



**Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu Gminnego Programu Rewitalizacji
dla Gminy Mosina na lata 2017-2027**

**Projekt został zrealizowany przy współfinansowaniu ze środków Unii Europejskiej,
w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020**

Spis treści

1. Wstęp	5
2. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	7
3. Zawartość i główne cele przedmiotowego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	9
3.1. Zawartość i główne cele przedmiotowego dokumentu	9
3.2. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi	12
4. Istniejący stan środowiska gminy Mosina oraz stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	18
4.1. Powietrze atmosferyczne	18
4.2. Wody powierzchniowe	25
4.3. Wody podziemne.....	38
4.4. Obszary objęte ochroną.....	42
4.5. Gleby.....	51
4.6. Klimat akustyczny	53
4.7. Pola elektromagnetyczne	61
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji przedmiotowego dokumentu	63
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji przedmiotowego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	65
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	

8. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	73
8.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	80
8.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	84
8.3. Oddziaływanie na rośliny	84
8.4. Oddziaływanie na zwierzęta	86
8.5. Oddziaływanie na ludzi	86
8.6. Oddziaływanie na wodę	87
8.7. Oddziaływanie na powietrze	88
8.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	90
8.9. Oddziaływanie na krajobraz	90
8.10. Oddziaływanie na klimat	91
8.11. Oddziaływanie na klimat akustyczny	92
8.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne	93
8.13. Oddziaływanie na zabytki	93
8.14. Oddziaływanie na dobra materialne	94
8.15. Zestawienie wpływu projektów rewitalizacyjnych na poszczególne elementy środowiska	95
8.16. Zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	97
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji przedmiotowego dokumentu	99
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w przedmiotowym dokumencie	

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu	105
12. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko	107
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	107
Załącznik nr 1.....	111

1. Wstęp

Niniejsza *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* (zwanego dalej Programem Rewitalizacji). Sporządzenie niniejszej Prognozy stanowi jeden z etapów postępowania w sprawie tzw. strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, mającego na celu analizę i ocenę oddziaływania na środowisko typów projektów zawartych w Programie Rewitalizacji.

Głównym celem Prognozy jest ustalenie, czy zapisy Programu Rewitalizacji 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.

Przedmiotowa Prognoza została sporządzona zgodnie z przepisami prawnymi – ustawą 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 (tekst jednolity z dnia 22 czerwca 2017 r., Dz. U. 2017, poz. 1405).

Prognoza 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,
- Oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą Prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do Prognozy.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

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

Prognoza przedstawia:

- 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.

Informacje zawarte w Prognozie, o których mowa powyżej, zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości przedmiotowego dokumentu. W Prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z dokumentem będącym przedmiotem postępowania.

Zgodnie z procedurą zawartą w ustawie 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* otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej Prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu poprzez pismo znak WOO-III.411.371.2017.PW.1 z dnia 24 sierpnia 2017 r. Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny odstąpił od przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Programu Rewitalizacji.

2. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027 powstała w wyniku analizy treści projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* i oceny, jaki będzie wpływ na środowisko realizacji określonych w nim projektów i przedsięwzięć rewitalizacyjnych. W Prognozie uwzględniono wpływ na różnorodność biologiczną, zwierzęta, siedliska przyrodnicze, obszary chronione na podstawie ustawy *o ochronie przyrody*, w tym na obszary Natura 2000, zdrowie ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Podczas prac nad Prognozą przyjęto, że wszystkie realizowane w ramach Programu Rewitalizacji projekty i przedsięwzięcia rewitalizacyjne będą spełniały wszelkie określone obowiązującym prawem wymagania i będą zastosowane najnowsze technologie i techniki. Posłużono się metodą opisową polegającą na charakterystyce zasobów i stanu środowiska przyrodniczego oraz jego zagrożeń, a także metodą analityczną polegającą na analizie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska proponowanych działań w kontekście lokalnych uwarunkowań i specyfiki przyrodniczej analizowanego terenu.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena, czy i w jaki sposób działania ujęte w Programie Rewitalizacji mogą oddziaływać na środowisko. W pierwszej kolejności przeprowadzona została analiza, czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w Programie Rewitalizacji będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych i planistycznych powiązanych z niniejszym Programem Rewitalizacji. Następnie, na podstawie dokonanej oceny stanu środowiska, zdefiniowano główne problemy w zakresie ochrony środowiska. Określono też wnioski w kontekście braku realizacji Programu Rewitalizacji. W dalszej części dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych projektów i przedsięwzięć. Kolejnym etapem sporządzenia Prognozy było przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Rewitalizacji. Następnie przedstawiono metody monitoringu realizacji Programu Rewitalizacji oraz sporządzono streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W trakcie prac nad Prognozą opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących przepisów prawnych, sieci Natura 2000, danych o stanie środowiska oraz innych dokumentach niezbędnych do opracowania przedmiotowego dokumentu. W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość wykonania Prognozy.

3. Zawartość i główne cele przedmiotowego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

3.1. Zawartość i główne cele przedmiotowego dokumentu

Projekt *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* stanowi program rewitalizacji, którego celem jest wyprowadzenie ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych poprzez zintegrowane działania całościowe na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki, skoncentrowane terytorialnie i prowadzone w sposób zaplanowany. Przez działania całościowe rozumie się wzajemnie powiązane przedsięwzięcia, które obejmują kwestie społeczne, gospodarcze, przestrzenno-funkcjonalne, techniczne i środowiskowe. Opracowanie zawiera syntetyczny opis uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy Mosina oraz celów rewitalizacyjnych i kierunków interwencji służących ich osiągnięciu.

Na strukturę Programu Rewitalizacji składają się następujące zagadnienia:

1. Wprowadzenie,
2. Opis powiązań Programu Rewitalizacji z dokumentami strategicznymi i planistycznymi,
3. Wyznaczenie obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji,
4. Szczegółowa diagnoza obszaru rewitalizacji, w tym:
 - Czynniki i zjawiska kryzysowe na obszarze rewitalizacji (sfera społeczna, sfera gospodarcza, sfera przestrzenno-funkcjonalna, sfera techniczna, sfera środowiskowa),
 - Analiza przyczyn degradacji,
 - Potencjał obszaru rewitalizacji,
5. Wizja stanu obszaru po przeprowadzeniu rewitalizacji (planowany efekt rewitalizacji),
6. Cele rewitalizacji oraz kierunki działań, w tym:
 - Cele strategiczne dla obszaru rewitalizacji,
 - Opis kierunków interwencji i celów rewitalizacyjnych,
7. Przedsięwzięcia rewitalizacyjne, w tym:
 - Lista planowanych podstawowych projektów i przedsięwzięć,
 - Lista pozostałych, uzupełniających przedsięwzięć rewitalizacyjnych,

- Powiązanie planowanych projektów z kierunkami działań,
8. Ramy finansowe i komplementarność ze źródeł finansowania,
 9. Mechanizmy zapewniania komplementarności rewitalizacji, w tym:
 - Komplementarność przestrzenna,
 - Komplementarność problemowa,
 - Komplementarność proceduralno-instytucjonalna,
 - Komplementarność międzyokresowa,
 10. Uspołecznienie Programu Rewitalizacji, w tym:
 - Na etapie przygotowania diagnozy służącej wyznaczeniu obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji,
 - Na etapie tworzenia Gminnego Programu Rewitalizacji,
 - Na etapie wdrażania i monitorowania Gminnego Programu Rewitalizacji,
 11. Systemy wdrażania (realizacji) Gminnego Programu Rewitalizacji,
 12. System monitorowania i ocena skuteczności działań, w tym:
 - Monitoring,
 - Ewaluacja,
 - Aktualizacja Gminnego Programu Rewitalizacji,
 13. Niezbędne zmiany w dokumentach strategicznych gminy, w tym:
 - Zmiany w uchwale w sprawie zasad wyznaczania składu oraz zasad działania Komitetu Rewitalizacji,
 - Specjalna Strefa Rewitalizacji,
 - Zmiany w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
 - Zmiany w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
 - Zmiany w uchwałach dotyczących ochrony praw lokatorów i mieszkaniowego zasobu gminy,
 14. Uzgodnienie w zakresie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko,
 15. Spis wykresów, rysunków i tabel.

Jednym z głównych elementów wpływających na kierunek procesu rewitalizacji jest wizja. Nakreśla ona pożądany stan docelowy, do którego należy dążyć, podporządkowując mu

jednocześnie wszystkie działania. Przewidywany wizerunek charakteryzować się będzie atrakcyjnością obszaru zarówno dla mieszkańców, jak i potencjalnych interesariuszy, poprzez ograniczenie lub eliminację zjawisk kryzysowych w sferze społecznej, gospodarczej, przestrzenno-funkcjonalnej, technicznej i środowiskowej.

Wizja

Obszar rewitalizacji w 2027 roku zamieszkiwany jest przez aktywną społeczność, angażującą się w działania na rzecz rozwoju lokalnego. Występowanie zjawiska wykluczenia społecznego zostało ograniczone, a dzięki realizacji przedsięwzięć rewitalizacyjnych wzrósł poziom atrakcyjności terenu.

Sposób osiągnięcia stanu docelowego, wyrażonego w wizji wyprowadzenia obszarów rewitalizacji ze stanu kryzysowego, stanowią cele rewitalizacji – cel nadrzędny oraz cele strategiczne. Poszczególne cele strategiczne uszczegółowione zostały kierunkami działań, z których to wynikają zaplanowane przedsięwzięcia rewitalizacyjne, zarówno podstawowe, jak i uzupełniające.

Cel nadrzędny

Ożywienie społeczno-gospodarcze obszaru rewitalizacji oraz minimalizacja występowania negatywnych zjawisk w sferze społecznej, gospodarczej, technicznej, przestrzenno-funkcjonalnej i środowiskowej.

Cele strategiczne oraz kierunki działań

Cel strategiczny:	
Aktywizacja społeczna i zawodowa mieszkańców oraz przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu	
Kierunki działań	Aktywizacja społeczna i integracja mieszkańców
	Aktywizacja zawodowa i pobudzenie przedsiębiorczości
	Wsparcie osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym
Cel strategiczny:	
Poprawa funkcjonalności przestrzeni publicznej przy jednoczesnej poprawie jakości środowiska naturalnego	
Kierunki działań	Poprawa jakości infrastruktury kulturalnej i rekreacyjnej
	Rozwój mobilności mieszkańców
	Poprawa jakości środowiska naturalnego

Rewitalizację obszarów zdegradowanych zaplanowano w formie realizacji założonych celów, wyznaczonych na podstawie pogłębionej analizy stanu społeczno-gospodarczego miasta, diagnozy potrzeb i problemów oraz konsultacji społecznych.

Realizacja założonych celów strategicznych doprowadzi do wyprowadzenia obszarów zdegradowanych ze stanu kryzysowego oraz aktywizacji społeczności lokalnej. Należy podkreślić, że zaplanowane przedsięwzięcia przyczynią się do zwiększenia możliwości rozwojowych nie tylko terenów wyznaczonych do rewitalizacji, ale również obszaru całej gminy.

3.2. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Założenia projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* wpisują się w szereg celów opracowań strategicznych i planistycznych wyższego rzędu. Zgodność założeń Programu Rewitalizacji z poszczególnymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali gminy będą harmonizowały z kierunkami rozwoju ustalonymi na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Oznacza to, że planowane działania nie będą przypadkowe oraz przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

Priorytet III – Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu – wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Cel 1 – Osiągnięcie wskaźnika zatrudnienia na poziomie 75% wśród kobiet i mężczyzn w wieku 20-64 lata.

Cel 4 – Podniesienie poziomu wykształcenia, zwłaszcza poprzez dążenie do zmniejszenia odsetka osób zbyt wcześnie kończących naukę do poniżej 10% oraz poprzez zwiększenie do co najmniej 40% osób w wieku 30-34 lat mających wykształcenie wyższe lub równoważne.

Cel 5 – Wspieranie włączenia społecznego, zwłaszcza przez ograniczanie ubóstwa, mając na celu wydzwignięcie z ubóstwa lub wykluczenia społecznego co najmniej 20 mln obywateli.

Minimalizacja występowania zjawiska wykluczenia społecznego stanowi jedno z głównych założeń *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027*. Celem

przedsięwzięć rewitalizacyjnych jest wspieranie włączenia społecznego, integracji i aktywizacji oraz ograniczenie występowania problemów społecznych, w tym ubóstwa i bezrobocia.

Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju

Obszar – Konkurencyjność i innowacyjność gospodarki: Innowacyjność gospodarki i kreatywność indywidualna:

Cel 6 – Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”.

Obszar - Równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski: Rozwój regionalny:

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.

Obszar – Efektywność i sprawność państwa: Kapitał społeczny:

Cel 11 – Wzrost społecznego kapitału rozwoju.

Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027 zakłada zapewnienie rozwoju poprzez wzmocnianie i wspieranie istniejącego kapitału oraz wykorzystywanie potencjałów obszaru rewitalizacji.

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju

Cel główny – Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.

Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027 jest spójny z celem głównym i celami strategicznymi *Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju* poprzez planowe interwencje w zakresie rozwoju kapitału społecznego, w tym zwiększenia poziomu partycypacji społecznej i rozwój działalności podmiotów ekonomii społecznej.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie

Cel główny – Efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych i innych terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym.

Cel 2 – Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych („spójność”).

Przedsięwzięcia rewitalizacyjne *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* mają na celu ograniczenie występowanie zjawiska wykluczenia społecznego oraz niwelowanie nierówności pomiędzy obszarem rewitalizacji a innymi częściami gminy w sferze społecznej, gospodarczej, technicznej, środowiskowej i przestrzenno-funkcjonalnej.

Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020

Cel strategiczny 5 – Zwiększenie spójności województwa.

Cel strategiczny 6 – Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu.

Cel strategiczny 7 – Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia.

Cel strategiczny 8 – Zwiększanie zasobów oraz wyrównywanie potencjałów społecznych województwa.

Wśród założeń *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* znajduje się wyrównywanie potencjałów społecznych, gospodarczych czy infrastrukturalnych pomiędzy obszarem rewitalizacji a innymi terenami gminy oraz wzrost kompetencji społecznych i zawodowych mieszkańców dotkniętych zjawiskiem wykluczenia społecznego. Wpłynie to na podniesienie poziomu spójności całego województwa, jako składowej większej liczby poszczególnych części, w aspektach związanych z gospodarką, zatrudnieniem oraz jakością życia mieszkańców.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego

Cel główny – Zrównoważony rozwój przestrzenny regionu jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców.

Cel szczegółowy – Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku.

Cel szczegółowy – Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa

Konstrukcja *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego* uwzględnia zasady i przesłanki, jakie dla rozwoju regionalnego są szczególnie istotne. Podstawową misją województwa jest skupienie wszystkich podmiotów publicznych działających na rzecz poprawy warunków życia mieszkańców oraz uzyskanie efektu synergii poprzez stworzenie spójnej koncepcji wykorzystania środków publicznych. Głównym zadaniem kształtowania rozwoju przestrzennego województwa powinno być zatem optymalne wykorzystanie szeroko rozumianych uwarunkowań wewnętrznych oraz szans wynikających z uwarunkowań zewnętrznych – dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców i sprawnego funkcjonowania podmiotów gospodarczych znajdujących się na obszarze województwa. Realizacja założeń *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* przyczyni się do realizacji w/w zamysłów poprzez realizację przedsięwzięć rewitalizacyjnych mających na celu m.in. kształtowanie przestrzeni publicznej oraz podnoszenie poziomu jakości życia mieszkańców przy wykorzystaniu lokalnych potencjałów.

Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Powiatu Poznańskiego 2014-2020

Cel strategiczny 1 – Wsparcie systemu opieki nad rodziną i dzieckiem.

Cel strategiczny 2 – Promocja zatrudnienia oraz aktywizacja lokalnego rynku pracy.

Cel strategiczny 3 – Integracja osób niepełnosprawnych.

Cel strategiczny 4 – Wzrost zakresu pomocy dla osób starszych i schorowanych – profilaktyka i przeciwdziałanie chorobom.

Cel strategiczny 5 – Rozwój i aktywizacja potencjału społecznego na rzecz rozwoju powiatu poznańskiego.

Działania realizowane w ramach *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* mają na celu zapobieganie i minimalizację występowania problemów społecznych oraz zjawiska wykluczenia społecznego, w tym wykluczenia osób niepełnosprawnych,

seniorów i osób chorych. Ponadto realizowane przedsięwzięcia będą miały na celu integrację, aktywizację oraz podnoszenie kompetencji społecznych i zawodowych mieszkańców obszaru rewitalizacji.

Strategia Rozwoju Gminy Mosina – Mosina 2020+

Cel strategiczny 2 – Rozwój społeczno-gospodarczy:

Program 2.1 – Wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości.

Program 2.2 – Tworzenie warunków dla rozwoju usług turystycznych i rekreacyjnych.

Program 2.3 – Działania z zakresu ochrony zdrowotnej i pomocy społecznej.

Program 2.4 – Wspieranie aktywności kulturalnej, oświatowej i sportowej.

Przedsięwzięcia rewitalizacyjne *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* wpisują się w założenia *Strategii Rozwoju Gminy Mosina* w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, rozwoju usług z zakresu turystyki i rekreacji, wsparcia działań z zakresu pomocy społecznej oraz wzrostu aktywności kulturalnej, oświatowej i sportowej mieszkańców obszaru rewitalizacji poprzez realizację działań mających na celu pobudzenie i umożliwienie rozwoju społeczno-gospodarczego.

Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Mosina na lata 2016-2026

Cel strategiczny – Przeciwdziałanie powstawaniu zjawiska ubóstwa w gminie Mosina.

Cel strategiczny – Integracja społeczna i aktywizacja zawodowa oraz przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu w gminie Mosina.

Cel strategiczny – Wspieranie rodzin z problemami opiekuńczo-wychowawczymi, rodzin wielodzietnych i niepełnych w gminie Mosina.

Działania realizowane w ramach *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* mają na celu zapobieganie i minimalizację występowania problemów społecznych oraz zjawiska wykluczenia społecznego, w tym wykluczenia osób z niepełnosprawnościami, seniorów i osób chorych. Ponadto realizowane przedsięwzięcia będą miały na celu integrację, aktywizację oraz podnoszenie kompetencji społecznych i zawodowych mieszkańców obszaru rewitalizacji.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina

Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027 przygotowany został z uwzględnieniem *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina* (przyjętego uchwałą nr LVI/386/10 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 25 lutego 2010 r.). Celem dokumentu jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, po uprzednim rozpoznaniu uwarunkowań rozwoju gminy.

Ustalenia *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina* obejmują:

- Cele rozwojowe gminy oraz uwarunkowania ich realizacji,
- Politykę rozwoju przestrzennego,
- Priorytety strategiczne gminy.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina nie stanowi aktu prawa miejscowego, jednak jego ustalenia są wiążące do prowadzenia określonej w nim polityki przestrzennej, w szczególności przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ale także innych dokumentów programowych zawierających elementy planowania przestrzennego, m.in. poprzez wskazywanie do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina uwzględnia uwarunkowania wynikające m.in. z:

- Dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu,
- Stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony,
- Stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- Stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- Warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia,
- Potrzeb i możliwości rozwoju gminy.

W *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina* określa się m.in.:

- Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz przeznaczeniu terenów,

- Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy,
- Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego
- Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej
- Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej
- Obszary rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym,
- Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027 jest kolejnym dokumentem strategicznym, który jest powiązany ze *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina*, zarówno pod względem uwarunkowań, jak również kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jednocześnie planując w *Gminnym Programie Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* przedsięwzięcia, których realizacja wpłynie na zaspokojenie potrzeb interesariuszy w obszarze rewitalizacji i przyczyni się do niwelacji zidentyfikowanych problemów Program Rewitalizacji wskazuje zmiany niezbędne do wprowadzenia w *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina*.

4. Istniejący stan środowiska gminy Mosina oraz stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

4.1. Powietrze atmosferyczne

Zgodnie z art. 89 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2017, poz. 519) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- Przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- Mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,

- Nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- Przekracza poziom docelowy,
- Nie przekracza poziomu docelowego,
- Przekracza poziom celu długoterminowego,
- Nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono następujące strefy:

- Aglomeracja poznańska,
- Miasto Kalisz,
- Strefa wielkopolska.

Gmina Mosina znajduje się w granicach strefy wielkopolskiej.

Przedstawiona ocena roczna jakości powietrza dotyczy roku 2016. Ocenę wykonano według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla 12 substancji:

- Dwutlenku siarki (SO₂),
- Dwutlenku azotu (NO₂),
- Tlenku węgla (CO),
- Benzenu (C₆H₆),
- Pyłu zawieszonego o średnicy ziaren poniżej 10 µm (PM10),
- Pyłu zawieszonego o średnicy ziaren poniżej 2,5 µm (PM2,5),
- Ołowiu (Pb),
- Arseniu (As),
- Kadmu (Cd),
- Niklu (Ni),
- Benzo(a)pirenu (B(a)P),
- Ozonu (O₃),

oraz kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę roślin dla 3 substancji:

- Dwutlenku siarki (SO₂),
- Tlenków azotu (NO_x),
- Ozonu (O₃).

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią:

- Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu,
- Poziom docelowy substancji w powietrzu,
- Poziom celu długoterminowego,

określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. 2012, poz. 1031).

Kryteriami w rocznej ocenie jakości powietrza dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM₁₀ i zawartości ołowiu w pyłe PM₁₀, dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia, są poziomy dopuszczalne wymienionych substancji. W ocenie rocznej dotyczącej pyłu PM_{2,5} uwzględnia się ponadto dodatkowe kryterium, zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* – poziom dopuszczalny określony dla fazy II, równy 20 µg/m³, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. Kryteriami stosowanymi w rocznej ocenie jakości powietrza dla arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia, są poziomy docelowe. Ocena jakości powietrza w odniesieniu do ozonu, dokonywana pod kątem ochrony zdrowia, opiera się na dwóch wartościach kryterialnych, którymi są poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego.

W przypadku ocen w zakresie ozonu, prowadzonych w odniesieniu do ochrony roślin, ocena jakości powietrza opiera się również na dwóch wartościach kryterialnych – poziomie docelowym oraz poziomie celu długoterminowego. Kryterium oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, dotyczącej dwutlenku siarki i tlenków azotu, stanowią poziomy dopuszczalne dla stężeń długookresowych tych zanieczyszczeń.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. W klasyfikacji podstawowej:
 - Do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
 - Do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają odpowiednio poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

2. W klasyfikacji dodatkowej:

- Do klasy A1 – jeżeli stężenia dla pyłu PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II, tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Do klasy C1 – jeżeli stężenia dla pyłu PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II, tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Do klasy D1 – jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- Do klasy D2 – jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

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

Ocena jakości powietrza i klasyfikacja strefy wielkopolskiej – kryterium ochrony zdrowia

➤ Dwutlenek siarki

Wyniki pomiarów dwutlenku siarki ze stacji monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania wykonane dla dwutlenku siarki za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązujących dla tego zanieczyszczenia poziomów dopuszczalnych dla stężeń 1-godzinnych i dobowych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ Dwutlenek azotu

Wyniki pomiarów dwutlenku azotu ze stacji monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania wykonane dla dwutlenku azotu za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązujących dla tego zanieczyszczenia poziomów dopuszczalnych dla stężeń 1-godzinnych i średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ Tlenek węgla

Wyniki pomiarów tlenku węgla ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń 8-godzinnych krocących liczonych ze stężeń 1-godzinnych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ Benzen

Wyniki pomiarów benzenu ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ **Pył zawieszony PM10**

Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM10 ze stacji monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania wykonane dla pyłu PM10 za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń średniorocznych oraz przekroczenie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń dobowych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska, ze względu na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego substancji dla 24-godzin w roku kalendarzowym, zakwalifikowana została do klasy C.

➤ **Pył zawieszony PM2,5**

Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM2,5 ze stacji monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania wykonane dla pyłu PM2,5 za rok 2016 wykazały przekroczenie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy C.

Przeprowadzono również dodatkową klasyfikację, która obejmuje stężenie średnioroczne dla fazy II wyznaczone na poziomie $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM2,5 ze stacji monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania rozkładu stężeń średniorocznych pyłu PM2,5 za rok 2016 wykazały przekroczenie wartości dopuszczalnej ustalonej dla pyłu PM2,5 w powietrzu dla fazy II. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy C1.

➤ **Ołów w pyle PM10**

Wyniki pomiarów ołowiu w pyle zawieszonym PM10 ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ **Arsen w pyle PM10**

Wyniki pomiarów arsenu w pyłe zawieszonym PM10 ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ **Kadm w pyłe PM10**

Wyniki pomiarów kadmu w pyłe zawieszonym PM10 ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ **Nikiel w pyłe PM10**

Wyniki pomiarów niklu w pyłe zawieszonym PM10 ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ **Benzo(a)piren w pyłe PM10**

Wyniki pomiarów benzo(a)pirenu ze stacji monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania wykonane dla benzo(a)pirenu za rok 2016 wykazały przekroczenie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy C.

➤ **Ozon**

Wyniki pomiarów ozonu ze stacji monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania wykonane dla ozonu za rok 2016 oraz za lata 2014-2016 wykazały przekroczenie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężeń 8-godzinnych w kryterium ochrony zdrowia. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy C.

Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego dla ozonu w kryterium ochrony roślin. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy D2.

Ocena jakości powietrza i klasyfikacja strefy wielkopolskiej – kryterium ochrony roślin

➤ **Dwutlenek siarki**

Wyniki pomiarów dwutlenku siarki ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń średniorocznych i stężeń okresu zimowego w kryterium ochrony roślin. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ **Tlenki azotu**

Wyniki pomiarów tlenków azotu ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony roślin. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

➤ **Ozon**

Wyniki pomiarów ozonu ze stacji monitoringu powietrza za rok 2016 oraz wyniki modelowania wykonane dla ozonu za lata 2012-2016 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla wartości AOT40 w kryterium ochrony roślin. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy A.

Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego dla ozonu w kryterium ochrony roślin. Strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy D2.

Zestawienie klasyfikacji strefy wielkopolskiej

W poniższej tabeli zestawiono klasyfikację strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia oraz pod kątem ochrony roślin za rok 2016.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w ocenie rocznej za rok 2016 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i roślin

Nazwa substancji	Wartość kryterialna	Klasyfikacja strefy
Kryteria dotyczące ochrony zdrowia		
Dwutlenek siarki	Poziom dopuszczalny	A
Dwutlenek azotu	Poziom dopuszczalny	A
Tlenek węgla	Poziom dopuszczalny	A
Benzen	Poziom dopuszczalny	A
Pył zawieszony PM10	Poziom dopuszczalny	C
Pył zawieszony PM2,5	Poziom dopuszczalny	C

Nazwa substancji	Wartość kryterialna	Klasyfikacja strefy
Pył zawieszony PM2,5	Poziom dopuszczalny faza II	C1
Ołów	Poziom dopuszczalny	A
Arsen	Poziom docelowy	A
Kadm	Poziom docelowy	A
Nikiel	Poziom docelowy	A
Benzo(a)piren	Poziom docelowy	C
Ozon	Poziom docelowy	C
Ozon	Poziom celu długoterminowego	D2
Kryteria dotyczące ochrony roślin		
Dwutlenek siarki	Poziom dopuszczalny	A
Tlenki azotu	Poziom dopuszczalny	A
Ozon	Poziom docelowy	A
Ozon	Poziom celu długoterminowego	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM10 wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimowego (grzewczego).

Zakwalifikowanie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zaliczenie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

4.2. Wody powierzchniowe

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

Odwadnianie terenu gminy Mosina 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 zboczną wysoczyzny w północno-wschodniej części gminy. Wymienione wyżej 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.

Identyfikacja i charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Przez teren gminy Mosina przebiega 8 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych, w tym 7 rzecznych oraz 1 jeziora bezodpływowego.

- RW60000185699 – zlewnia JCWP rzecznej Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia,
- RW60002118573 – zlewnia JCWP rzecznej Warta od Pyszącej do Kopli,
- RW60002118579 – zlewnia JCWP rzecznej Warta od Kopli do Cybiny,
- RW600017185589 – zlewnia JCWP rzecznej Kanał Szymanowo-Grzybno,
- RW600017185694 – zlewnia JCWP rzecznej Olszynka,
- RW600020185749 – zlewnia JCWP rzecznej Kopel od Głuszynki do ujścia,
- RW6000161856969 – zlewnia JCWP rzecznej Samica Stęszewska,
- LW10141 – zlewnia jeziora bezodpływowego Góreckie.

W obrębie poszczególnych zlewni, na terenie gminy Mosina, wyróżnia się 9 jednolitych części wód powierzchniowych, w tym 7 rzecznych oraz 2 jeziorne.

W poniższych tabelach zestawiono wykaz oraz charakterystykę jednolitych części wód powierzchniowych zidentyfikowanych na obszarze gminy Mosina, wraz ze wskazaniem ustalonych celów środowiskowych.

Tabela 2. Charakterystyka rzecznych JCWP występujących na terenie gminy Mosina

Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia	
Krajowy kod jednolitej części wód	RW60000185699
Typ jednolitej części wód	0 – typ nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe
Długość jednolitej części wód	13,51702696 km
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	sztuczna
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	tak

Stan/potencjał ekologiczny	słaby
Stan chemiczny	poniżej stanu dobrego
Stan jednolitej części wód	zły
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry potencjał ekologiczny
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	rolna
Presja	presja komunalna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	nie
Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych	nie
Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć	tak
Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	nie
Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG	tak

Kanał Szymanowo-Grzybno	
Krajowy kod jednolitej części wód	RW600017185589
Typ jednolitej części wód	17 – potok nizinny piaszczysty
Długość jednolitej części wód	38,52650119 km
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	silnie zmieniona
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	tak
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany
Stan chemiczny	poniżej stanu dobrego
Stan jednolitej części wód	zły
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry potencjał ekologiczny

<p>Cel dla stanu chemicznego</p> <p>Rodzaj użytkowania jednolitej części wód</p> <p>Presja</p> <p>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych</p> <p>Termin osiągnięcia celów środowiskowych</p> <p>Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi</p> <p>Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych</p> <p>Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć</p> <p>Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych</p> <p>Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG</p>	dobry stan chemiczny
	rolna
	nierozpoznana presja, presja komunalna
	zagrożona
	2021
	nie
	nie
	tak
nie	
tak	

Kopel od Głuszynki do ujścia	
Krajowy kod jednolitej części wód	RW600020185749
Typ jednolitej części wód	20 – rzeka nizinna żwirowa
Długość jednolitej części wód	8,28373345 km
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	naturalna
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	tak
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany
Stan chemiczny	poniżej stanu dobrego
Stan jednolitej części wód	zły
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry stan ekologiczny
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	rolna
Presja	nierozpoznana presja, rolnictwo
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona

Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2027
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	nie
Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych	nie
Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć	tak
Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	tak
Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG	tak

Olszynka

Krajowy kod jednolitej części wód	RW600017185694
Typ jednolitej części wód	17 – potok nizinny piaszczysty
Długość jednolitej części wód	28,88292428 km
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	silnie zmieniona
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	tak
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany
Stan chemiczny	poniżej stanu dobrego
Stan jednolitej części wód	zły
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry potencjał ekologiczny
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	rolna
Presja	nierozpoznana presja, rolnictwo
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2027
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	nie

Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych	nie
Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć	tak
Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	tak
Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG	tak

Samica Stęszewska

Krajowy kod jednolitej części wód	RW6000161856969
Typ jednolitej części wód	16 – potok nizinny lessowy lub gliniasty
Długość jednolitej części wód	47,33883788 km
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	naturalna
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	tak
Stan/potencjał ekologiczny	słaby
Stan chemiczny	poniżej stanu dobrego
Stan jednolitej części wód	zły
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry stan ekologiczny
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	rolna
Presja	nierozpoznana presja
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	nie
Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych	nie

Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć

tak

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

nie

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG

tak

Warta od Kopli do Cybiny

Krajowy kod jednolitej części wód	RW60002118579
Typ jednolitej części wód	21 – wielka rzeka nizinna
Długość jednolitej części wód	13,99088645 km
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	silnie zmieniona
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	tak
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany
Stan chemiczny	dobry
Stan jednolitej części wód	zły
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Warta w obrębie JCWP
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	zantropogenizowana
Presja	nierozpoznana presja
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	tak
Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych	nie

Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć

tak

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

nie

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG

tak

Warta od Pyszącej do Kopli

Krajowy kod jednolitej części wód	RW60002118573
Typ jednolitej części wód	21 – wielka rzeka nizinna
Długość jednolitej części wód	39,00645762 km
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	silnie zmieniona
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	tak
Stan/potencjał ekologiczny	słaby
Stan chemiczny	poniżej stanu dobrego
Stan jednolitej części wód	zły
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Warta w obrębie JCWP
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	rolno-leśna
Presja	nierozpoznana presja
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	tak
Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych	nie

Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG

tak

nie

tak

Źródło: Geoportal, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.

Tabela 3. Charakterystyka jeziornych JCWP występujących na terenie gminy Mosina

Góreckie	
Krajowy kod jednolitej części wód	LW10141
Typ jednolitej części wód	2a – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane
Długość jednolitej części wód	1,04 km²
Powierzchnia zlewni jednolitej części wód	6,4 km²
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	naturalna
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	tak
Stan/potencjał ekologiczny	słaby
Stan chemiczny	dobry
Stan jednolitej części wód	zły
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry stan ekologiczny
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	leśna
Presja	rolnictwo z zabudową rozproszoną, zasilanie wewnętrzne
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	nie
Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych	nie

Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć

tak

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

tak

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG

tak

Łódzko-Dymaczewskie

Krajowy kod jednolitej części wód	LW10138
Typ jednolitej części wód	3b – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane
Długość jednolitej części wód	1,2 km ²
Powierzchnia zlewni jednolitej części wód	160,8 km ²
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Zlewnia bilansowa	Poznańskie Dorzecze Warty
Status ostatecznie wyznaczony	naturalna
Czy jednolita część wód jest monitorowana?	nie
Stan/potencjał ekologiczny	-
Stan chemiczny	-
Stan jednolitej części wód	-
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry stan ekologiczny
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	rolna
Presja	gospodarka komunalna, rolnictwo z zabudową rozproszoną
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	nie
Czy jednolita część wód przeznaczona jest do celów rekreacyjnych	nie

Czy jednolita część wód zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć

tak

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

nie

Czy jednolita część wód wyznaczona jest jako obszar wrażliwy na mocy dyrektywy 91/271/EWG

tak

Źródło: Geoportal, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

W 2016 roku, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych płynących za rok 2015, uwzględniając zasadę dziedziczenia ocen z lat 2011-2015. Badania wód powierzchniowych płynących dotyczyły sześciu jednolitych części wód, które znajdują się na terenie gminy Mosina.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, oceny stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitych częściach wód rzecznych objętych monitoringiem na obszarze gminy Mosina za rok 2015.

Tabela 4. Zestawienie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, oceny stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitych częściach wód rzecznych w gminie Mosina za rok 2015

Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (JCWP)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Program monitoringu	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych*	Specyficzne zanieczyszczenia sztetyczne i	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia PLRW60000185699	Kanał Mosiński – Mosina PL02S0501_0764	MO	IV	II	PPD	II	słaby	dobry	zły
Kanał Szymanowo-Grzybno PLRW600017185589	Kanał Szymanowo-Grzybno – Baranowo PL02S0501_0773	MO	III	II	II	nie badano	umiarkowany	nie badano	zły
Kopel od Głuszynki do ujścia PLRW600020185749	Kopel – Czapury PL02S0501_0786	MO	II	II	PSD	nie badano	umiarkowany	nie badano	zły
Olszynka PLRW600017185694	Olszynka – Krosno PL02S0501_0834	MO	III	II	PPD	nie badano	umiarkowany	nie badano	zły
Samica Stęszewska PLRW600016185699	Samica Stęszewska – Krosinko PL02S0501_0874	MO	IV	II	II	II	słaby	dobry	zły

Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (JCWP)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Program monitoringu	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych*	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Warta od Pyszącej do Kopli PLRW60002118573	Warta – Wiórek PL02S0501_0904	MO	IV	II	II	II	słaby	dobry	zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2015, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Objaśnienia:

* – stan fizyczny, warunki tlenowe, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne

MO – monitoring operacyjny

I – stan bardzo dobry / potencjał maksymalny

II – stan dobry / potencjał dobry

III – stan umiarkowany / potencjał umiarkowany

IV – stan słaby / potencjał słaby

V – stan zły / potencjał zły

PPD – poniżej potencjału dobrego

PSD – poniżej stanu dobrego

Wszystkie z badanych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych charakteryzują się złym stanem wód. Na wynik ten wpływa głównie umiarkowany lub słaby stan/potencjał ekologiczny.

Oprócz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych płynących, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych stojących badanych w latach 2013-2015. Wykonana ocena uwzględniała zasady dziedziczenia ocen z lat 2011-2015. Badania wód powierzchniowych stojących dotyczyły jednej jednolitej części wód, która znajduje się na terenie gminy Mosina i prowadzone były w 2013 roku.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, oceny stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitych częściach wód jeziornych objętych monitoringiem na obszarze gminy Mosina w latach 2013-2015.

Tabela 5. Zestawienie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, oceny stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitej części wód jeziornych w gminie Mosina za rok 2013

Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (JCWP)	Rok badań	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Góreckie PLLW10141	2013	słaby	dobry	zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych w województwie wielkopolskim w latach 2013-2015, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

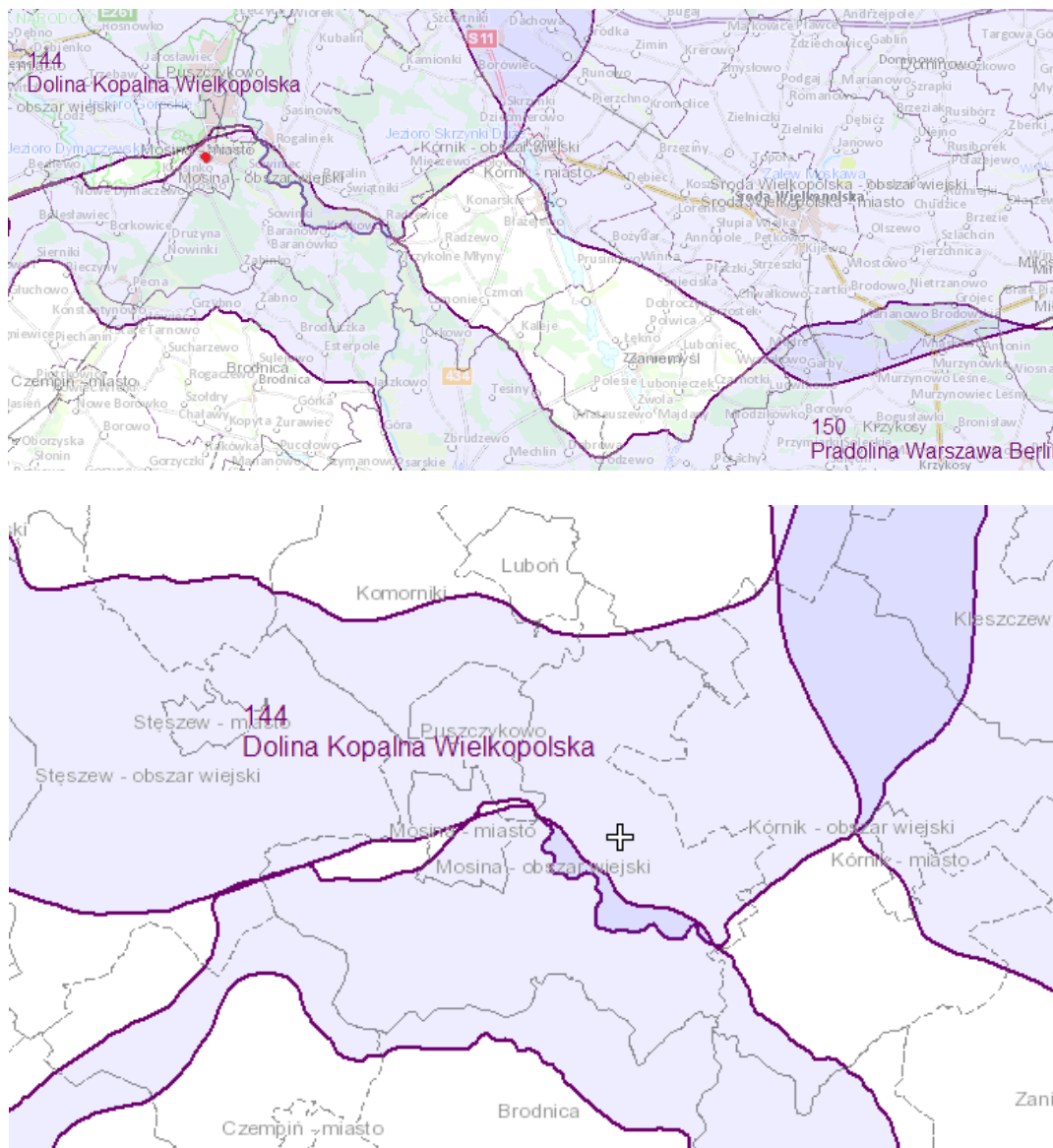
Badana jednolita część wód powierzchniowych jeziornych charakteryzuje się złym stanem wód. Stan/potencjał ekologiczny określono jako słaby, z kolei stan chemiczny określono jako dobry.

4.3. Wody podziemne

Wody podziemne gminy Mosina należą do dwóch głównych zbiorników wód podziemnych w strukturach czwartorzędowych – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 (Wielkopolskiej Doliny Kopalnej) oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 (Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej). Wymienione zbiorniki wód podziemnych objęte są reżimem wysokiej ochrony (OWO). W rejonie Mosina – Krajkowo oba zbiorniki nakładają się na siebie, tworząc wysokowydajną, żwirowo-piaskową strukturę wodonośną. Jest ona objęta

najwyższą ochroną (ONO). Z uwagi na powyższe południowa część gminy to obszar zasobowy ujęcia wody Mosina – Krajkowo, zaopatrującego w wodę aglomerację poznańską.

Rysunek 1. Lokalizacja gminy Mosina względem głównych zbiorników wód podziemnych



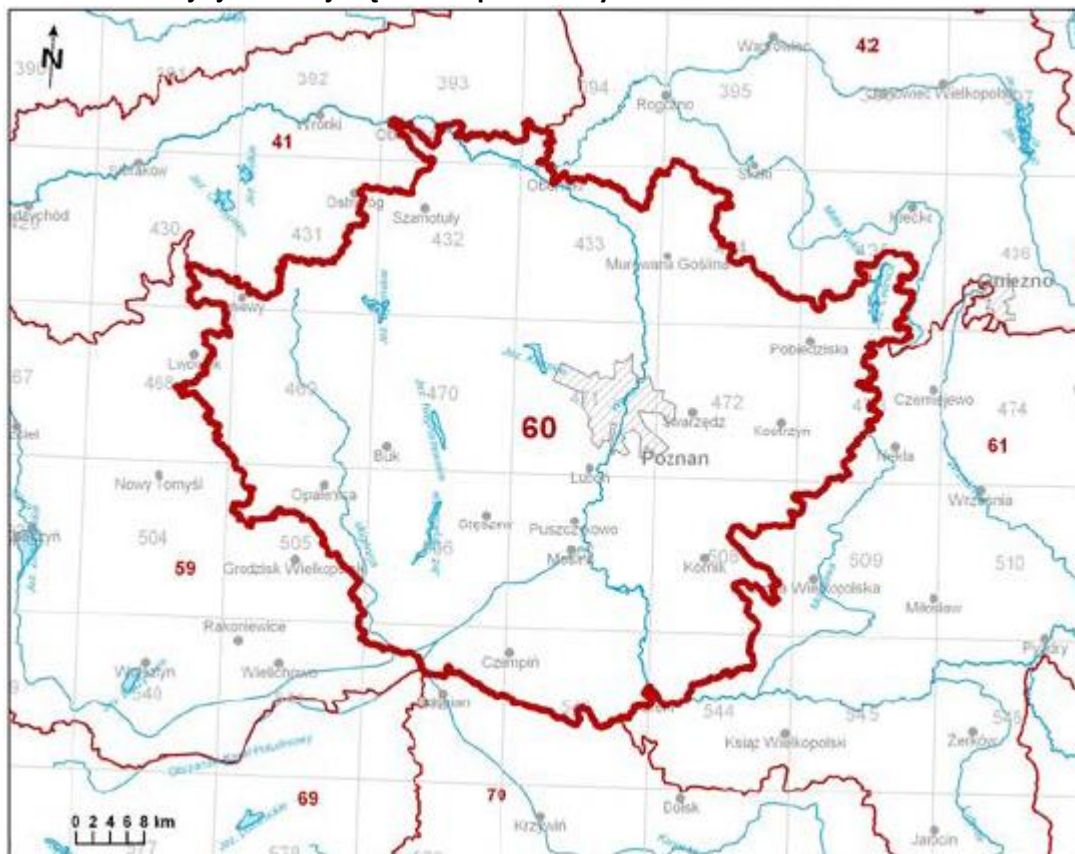
Źródło: ePSH, Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Identyfikacja i charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

Gmina Mosina znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonej jako JCWPd 60. Na obszarze JCWPd 60 zwykle wody podziemne występują w granicach piętra wodonośnego czwartorzędowego oraz neogeńsko-paleogeńskiego. Piętro wodonośne czwartorzędowe zbudowane jest z piasków i żwirów, ma charakter porowy. Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu gruntowego i międzyglinowego górnego

wynosi od 0,5 do 35 m, natomiast poziomu międzyglinowego dolnego wynosi od 30 do 100 m. Z kolei piętro wodonośne neogeńsko-paleogeńskie zbudowane jest z piasków, piasków pylastych i żwirów. Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu mioceńskiego wynosi od 45 do 180 m, natomiast poziomu oligoceńskiego wynosi od 150 do 200 m.

Rysunek 2. Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych JCWPd 60



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

W poniższej tabeli zestawiono charakterystykę jednolitej części wód podziemnych zidentyfikowanej na terenie gminy Mosina, wraz ze wskazaniem ustalonych celów środowiskowych.

Tabela 6. Charakterystyka JCWPd występującej na terenie gminy Mosina

PLGW600060	
Kod UE	PLGW600060
Powierzchnia jednolitej części wód	3 817,6 km ²
Dorzecze	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Warty
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry

Stan jednolitej części wód	dobry
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Cel dla stanu ilościowego	dobry stan ilościowy
Rodzaj użytkowania jednolitej części wód	rolniczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015
Czy jednolitą część wód wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	tak

Źródło: Geoportal, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Zadaniem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie wyników pomiarów, badań ilości i jakości wód podziemnych, koniecznych dla oceny stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki badań wód w jednolitej części wód podziemnych objętej monitoringiem na obszarze gminy Mosina w roku 2016.

Tabela 7. Zestawienie wyników badań wód podziemnych prowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego w gminie Mosina w roku 2016

Nr JCWPd	Miejscowość	Zwierciadło wody	Użytkowanie terenu	Rok badania	Klasa jakości
JCWPd 60	Pecna	napięte	zabudowa wiejska	2016	IV

Źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 (wg badań PIG), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Objaśnienia:

IV – wody niezadowolającej jakości

Wody podziemne na terenie gminy Mosina charakteryzują się IV klasą jakości. Oznacza to, że wody podziemne są niezadowolającej jakości.

4.4. Obszary objęte ochroną

Położenie oraz warunki geograficzne sprawiły, że na terenie gminy Mosina znajdują się różne formy ochrony przyrody, w tym:

- 1 park narodowy:
 - Wielkopolski Park Narodowy,
- 1 park krajobrazowy:
 - Rogaliński Park Krajobrazowy,
- 2 rezerwaty przyrody:
 - Goździk Siny w Grzybnie,
 - Krajkowo,
- 4 obszary Natura 2000:
 - Będlewo-Bieczyny PLH300039,
 - Ostoja Rogalińska PLB300017,
 - Ostoja Wielkopolska PLH300010,
 - Rogalińska Dolina Warty PLH300012,
- kilkadziesiąt pomników przyrody.

Park narodowy

Wielkopolski Park Narodowy

Wielkopolski Park Narodowy utworzony został na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 kwietnia 1957 r. (Dz.U. 1957 Nr 24, poz. 114). Znajduje się w powiecie poznańskim, w odległości ok. 15 km na południe od Poznania. Obejmuje fragmenty Pojezierza Poznańskiego oraz Poznańskiego Przełomu Warty. Krajobraz Wielkopolskiego Parku Narodowego ukształtowany został w wyniku działalności lądolodu podczas ostatniego zlodowacenia i charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem rzeźby terenu. Występują tu liczne elementy krajobrazu polodowcowego: wysoczyzna morenowa, rynny wypełnione w większości wodami (11 jezior), pagórki kemowe, ozy, głązy narzutowe.

Fauna Wielkopolskiego Parku Narodowego charakteryzuje się bogactwem gatunków należących do rozmaitych grup systematycznych. Dominują tu gatunki środkowoeuropejskie i eurosyberyjskie.

Najbogatsza jest fauna bezkręgowców, wśród których najliczniej reprezentowane są owady – ponad 3 tys. gatunków. Lasy obfitują w chrząszcze. Są wśród nich gatunki chronione, takie jak jelonek rogacz, kozioróg dębosz, ale także pospolite, uszkadzające drzewa, m.in. sosnę – cetyniec większy, cetyniec mniejszy, przyplaszczek granatek oraz drwalnik paskowany. Miejsca suche i ciepłe zasiedlają owady prostoskrzydłe, takie jak pasikonik zielony czy świerszcz polny oraz błonkoskrzydłe, do których należy m.in. mrówka rudnica.

Bogaty jest także świat pajęczaków. Z bardziej interesujących gatunków stwierdzono tutaj występowanie tygryka paskowanego, największego w Polsce przedstawiciela rodziny krzyżakowatych oraz pająka topika, jedyne w kraju gatunku spędzającego całe życie pod wodą. Ważną grupą bezkręgowców są również mięczaki. W Wielkopolskim Parku Narodowym występują około 104 gatunki tych zwierząt, m.in. małż racicznica zmienna, ślimak przydrożny i ślimak jednopaskowy.

Równie bogaty i różnorodny jest świat kręgowców, do których należą ryby, płazy, gady, ptaki oraz ssaki. W Wielkopolskim Parku Narodowym stwierdzono występowanie 34 gatunków ryb z 10 rodzin. Wśród nich znajdują się 4 gatunki objęte ścisłą ochroną: koza, piskorz, śliz i różanka. W dużej liczbie w wodach Wielkopolskiego Parku Narodowego bytują m.in. płoć, leszcz, krąp, karaś, ukleja, lin, wzdręga, szczupak, sum, sandacz. Na obszarze Wielkopolskiego Parku Narodowego stwierdzono istnienie wszystkich gatunków płazów spotykanych na terenach nizinnych Polski. Wymienić należy rzadką rzekotkę drzewną oraz ropuchę paskówkę. W Wielkopolskim Parku Narodowym występują 4 gatunków gadów: zaskroniec, padalec, jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna. Wszystkie wymienione gatunki płazów i gadów podlegają ochronie gatunkowej.

Ptaki w Wielkopolskim Parku Narodowym reprezentowane są przez ok. 220 gatunków lęgowych i przelotnych. Z rzadko spotykanych wymienić należy zimorodka i dzięcioła czarnego. Z ptaków drapieżnych można zauważyć wśród lasów i łąk kanię czarną, w pobliżu pól myszołowa zwyczajnego, a przy bagnach błotniaka stawowego. Na jeziorach często widuje się kaczkę krzyżówkę, cyranekę, cyraneczkę oraz perkoza dwuczubego.

Na obszarze Wielkopolskiego Parku Narodowego występuje ponad 40 gatunków ssaków. Z owadożernych spotyka się tu m.in. ryjówki, nasze najmniejsze ssaki. Żyją tu również rozmaite

gatunki nietoperzy i gryzoni. Z drapieżników zamieszkują m.in. kuna leśna, borsuk i lis. Rozległe lasy stanowią ostoję dla licznych jeleni, saren i dzików.

Szata roślinna Wielkopolskiego Parku Narodowego jest niezwykle bogata. Pod względem geobotanicznym leży on w Krainie Wielkopolsko-Kujawskiej. Stwierdzono tu występowanie około 1 120 gatunków roślin naczyniowych, 148 gatunków mszaków, 150 gatunków porostów, 500 gatunków glonów, 800 gatunków grzybów.

Główny element flory stanowią gatunki eurosyberyjskie, m.in. sosna zwyczajna (jej udział w lasach Wielkopolskiego Parku Narodowego wynosi 70%) oraz liczne rośliny runa leśnego, jak np. czworolist pospolity czy konwalijka dwulistna, a także gatunki środkowoeuropejskie, np. dąb szypułkowy, grab pospolity, naparstnica zwyczajna, pięciornik biały.

Z roślin północnych wymienić można zimozioł północny – relikw epoki lodowcowej. Wpływy łagodnego, wilgotnego klimatu Europy Zachodniej zaznaczają się obecnością we florze Wielkopolskiego Parku Narodowego gatunków o charakterze atlantyckim. Rośnie tu np. wiciokrzew pomorski, wąkrota zwyczajna, pięciornik płonny.

Do roślin związanych z klimatem łagodnym należy również rzadkie drzewo jarząb brekinia tzw. brząk. Poszczególne gatunki roślin w zależności od wymagań ekologicznych tworzą naturalne zbiorowiska.

Największą powierzchnię w Wielkopolskim Parku Narodowym zajmują zbiorowiska leśne. Ubogie gleby bielcowe porastają bory sosnowe i sosnowo-dębowe bory mieszane. Na bogatszych glebach brunatnych rosną m.in. kwaśne dąbrowy, lasy dębowo-grabowe (grądy), a na siedliskach cieplejszych świetliste dąbrowy. Wilgotne i żyzne czarne ziemie w pobliżu jezior i cieków wodnych zajmują łągi wiązowo-jesionowe, a tereny zabagnione lasy z panującą olszą czarną (olsy) oraz zarośla łożowe złożone z krzewiastych wierzb i kruszyny.

Interesująca jest roślinność jezior. Prawie wszystkie jeziora Parku należą do bogatych w składniki mineralne tzw. jezior eutroficznym. Występują w nich różnorodne zbiorowiska roślin wodnych i bagiennych. Najdalej w stronę toni wodnej wysunięte są rośliny całkowicie zanurzone w wodzie, np. wywłócznik kłosowy, rogatek sztywny, i rozmaite gatunki rdestnic. Bliżej brzegów znajdują się zbiorowiska roślin o liściach pływających po powierzchni wody, do których należy m.in. powszechnie znany zespół "lili w wodnych" z grązelem żółtym

i grzybieniem białym. Brzegi jezior zajmują szuwały złożone z takich gatunków jak oczeret jeziorny, pałka wąskolistna i szerokolistna, tatarak zwyczajny, trzcina pospolita.

Odmierna roślinność występuje nad jedynym w Wielkopolskim Parku Narodowym dystroficznym (ubogim w składniki mineralne) jeziorem Skrzynka. Skupiają się tutaj zbiorowiska torfowców, które gęstym kożuchem wkraczają na taflę jeziora powodując jego zarastanie. Na wykształconym już torfowisku znajdują się stanowiska rosiczki okrągłolistnej, ciekawej rośliny owadożernej.

W Wielkopolskim Parku Narodowym spotykane są również łąki. Do najpiękniejszych należą barwne łąki trzęślicowe i selernicowe.

Park krajobrazowy

Rogaliński Park Krajobrazowy

Rogaliński Park Krajobrazowy utworzony został na mocy Rozporządzenia Nr 4/97 Wojewody Poznańskiego z dnia 26 czerwca 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 14, poz. 98 z 1997 r.). Leży w dolinie Warty na południe od Poznania, między Puszczykowem, Mosiną i Śremem (pogranicze powiatów poznańskiego i śremskiego).

Rogaliński Park Krajobrazowy powstał w celu ochrony i zachowania jednego z największych w Europie siedlisk dębów szypułkowych porastających dolinę Warty oraz dla unikatowej rzeźby terenu, na którą składają się liczne starorzecza występujące na terasie zalewowej i nadzalewowej. Na terasie zalewowej, którą zajmują wypasane łąki, rosną w krajobrazie pastwiskowo-łąkowym słynne dęby rogalińskie, będące dużą atrakcją florystyczną. Ewidencja obejmuje 1 453 egzemplarze dębów, z których 860 uznanych zostało za pomniki przyrody. Najbardziej znane z nich rosną w parku pałacowym. Z dębami rogalińskimi związana jest obecność kozioroga dębosza, chronionego owada z rodziny kózkowatych, którego larwy drążą w drewnie dębów głębokie korytarze i przyczyniają się do zamierania drzew.

Na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego występuje wiele rzadkich, ginących i chronionych gatunków roślin. W starorzeczach Warty rosną obficie grązel żółty i grzybienie białe, na łąkach nasięźrzał pospolity i storczyk kukawka, w zaroślach pierwiosnka lekarska, podkolan biały i kosaciec syberyjski, w miejscach zatorfionych owadożerne rosiczki, a w lasach paprotka zwyczajna, lilia złotogłów, konwalia majowa i goździk siny.

Różnorodność siedlisk odzwierciedla bardzo zróżnicowana fauna Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. W lasach, które zajmują prawie połowę powierzchni Parku, żyją duże ssaki łowne – jelenie, sarny i dziki. W Warcie i jej starorzeczach można spotkać wydry i bobry. Występują też gady – jaszczurka zwinka oraz żmija zygzakowata. Najliczniej reprezentowane są jednak ptaki (220 gatunków), z których wiele gnieździ się na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, m.in. żurawie, sójki, wilgi, krogulce, myszołowy, kanie, dzięcioły, słowiki.

Na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego istnieją dwa rezerwaty przyrody – Krajkowo i Goździk Siny w Grzybnie, chroniące tereny najcenniejsze przyrodniczo.

Do szczególnych celów ochrony na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego należy:

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

Rezerwaty przyrody

Goździk Siny w Grzybnie

Rezerwat przyrody Goździk Siny w Grzybnie znajduje się w całości na terenie gminy Mosina. Jest to rezerwat florystyczny. Został utworzony w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych jednego z rzadkich w Polsce stanowisk goździka siniego (*Dianthus caesitus*), osiągającego tu swą północną granicę występowania.

Krajkowo

Rezerwat przyrody Krajkowo znajduje się w całości na terenie gminy Mosina. Jest to rezerwat krajobrazowy. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie krajobrazu starorzeczy Warty oraz krajobrazu zawierającego fragmenty starych drzewostanów i pojedyncze drzewa.

Obszary Natura 2000

Będlewo-Bieczyny PLH300039 – specjalny obszar ochrony siedlisk

Obszar Natura 2000 Będlewo-Bieczyny obejmuje najcenniejszą część zwartego kompleksu leśnego położonego na południowy zachód od Poznania w Dolinie środkowej Obry. Leży w rozległym obniżeniu przeciętym Kanałem Mosińskim. Większość obszaru zajmują dobrze wykształcone zbiorowiska leśne: łągi wiązowo-jesionowe i jesionowo-olszowe oraz grądy środkowoeuropejskie. W lasach zachowało się niemało drzewostanów ze znacznym udziałem starodrzewi, głównie okazałych dębów szypułkowych i jesionów.

Na obszarze Będlewo-Bieczyny stwierdzono 7 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które łącznie zajmują ok. 43,5% powierzchni ostoi. Większość płatów siedlisk jest dobrze lub bardzo dobrze wykształconych i zachowanych, w tym priorytetowe niżowe łągi jesionowo-olszowe. Do bardzo cennych zaliczyć należy także tutejsze łągi wiązowo-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. orlik pospolity, wyżpin jagodowy, wawrzynek wilczełyko, wilczomlec błotny, gnieźnik leśny, gorysz siny i ożanka czosnkowa.

Zagrożenia:

Do największych zagrożeń należy zamieranie jesionu, powodujące prześwietlenie lasów łągowych i w konsekwencji rozwój w runie gatunków ziołoroślowych. W miejscach z martwymi drzewostanami należy unikać zrębów całkowitych z użyciem ciężkiego sprzętu powodującego zniszczenia runa, a także stosowania jednogatunkowych nasadzeń, zwłaszcza plantacji gatunków obcych geograficznie, np. olszy szarej i niektórych topoli.

Ostoja Rogalińska PLB300017 – obszar specjalnej ochrony ptaków

Ostoja Rogalińska leży na Nizinie Wielkopolskiej, na południe od Poznania. W części północnej zajmuje powierzchnię Wielkopolskiego Parku Narodowego, położonego na Pojezierzu Wielkopolskim, w krajobrazie polodowcowym, o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu, na lewym brzegu Warty. Znajduje się tutaj 12 jezior, głównie eutroficznych (m.in. Łódzkie, Dymaczewskie, Witobelskie, Góreckie, Rosnowskie), a najwyższym wzniesieniem moreny czołowej (132 m n.p.m.) jest Osowa Góra. Występuje tu część najdłuższego w Polsce ozu Bukowo-Mosińskiego oraz wydmy, rynny i głazy narzutowe. Są tu też łąki trzęślicowe i pełnikowe. Większą część powierzchni ostoi pokrywają drzewostany sosnowe (70%) z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. W pobliżu jezior i rzek, na terenach wilgotnych, występują łągi wiązowo-jesionowe; tereny bagienne zajmują lasy z olszą czarną, a zarośla łozowe tworzy wierzba i kruszyna. W okolicy Jeziora Wielkomejskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcyfilną.

Część południowa obszaru leży w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, na obu brzegach Warty, na terenie Kotliny Śremskiej. Obszar zajmuje tu fragment doliny Warty, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Osobliwością jest grupa ponad 1 000 dębów o obwodach od 2 do 9,5 m (w tym 3 okazy liczące ponad 500 lat każdy – w parku w Rogalinie). Większą część obszaru pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów orných.

W granicach Ostoi Rogalińskiej występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 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 8 000 osobników. Ostoja Rogalińska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi rybitwy czarnej i dzięcioła średniego.

Zagrożenia:

Do głównych zagrożeń należą: bezpośrednie sąsiedztwo Poznania i jego przemysłu, presja turystyczna i rekreacyjna, dobre warunki wiatrowe dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, zmiana stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód, zasypywanie starorzeczy, wycinanie lasów łągowych, zalesianie łąk, pastwisk oraz torfowisk i bagien, niepoprawna gospodarka leśna, błędnie prowadzona gospodarka odpadami.

Ostoja Wielkopolska PLH300010 – specjalny obszar ochrony siedlisk

Ostoja Wielkopolska położona jest na Nizinie Wielkopolskiej i zajmuje faliste i pagórkowate tereny na lewym brzegu Warty. Teren ten charakteryzuje się typowym krajobrazem polodowcowym. Znajduje się tu część najdłuższego w Polsce ozu Bukowo-Mosińskiego o długości 374 km oraz wydmy, rynny, liczne głazy narzutowe i 12 jezior polodowcowych (m.in. Budzyńskie, Góreckie, Skrzyńka, Kociołek). Prawie wszystkie jeziora w ostoi są bogatymi w substancje mineralne jeziorami eutroficznymi. Jedynym jeziorem dystroficznym jest Jezioro Skrzyńka. Na terenie ostoi znajdują się także łąki, z których do najpiękniejszych należą łąki trzęślicowe i pełnikowe. W północno-zachodniej części obszaru, w okolicy Jeziora Wielkowiejskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcyfilną. Większą część terenu obszaru porastają lasy. Przeważają drzewostany sosnowe (70%) z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy.

Ostoja Wielkopolska to 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, m.in. jelonek rogacz, kozioróg dębosz, pływak szerokobrzegi. Bogata jest flora roślin naczyniowych, obejmująca 1 100 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 gatunków roślin prawnie chronionych oraz około 180 gatunków figurujących na regionalnej czerwonej liście roślin zagrożonych. Na podkreślenie zasługują bogate populacje kłoci wiechowatej i pełnika europejskiego, roślin zagrożonych w Wielkopolsce.

Zagrożenia:

Do głównych zagrożeń należą: bliskość Poznania i jego przemysłu, eutrofizacja wód. Najważniejszym problemem jest nadmiernie rozwinięte w granicach Wielkopolskiego Parku Narodowego budownictwo rekreacyjne (np. nad brzegami Jeziora Witobelskiego) oraz niszczenie roślinności przez intensywne wycieczki rowerowe i piesze poza wyznaczonymi szlakami.

Rogalińska Dolina Warty PLH300012 – specjalny obszar ochrony siedlisk

Obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty obejmuje fragment pradoliny Warty na południe od Poznania, z unikalnym krajobrazem, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza i zastoiska. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łągowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Większą część obszaru (47,7%) pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów ornych (ok. 25%) oraz łąk i pastwisk (ok. 23%). Charakterystyczną cechą obszaru jest grupa kilkuset okazałych starych dębów, występujących na odcinku Rogalinek – Rogalin.

W obszarze Rogalińska Dolina Warty nagromadzone są liczne, dobrze zachowane i silnie zróżnicowane starorzecza, łąki, łągi i inne typy roślinności związane z działalnością rzeki Warty. Stwierdzono tu występowanie 16 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym trzech priorytetowych. Spośród nich największy udział mają różnego typu lasy łąkowe (ponad 40% łącznej powierzchni wszystkich siedlisk), świeże łąki (prawie 25%), starorzecza (ok. 16,5%) oraz kwaśne dąbrowy (ok. 11%). Stwierdzono ponadto występowanie 15 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym jednego priorytetowego – pachnicy dębowej. W obszarze występuje także 10 gatunków roślin z krajowej czerwonej listy: fiołek mokradłowy, goryczka wąskolistna, goździk pyszny, goździk siny, groszek błotny, kosaciec syberyjski, kruszczyk błotny, nasięźrał pospolity, pszeniec grzebieniasty oraz selernica żyłkowana. Kolejne figurują na regionalnej czerwonej liście, w tym rzeżucha drobnokwiatowa oraz skrzyp pstry ze statusem "zagrożony" (kategoria EN). Dziewięć dalszych taksonów posiada w Wielkopolsce status "narażony" (kategoria VU): bukwica zwyczajna, konitrut błotny, kropidło piszczakowate, orlik pospolity, rzeżucha niecierpkowa, sitniczka szczecinowata, starzec bagienny, wolffia bezkorzeniowa oraz

zamokrzyca ryżowa. Kolejnych pięć gatunków zostało uznanych jako "najmniejszej troski" (kategoria LC): koniopłoch łąkowy, lilia złotogłów, ożanka czosnkowa, topola czarna i wilczomlecz Isniący.

Zagrożenia:

Główne zagrożenia dla obszaru to zmiana stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód i eutrofizacja, wycinanie lasów łęgowych. Mniej istotne to zarzucanie pasterstwa, odpady z gospodarstw domowych, międzygatunkowe interakcje wśród roślin.

Obszar rewitalizacji

Obszar objęty Programem Rewitalizacji, tj. obszar rewitalizacji, położony jest częściowo w Wielkopolskim Parku Narodowym i jego otulinie, na obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Wielkopolska PLH300010 oraz obszarze specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017.

4.5. Gleby

Gleby są efektem wspólnego oddziaływania na siebie skał występujących w podłożu, rzeźby terenu, klimatu, szaty roślinnej i wód gruntowych. W wyniku tego oddziaływania na terenie gminy Mosina można wyróżnić następujące typy gleb:

- Gleby płowe tworzące się na skałach kwaśnych i zasadowych oraz utworach iłowych,
- Gleby rdzawe tworzące się na różnego rodzaju piaskach, takich jak piaski zwałowe czy sandrowe,
- Czarne ziemie tworzące się na utworach skalnych zasobnych w materię organiczną oraz węglan wapnia, w warunkach dużej wilgotności,
- Gleby murszowa te powstające na skutek zmurszenia utworów organicznych w warunkach ograniczonej dostępności tlenu,
- Mady rzeczne powstające w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Mosina, zgodnie z danymi umieszczonymi na oficjalnej stronie Urzędu Miejskiego w Mosinie, przedstawia się następująco:

- Grunty orne zajmują 37,8% powierzchni,

- Użytki zielone zajmują 12,6% powierzchni,
- Lasy zajmują 37,5% powierzchni,
- Grunty pod wodami zajmują 2,4% powierzchni,
- Nieużytki zajmują 1,9% powierzchni,
- Pozostałe zajmują 7,8% powierzchni.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. W ramach krajowej sieci, na którą składa się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w Wielkopolsce wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych, w tym jeden na terenie powiatu poznańskiego – w miejscowości Robakowo na terenie gminy Kórnik, graniczącej z gminą Mosina. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2015.

O wartości użytkowej gleby w zakresie funkcji produkcji rolniczej mówią klasa bonitacyjna i kompleks przydatności rolniczej. Gleba badana w miejscowości Robakowo to gleba średniej jakości (klasa bonitacyjna IV a), o przydatności rolniczej określonej przez kompleks 5 (żytni dobry).

Jednym z podstawowych parametrów fizykochemicznych gleby jest odczyn. O odczynie gleby decyduje aktywność jonów wodorowych w roztworze glebowym albo standardowym roztworze ekstrakcyjnym, np. 1 mol KCl, wyrażony w jednostkach pH jako ujemny logarytm ich stężenia w roztworze. W ocenie odczynu gleby stosuje się podział przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 8. Zakresy wartości pH wykorzystywane w ocenie odczynu gleb

Odczyn gleby	pH w roztworze 1 M KCl
Bardzo kwaśny	< 4,5
Kwaśny	4,6 – 5,5
Lekko kwaśny	5,6 – 6,5
Obojętny	6,6 – 7,2
Zasadowy	> 7,2

Źródło: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

Wartość pH mierzonego w roztworze KCl wynosiła w 2015 roku 5,0 (odczyn gleby kwaśny). Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości

gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2. Przy wartościach pH poniżej 5,5 znacznie ograniczona jest zdolność przyswajania i pobierania przez rośliny makroskładników i mikroskładników, natomiast sprzyja pobieraniu metali ciężkich. Poprawę odczynu można uzyskać poprzez wapnowanie, które korzystnie oddziałuje również na strukturę gleby.

W analizowanej glebie nie stwierdzono nadmiernego zasolenia oraz zanieczyszczenia siarką. Zawartość siarki przyswajalnej według Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa oceniono jako niską (stopień I). Siarka jest niezbędnym do życia roślin składnikiem pokarmowym, jednak zarówno jej nadmiar w glebie (spowodowany głównie opadem dwutlenku siarki z atmosfery) jak i zbyt niska zasobność gleby w siarkę mogą być szkodliwe dla wzrostu roślin oraz jakości plonu.

Radioaktywność gleby pozostawała na poziomie typowym dla gleb rolniczych nieskażonych. Z kolei analizy oznaczonych metali śladowych (cynku, miedzi, niklu, kadmu, ołowiu) wykazały ich naturalną zawartość, czyli stopień 0 zanieczyszczenia gleby.

4.6. Klimat akustyczny

Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł,
- hałasu przemysłowego, obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie,
- hałasu komunalnego, towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Hałas komunikacyjny drogowy

Ruch komunikacyjny, a przede wszystkim drogowy, jest dominującą przyczyną degradacji klimatu akustycznego środowiska. Na terenie gminy Mosina głównym źródłem uciążliwości akustycznej jest ruch kołowy odbywający się wzdłuż głównych dróg przecinających obszar gminy. Wynika to przede wszystkim z powszechności jego występowania, czasu oddziaływania oraz ciągłej intensyfikacji.

Na hałas komunikacyjny składa się przede wszystkim dźwięk generowany w związku z poruszaniem się pojazdu oraz hałas powstający na styku opony z nawierzchnią drogową. Przy prędkościach powyżej 60 km/h hałas wynikający z tarcia opon o nawierzchnię drogi przewyższa hałas silnika. Na stopień uciążliwości tras komunikacyjnych wpływ mają czynniki takie jak natężenie ruchu, struktura ruchu pojazdów (ciężkie pojazdy i motocykle są około dwa razy głośniejsze niż samochody osobowe), prędkość ich poruszania, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, urbanistyczne rozwiązanie sieci drogowej. Większość zmiennych to czynniki zależne od pory dnia, tygodnia, miesiąca i roku, stanu pogody oraz innych przypadkowych zdarzeń.

Do głównych źródeł hałasu drogowego na terenie gminy Mosina należą:

1. Drogi wojewódzkie:

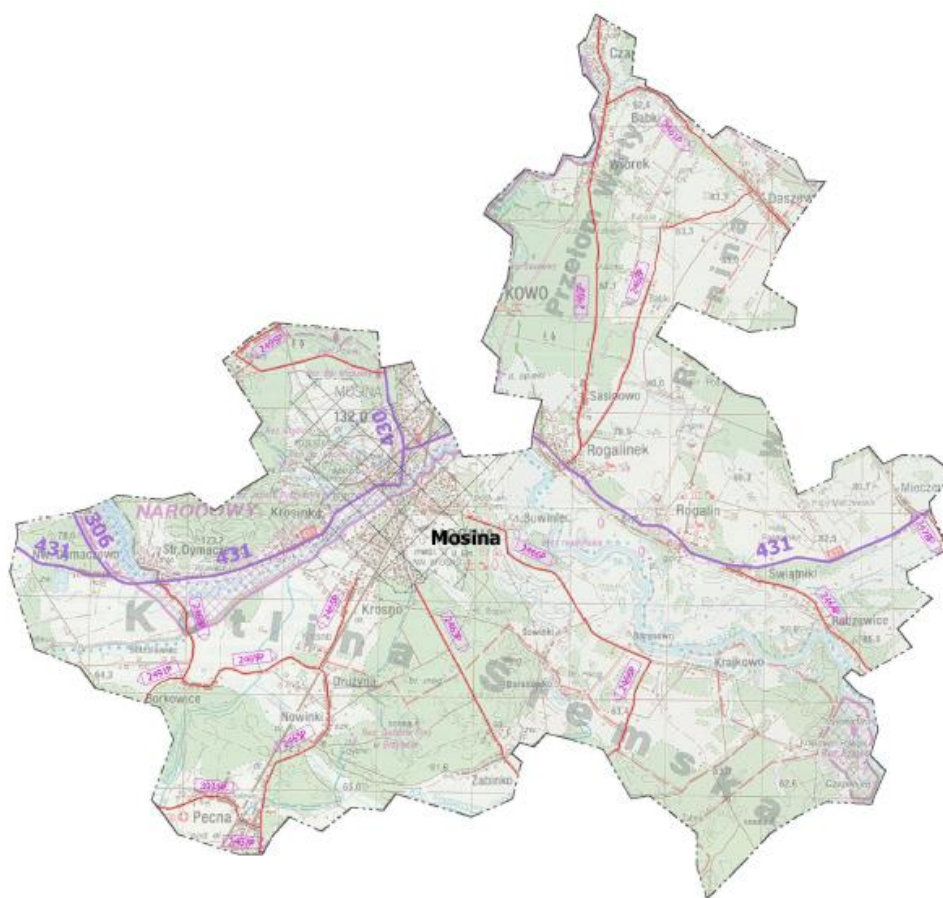
- Droga wojewódzka nr 306 Dymaczewo Nowe – Stęszew,
- Droga wojewódzka nr 430 Poznań – Mosina,
- Droga wojewódzka nr 431 Kórnik – Mosina – Kąkolewo,

2. Drogi powiatowe:

- Droga powiatowa nr 2460P Poznań – Rogalinek,
- Droga powiatowa nr 2461P Czapury – Gądky,
- Droga powiatowa nr 2462P Daszewice – Rogalinek,
- Droga powiatowa nr 2463P Mosina – Grabianowo,
- Droga powiatowa nr 2464P Świątniki – Zbrudzewo,
- Droga powiatowa nr 2465P Mosina – Czempiń,
- Droga powiatowa nr 2466P Mosina – Żabno,
- Droga powiatowa nr 2467P Pecna – Żabno,
- Droga powiatowa nr 2469P Dymaczewo – Drużyna,
- Droga powiatowa nr 2478P Mieczewo – Radzewo,
- Droga powiatowa nr 2491P Borkowice – Piechanin,
- Droga powiatowa nr 2495P Komorniki – Puszczykowo,
- Droga powiatowa nr 3911P Głuchowo Pecna.

3. Drogi gminne.

Rysunek 3. Sieć dróg powiatowych i wojewódzkich na terenie gminy Mosina



Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu.

W 2015 roku Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich przeprowadził Generalny Pomiar Ruchu na drogach wojewódzkich województwa wielkopolskiego. Pomiar wykonano w oparciu o *Wytyczne pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 roku*, opracowane na zlecenie Departamentu Dróg i Autostrad Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju. Pomiar został przeprowadzony z wyłączeniem odcinków dróg wojewódzkich przebiegających w granicach miast na prawach powiatu. Rejestracji podlegały pojazdy silnikowe w podziale na 7 kategorii oraz rowery.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów ruchu na drogach wojewódzkich znajdujących się na obszarze gminy Mosina. Wyniki te stanowią charakterystykę natężenia ruchu drogowego w roku 2015.

Tabela 9. Zestawienie wyników Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 roku w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich przebiegających przez gminę Mosina

Nr drogi	Nr punktu pomiarowego	Opis odcinka				SDRR [poj./dobę]							
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa	Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
		początkowy	końcowy				M	SO	SD	SCbp	SCp	A	C
306	30155	45,9	53,6	7,7	Stęszew – Dymaczewo Nowe	3 892	43	3 090	436	171	121	8	23
430	30168	7,5	16,1	8,6	Luboń – Mosina	15 179	91	13 540	1 017	197	228	91	15
431	30170	8,1	13	4,9	DK5 – Dymaczewo Nowe	3 086	28	2 240	395	176	198	9	40
431	30171	13	18,8	5,8	Dymaczewo Nowe – Mosina	6 592	66	4 936	844	356	330	40	20
431	30172	18,8	20,8	2	Mosina (Przejście)	15 540	109	13 380	1 259	388	311	62	31
431	30173	20,8	28,1	7,3	Mosina – Świątniki	8 466	102	7 204	813	203	102	17	25
431	30174	28,1	35,9	7,8	Świątniki – Kórnik	4 512	72	3 768	424	144	86	9	9

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2015, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu.

Objaśnienia:

SDRR – średni dobowy ruch roczny

SO – samochody osobowe, mikrobusy; SD – lekkie samochody ciężarowe (dostawcze); SCbp – samochody ciężarowe bez przyczep; SCp – samochody ciężarowe z przyczepami; A – autobusy; CR – ciągniki rolnicze



Największy średni dobowy ruch roczny (powyżej 10 000 pojazdów na dobę) na drogach wojewódzkich w Wielkopolsce w 2015 roku zarejestrowano na kilkunastu odcinkach, w tym na następujących:

- Droga nr 430 – odcinek Luboń – Mosina,
- Droga nr 431 – odcinek w m. Mosina.

W 2010 roku Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu wykonał, w ramach realizacji ustawowego obowiązku okresowych pomiarów hałasu, pomiary poziomu hałasu na terenie powiatu poznańskiego, w tym m.in. na terenie gminy Mosina (Mosina, Szosa Poznańska 2 – w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 431).

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów przeprowadzonych w otoczeniu dróg wojewódzkich na obszarze gminy Mosina w roku 2010.

Tabela 10. Zestawienie wyników pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów przeprowadzonych w otoczeniu dróg wojewódzkich na terenie gminy Mosina w roku 2010

Nr drogi	Kilometr drogi	Miejscowość i ulica	Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia/noc L_{dop} [dB]	Odległość punktu pomiarowego od drogi [m]	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]		Natężenie ruchu			
					Pora dzienna (6:00-22:00)	Pora nocna (22:00-6:00)	Pora dzienna (6:00-22:00)		Pora nocna (22:00-6:00)	
							Ogółem [poj./godz.]	% pojazdów ciężkich	Ogółem [poj./godz.]	% pojazdów ciężkich
431	20+250	Mosina, Szosa Poznańska 2	60/50	9	69,7	65,7	119	5,8	312	4,7

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Na terenie gminy Mosina, w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 431, stwierdzono przekroczenie obowiązujących standardów poprawności klimatu akustycznego – w porze dziennej o 9,7 dB, natomiast w porze nocnej o 15,7 dB. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu jest związane z ulokowaniem punktu pomiarowego w pobliżu drogi, która charakteryzuje się

dużym natężeniem ruchu samochodowego – drogi wojewódzkiej. Można założyć, że poziomy hałas na terenach gminy nieznajdujących się w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych będą niższe, gdyż z reguły ruch samochodowy na głównych traktach komunikacyjnych, w tym na drogach wojewódzkich, jest znacznie większy niż na pozostałych drogach.

Hałas komunikacyjny kolejowy

Na terenie gminy Mosina mniejsze znaczenie niż hałas drogowy ma hałas kolejowy, ze względu na jego subiektywnie mniejszą dokuczliwość, a także ograniczoną częstotliwość kursowania pociągów.

Przez gminę Mosina przebiega linia kolejowa nr 271 Poznań Główny – Wrocław Główny. Stanowi ona źródło niekorzystnych oddziaływań akustycznych związanych z ruchem kolejowym. W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu sporządził mapy akustyczne dla linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 tys. pociągów rocznie, w tym dla linii kolejowej nr 271. Stwierdzona degradacja klimatu akustycznego w ich otoczeniu nie wykracza poza odległość 300 m od linii kolejowej, a maksymalne zakresy przekroczeń na ogół sięgają do 20 dB.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów natężenia ruchu pociągów na odcinkach linii kolejowej nr 271 Poznań Główny – Wrocław Główny, dla której wykonano mapy akustyczne w roku 2011.

Tabela 11. Zestawienie wyników pomiarów natężenia ruchu pociągów na odcinkach linii kolejowej nr 271, prowadzącej przez gminę Mosina, objętej mapami akustycznymi wykonanymi w roku 2011

Nr i nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż		Długość odcinka [km]	Liczba pociągów rocznie		
		początku odcinka	końca odcinka		pasażerskie	towarowe	ogółem
271 Wrocław Główny – Poznań Główny	Leszno – Luboń	95,798	155,000	59,202	25 641	8 213	33 854
271 Wrocław Główny – Poznań Główny	Leszno – Luboń	155,000	157,933	2,933	25 645	8 129	33 773

Nr i nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż		Długość odcinka [km]	Liczba pociągów rocznie		
		początku odcinka	końca odcinka		pasażerskie	towarowe	ogółem
271 Wrocław Główny – Poznań Główny	Luboń – Poznań Główny	157,933	164,455	6,522	31 160	128	31 288

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2011, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Hałas przemysłowy

Hałas pochodzący ze źródeł przemysłowych ma mniejszy wpływ na klimat akustyczny gminy Mosina niż hałas komunikacyjny. Powodowana działalnością przemysłową uciążliwość akustyczna dotyczy najczęściej znacznie mniejszej liczby osób oraz jest stosunkowo łatwiejsza do ograniczenia. Poziom hałasu przemysłowego kształtowany jest indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz sposobu użytkowania sąsiadujących z nim terenów.

Głównymi źródłami hałasu przemysłowego są najczęściej urządzenia technologiczne i instalacje wyciągowe, urządzenia i instalacje chłodnicze, wolnostojące i nieposiadające zabezpieczeń akustycznych lub pracujące w nieprzystosowanych pomieszczeniach maszyny i urządzenia oraz transport wewnątrzzakładowy.

Uciążliwość hałasu przemysłowego wynika także z niewłaściwej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej – położenia w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i usługowych, jak też jest zależne od rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu, skuteczności zabezpieczeń akustycznych oraz ukształtowania i zagospodarowania sąsiednich terenów. Ze względu na postęp technologiczny powodujący wyciszenie instalacji, urządzeń (zwalczanie hałasu u źródła) obecnie hałas przemysłowy nie stanowi istotnego zagrożenia, poza bezpośrednim sąsiedztwem. Zakłady przemysłowe nie mają obowiązku posiadania decyzji o poziomie hałasu emitowanego do środowiska lub pozwolenia na emisję hałasu. Zakłady przemysłowe nie mają obowiązku posiadania decyzji o poziomie hałasu emitowanego do środowiska lub pozwolenia na emisję hałasu. Pozwolenie na emisję hałasu do środowiska, zgodnie z Prawem Ochrony

Środowiska, jest wymagane w przypadku, gdy emitowany hałas przekracza poziom dopuszczalny.

Hałas komunalny

Hałas komunalny jest związany głównie z dźwiękami towarzyszącymi obecności i działalności człowieka. Jego znaczącym elementem są urządzenia audiowizualne, odgłosy wszelkiej aktywności sąsiedzkiej, zwierząt domowych, kroków na korytarzach, zamykanych drzwi itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie hałas wewnątrz budynków spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji i urządzeń, np. hydroforów, pieców, zsyków na odpady. Szacuje się, że w skali kraju ok. 25% mieszkańców Polski jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, występujący w wyniku stosowania nieodpowiednich materiałów i konstrukcji budowlanych.

Hałas wewnątrzsiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową. Na terenie gminy Mosina na ten rodzaj hałasu narażeni są przede wszystkim mieszkańcy zabudowy wielorodzinnej oraz na terenach koncentracji usług.

Udział w hałasie komunalnym mają także różnego rodzaju obiekty działalności usługowo-rozrywkowej oraz rekreacyjno-sportowej, takie jak puby, restauracje, ogródki piwne, hale widowiskowo-sportowe, obiekty sportowe. Istotnym źródłem hałasu jest sprzęt grający używany przez turystów i mieszkańców w miejscach przeznaczonych do wypoczynku i rekreacji.

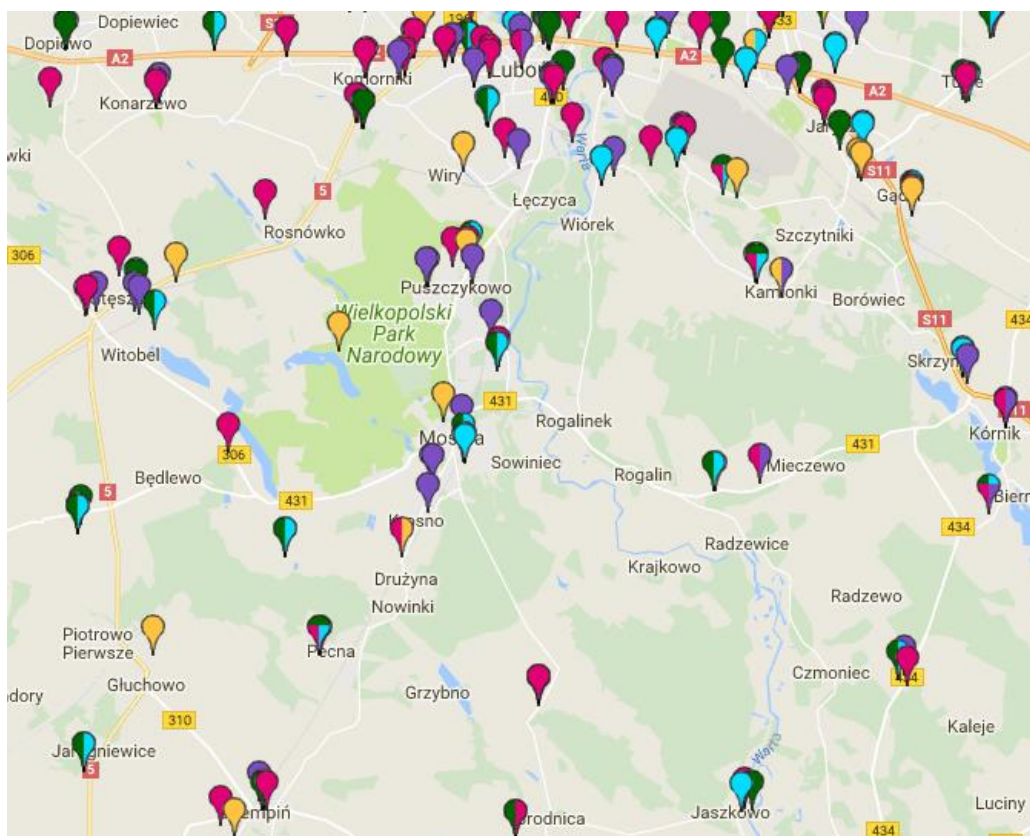
4.7. Pola elektromagnetyczne

Na pola elektromagnetyczne składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Należy mieć na uwadze, że niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są Słońce, Ziemia i zjawiska atmosferyczne. Sztuczne pola elektromagnetyczne pojawiły się w środowisku dawno temu i są związane z działalnością człowieka. Źródłem promieniowania jest każda instalacja i urządzenie, w którym następuje przepływ prądu.

Głównym źródłem promieniowania niejonizującego na terenie gminy Mosina są linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć, urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Poniżej przedstawiono lokalizację stacji telefonii komórkowej i radiowej na terenie gminy Mosina oraz w jej najbliższym otoczeniu. Uwzględniono zarówno istniejące obiekty, jak również projektowane (dane według pozwoleń wydanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej).

Rysunek 4. Lokalizacja stacji telefonii komórkowej i radiowych według pozwoleń Urzędu Komunikacji Elektronicznej (stacje istniejące i projektowane) na terenie gminy Mosina i w jej najbliższym otoczeniu



Źródło: <http://beta.btsearch.pl/>

Wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest cały czas badany i analizowany. Obecnie nie stwierdzono, aby stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej powodowały negatywne skutki zdrowotne. Ze względu na stosunkowo krótki okres badań (znaczące zwiększenie emisji nastąpiło w ostatnich 5 dekadach) nie można jeszcze dokładnie ocenić rodzaju i skali potencjalnych skutków.

Na terenie gminy Mosina badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zostały przeprowadzone w 2015 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Punkt pomiarowy zlokalizowano w miejscowości Świątyniki – ul. Kórnicka 8. Pomiary wykonywano miernikiem typu NBM-550 z sondą pomiarową EF 0391 (zakres pomiarowy 100 kHz – 3 GHz). Badania realizowano w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 nr 221, poz. 1645).

W punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie gminy Mosina nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego w środowisku (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,12 V/m. Oznacza to, że na terenie gminy Mosina brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji przedmiotowego dokumentu

Często bardzo mylnie przyjmuje się, że niepodjęcie działań m.in. w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego ma charakter prośrodowiskowy i w ostatecznym rachunku byłoby bardziej korzystne dla środowiska. Tymczasem częste są sytuacje, gdy planowane działania pozwalają na porządkowanie struktur i nieuchronnych procesów związanych z rozwojem społeczno-gospodarczym, a osiągnięte efekty pośrednio niosą znaczne korzyści środowiskowe.

Rewitalizacja stanowi proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych, prowadzony w sposób kompleksowy, poprzez zintegrowane działania na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki, skoncentrowane terytorialnie, prowadzone przez interesariuszy rewitalizacji na podstawie gminnego programu rewitalizacji. To proces wieloletnich przemian przestrzennych, technicznych, społecznych, gospodarczych i ekonomicznych, prowadzony na obszarze zdegradowanym. Proces tych przemian ma w perspektywie przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska naturalnego i kulturowego, przywrócenia ładu przestrzennego, ożywienia gospodarczego i odbudowy więzi społecznych.

Brak realizacji założeń projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* nie pozwoli na wypełnienie określonych celów, które z założenia mają pozytywne następstwa w sferze przestrzennej, społecznej i gospodarczej, jak również w środowisku naturalnym. W Programie Rewitalizacji określono problemy, jakie dotyczą przestrzeń społeczną, gospodarczą, przestrzenno-funkcjonalną, techniczną i środowiskową. W tych dziedzinach zostały przedstawione problemy, które są pośrednio bądź bezpośrednio powiązane z problemami środowiska naturalnego na terenach objętych rewitalizacją. Eliminacja tych trudności przyczyni się od razu bądź w dalszym czasie do poprawy jakości stanu środowiska. Brak realizacji założeń Programu Rewitalizacji przyczyni się do pogłębiania występujących na terenie zdegradowanym problemów, co spowoduje zastój rozwoju gminy i wzrost niezadowolenia mieszkańców, a także marginalizację obszaru w stosunku do innych bardziej rozwiniętych gmin.

Do potencjalnych zmian zachodzących w gminie Mosina w przypadku braku realizacji założeń zawartych w Programie Rewitalizacji należą:

- Pogorszenie się sytuacji gospodarczej w gminie poprzez zmniejszenie się jej atrakcyjności dla inwestorów i brak powstawania nowych firm, czego konsekwencją będzie wzrost bezrobocia, co z kolei przyczyni się do pogorszenia jakości życia mieszkańców,
- Pogorszenie lokalnego krajobrazu w wyniku braku rewitalizacji obszarów zdegradowanych,
- Pogorszenia atrakcyjności gminy związanej z brakiem wystarczającej liczby ośrodków pełniących funkcje kulturalne i rekreacyjne,
- Wzrost niezadowolenia mieszkańców spowodowany ograniczoną możliwością spędzania czasu wolnego,
- Ograniczony dostęp do właściwej infrastruktury technicznej, usługowej, kulturalnej i rekreacyjno-wypoczynkowej,
- Pogorszenie atrakcyjności gminy przez wzrost degradacji obiektów zabytkowych i pozostałych budynków,
- Wzrost zanieczyszczenia powietrza poprzez brak realizacji zadań z zakresu termomodernizacji budynków,
- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych,

- Powiększające się zagrożenie dotyczące bezpieczeństwa mieszkańców, będące wynikiem zatłoczenia komunikacyjnego,
- Dalsza degradacja obszaru rewitalizacji,
- Obniżenie walorów krajobrazowych i rekreacyjnych gminy,
- Brak szeroko rozumianego ładu przestrzennego,
- Niska świadomość ekologiczna mieszkańców,
- Niskie poczucie tożsamości regionalnej wśród mieszkańców,
- Wzrost zachowań patologicznych.

Wszelkie przemiany zdefiniowane w Programie Rewitalizacji niosą za sobą pozytywny efekt w postaci przezwyciężenia takich negatywnych zjawisk jak m.in. degradacja obszaru gminy, pogorszenie jakości środowiska, niezadowolenie społeczeństwa czy problem bezrobocia. Działania przedstawione w Programie Rewitalizacji są ze sobą ściśle powiązane i w pełni komplementarne. Dotyczą określonego obszaru i jedno zadanie pociąga za sobą drugie, co w konsekwencji daje pożądany efekt skumulowanych projektów, które doprowadzą do odnowy gminy.

Podsumowując, należy stwierdzić, że realizacja celów zawartych w Programie Rewitalizacji doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego, zdrowia i jakości życia mieszkańców gminy, w związku z czym jest ona konieczna. Brak realizacji ustaleń Programu Rewitalizacji może przyczynić się do zakłócenia ładu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego i społecznego.

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji przedmiotowego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na terenie gminy Mosina występują liczne tereny objęte systemem obszarów chronionych. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* system ten obejmuje 1 park narodowy, 1 park krajobrazowy, 2 rezerваты przyrody, 4 obszary Natura 2000 oraz 52 pomniki przyrody.

Tak wiele form ochrony przyrody powoduje mniejszą antropopresję na te obszary, a tym samym zachowanie stanu pierwotnego środowiska naturalnego. Znaczna ilość obszarów chronionych na terenie gminy Mosina przyczynia się do utrzymania pierwotnych wartości przyrodniczych poprzez prawnie uregulowany ograniczony dostęp człowieka i jego działalności do terenów o cennych zasobach przyrodniczych.

Zakres i warunki realizacji różnych rodzajów działań na obszarach chronionych regulowane są, w zależności od formy ochrony, przez przepisy prawa. Każda z form spełnia inną rolę w systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu.

Najbardziej restrykcyjne ograniczenia dotyczą parków narodowych i rezerwatów przyrody, na których terenie zabrania się budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, które nie służą celom parku narodowego lub rezerwatu przyrody. Jedyny wyjątek stanowią inwestycje liniowe celu publicznego. Na ich realizację na terenie rezerwatu przyrody zezwolenie może wydać Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Jest to możliwe tylko wobec braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej.

Na obszarach parków krajobrazowych mogą obowiązywać zakazy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jednak nie dotyczą one inwestycji celu publicznego, a także przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz parku krajobrazowego. Szczególne warunki zagospodarowania terenów w parkach krajobrazowych oraz ograniczenia ich użytkowania, w tym ograniczenia lokalizacji infrastruktury technicznej, jak również warunki lokalizacji planowanych inwestycji celu publicznego, określa się w planach ochrony parku krajobrazowego.

Na obszarach chronionego krajobrazu mogą obowiązywać zakazy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jednak nie dotyczą one inwestycji celu publicznego, a także przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

Inwestycje celu publicznego, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, mogą być realizowane na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego lub pomnika przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody.

Wobec obszarów Natura 2000 obowiązuje zakaz podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Zgodnie z zapisami zawartymi w art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny został stwierdzony przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z art. 63 ust. 1 niniejszej ustawy. Przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wymagają przedsięwzięcia:

- mogące znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, jeśli nie są bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynikają z jego ochrony,
- mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, jeśli obowiązek przeprowadzenia oceny został stwierdzony na mocy art. 96 ust. 1 w/w ustawy.

O możliwości realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 decydują wyniki postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000. Jeśli z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 wynika, że może ono negatywnie wpływać na gatunki lub siedliska przyrodnicze, właściwy miejscowo Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska może zezwolić na realizację przedsięwzięcia tylko wtedy, gdy przemawiają za tym wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych,

pod warunkiem wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. W przypadku, gdy negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków o znaczeniu priorytetowym, zezwolenie na realizację danego przedsięwzięcia może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- ochrony zdrowia i życia ludzi,
- zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego,
- uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego,
- wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Należy zaznaczyć, że na obszarach Natura 2000, ze względu na ochronę siedlisk oraz siedlisk i gatunków innych niż ptaki, skala i zakres planowanego zagospodarowania rekreacyjno-turystycznego oraz budowa infrastruktury, energetyki odnawialnej, a w szczególności wiatrowej, mogą być realizowane w taki sposób, który nie będzie zagrażać chronionym siedliskom i gatunkom (oznaczonym w Standardowym Formularzu Danych oceną ogólną A, B lub C) z uwzględnieniem zakazu z art. 33 ustawy *o ochronie przyrody*.

Projektowane kierunki rewitalizacji gminy Mosina nie mogą obniżać walorów przyrodniczych, krajobrazowych, historycznych i kulturowych ustanowionych obszarów chronionych oraz naruszać obowiązujących w nich zakazów, a także negatywnie oddziaływać na przyrodę w gminie.

Istniejące problemy ochrony środowiska zostały również uwzględnione w rozdziale 4 niniejszej Prognozy. Dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania gminy Mosina wpłynął w nieznacznym stopniu degradować na środowisko przyrodnicze. Rozwiązaniem dla przedstawionych problemów jest skuteczna realizacja zapisów projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027*, w tym wyznaczonych celów oraz strategii ich realizacji.

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia przedmiotowego

dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Cele polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust. 1 *Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej* (TFUE) jako:

- Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego,
- Ochrona zdrowia człowieka,
- Ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych,
- Promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Art. 191 ust. 2 TFUE określa następujące zasady, na jakich opiera się polityka UE w dziedzinie środowiska:

- Zasada wysokiego poziomu ochrony,
- Zasada przezorności (ostrożności),
- Zasada stosowania działań zapobiegawczych (zasada prewencji),
- Zasada naprawiania szkód przede wszystkim u źródła,
- Zasada „zanieczyszczający płaci”.

Ponadto z art. 11 TFUE wynika zasada integracji wymagań środowiskowych przy ustalaniu i realizacji innych polityk i działań UE. Tego rodzaju podejście ma w szczególności służyć zrównoważonemu rozwojowi.

1. Zasada wysokiego poziomu ochrony

Zgodnie z art. 191 ust. 2 TFUE polityka UE w dziedzinie środowiska naturalnego stawia sobie za cel wysoki poziom ochrony, z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach UE. Ponadto art. 114 TFUE, który stanowi podstawę prawną dla przyjmowania regulacji harmonizujących rynek wewnętrzny, zobowiązuje Komisję do zapewnienia w przedkładanych projektach aktów prawnych dotyczących ochrony środowiska wysokiego poziomu ochrony.

2. Zasada przezorności (ostrożności)

Zasada przezorności zobowiązuje instytucję lub osobę, która zamierza podjąć określone działania, do udowodnienia, że jej działalność nie spowoduje zagrożenia dla środowiska. W przypadku, gdy wykazanie braku zagrożenia dla środowiska nie jest możliwe, konieczne jest podjęcie działań chroniących środowisko.

3. Zasada stosowania działań zapobiegawczych (zasada prewencji)

Zasada stosowania działań zapobiegawczych zakłada konieczność rozważenia potencjalnych skutków określonego działania i podjęcia na podstawie tej analizy działań zapobiegawczych. Zasada ta znajduje potwierdzenie we wszystkich Programach Działania Wspólnoty Europejskiej i ma priorytetowe znaczenie w wielu aktach prawnych dotyczących ochrony środowiska. Przykładem jej zastosowania są przepisy dotyczące oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć oraz planów i programów.

4. Zasada naprawiania szkód przede wszystkim u źródła

Zasada naprawiania szkód przede wszystkim u źródła oznacza, że powstała w środowisku szkoda powinna być wyeliminowana na jak najwcześniejszym etapie produkcji, a nie po zakończeniu procesu produkcji. W konsekwencji prowadzi to do szerszego stosowania standardów emisji niż standardów jakości. Zasada ta znajduje zastosowanie we wszystkich regulacjach ustanawiających standardy emisji szkodliwych substancji do powietrza i wód.

5. Zasada „zanieczyszczający płaci”

Zasada zanieczyszczający płaci oznacza, że sprawca, który spowodował szkodę w środowisku lub zagrożenie powstania szkody, powinien ponieść koszty naprawienia szkody lub wyeliminowania zagrożenia. Dyrektywa dotycząca odpowiedzialności za szkody w środowisku oraz dyrektywa w sprawie ochrony środowiska poprzez prawo karne realizują powyższą zasadę.

Szczególne znaczenie dla realizacji celów ochrony środowiska w UE mają wieloletnie programy działań w zakresie środowiska naturalnego (Environment Action Programmes). Wyznaczają one kierunki, cele oraz priorytety i stanowią podstawę kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej. Obecnie obowiązuje *Siódmy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego do roku 2020* (7.EAP). Rolą 7.EAP jest zapewnienie, by w świetle problemów gospodarczych UE i silnej konkurencji gospodarczej

w wymiarze globalnym nie doszło do osłabienia efektywności działań na rzecz ochrony środowiska oraz aby uzgodnione dotychczas cele w zakresie ochrony środowiska do roku 2020, zarówno na poziomie unijnym, jak również regionalnym oraz globalnym, zostały osiągnięte. 7.EAP określa kompleksowe cele wraz z kierunkami działań do roku 2020 z perspektywą do roku 2050 w celu przekształcenia gospodarki UE w gospodarkę niskoemisyjną i efektywnie korzystającą z zasobów, z uwzględnieniem ograniczeń zasobów naturalnych oraz kwestii ich ochrony, sprzyjającą włączeniu społecznemu, zapewniającą wzrost gospodarczy i rozwój, uwzględniającą zagrożenia dla zdrowia i dobrostanu człowieka, zapewniającą godne miejsca pracy, a także zmniejszającą istniejące nierówności społeczne.

7.EAP w zakresie środowiska zawiera następujące cele priorytetowe:

- Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- Przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- Maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
- Doskonalenie bazy wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
- Zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz podjęcie kwestii ekologicznych efektów zewnętrznych,
- Lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
- Wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii,
- Zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Działania podejmowane przez krajowego ustawodawcę zmierzają do jak najpełniejszego dostosowania polskich regulacji prawnych do standardów prawnych określanych przez UE. Cele i instrumenty sformułowane na szczeblu wspólnotowym zostały w przewadze przeniesione do polityki ekologicznej państwa.

W 2001 roku została uchwalona przez Sejm *II Polityka Ekologiczna Państwa* (dokument z perspektywą do 2025 roku), w której sformułowano cele polityki ekologicznej w zakresie

racjonalizacji zużycia wody, zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji, zmniejszenia energochłonności i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, ochrony gleb, wzbogacania i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych, ochrony zasobów kopalin, gospodarowania odpadami, stosunków wodnych i jakości wód, jakości powietrza, zmiany klimatu, stresu miejskiego, hałasu i promieniowania, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Podstawowym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, która określa kierunki działań w ujęciu krótko- i średniookresowym w odniesieniu do ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa energetycznego. Jako podstawowy warunek skutecznej realizacji polityki ekologicznej państwa wymienia respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w strategiach i politykach w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Dokument wskazuje również na potrzebę racjonalnego wykorzystywania surowców, materiałów, wody i energii oraz zachęca do coraz większego rozwoju energetyki odnawialnej. Jednym z celów polityki ekologicznej jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia środowiskowego i ograniczenie ryzyka dla zdrowia, wynikających z narażenia na szkodliwe dla człowieka czynniki środowiskowe. Za istotną uznaje się również poprawę jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego, ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych i poważnymi awariami przemysłowymi, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz uporządkowanie gospodarowania odpadami.

Nadrzędnymi zadaniami Polityki Ekologicznej Państwa są:

- Poprawa jakości środowiska,
- Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju,
- Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu,
- Ochrona zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

Do kierunków działań, jakie powinny być podjęte w najbliższych latach dla realizacji opisanych wyżej priorytetów należą:

- Kierunki działań systemowych, w tym: uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,

zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,

- Ochrona zasobów naturalnych, w tym: ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi, gospodarowanie zasobami geologicznymi
- Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, w tym: środowisko a zdrowie, jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych, substancje chemiczne w środowisku.

Realizacja celów i kierunków działań zawarta w projekcie *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* wpisuje się w szereg założeń przyjętych w powyższych dokumentach. Zgodność założeń Programu Rewitalizacji z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali gminy będą harmonizowały z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych poziomach planowania strategicznego.

8. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Projekt *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* został opracowany w celu rewitalizacji obszarów kryzysowych poprzez zaktywizowanie społeczne, gospodarcze i infrastrukturalne obszaru zagrożonego marginalizacją i silniejsze włączenie go w procesy rozwojowe.

W ramach Programu Rewitalizacji zaplanowano realizację następujących projektów i przedsięwzięć rewitalizacyjnych:

- A. Podstawowe projekty i przedsięwzięcia rewitalizacyjne:
1. Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej,
 2. Adaptacja budynku przy ul. Wawrzyniaka „Kogucika” na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne i turystyczne,
 3. Adaptacja pałacu Budzyń na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne, turystyczne, administracyjne, wraz z rewaloryzacją Parku Budzyń i budową przystani kajakowej,

4. Zagospodarowanie terenów tzw. „Glinianek”,
 5. Budowa drogi „Czerwonka”,
 6. Zagospodarowanie Placu Eleganta,
 7. Modernizacja Placu 20 Października,
 8. Budowa basenu z pomieszczeniami rekreacyjnymi i sportowymi wraz z zagospodarowaniem Parku Gminnego „Strzelnica” w Mosinie,
 9. Zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej nad Kanałem Mosińskim,
 10. Promocja przedsiębiorczości, pośrednictwo pracy – Gminne Centrum Informacji w Mosinie,
 11. Zintegrowane Węzły Przesiadkowe – dworzec kolejowy Mosina,
 12. Ptasi Park – zagospodarowanie terenu,
 13. Wyznaczenie i przystosowanie terenu pod organizację imprez masowych,
 14. Budowa wschodniej obwodnicy miasta Mosina,
- B. Uzupełniające projekty i przedsięwzięcia rewitalizacyjne:
1. Zagospodarowanie czasu wolnego mieszkańcom gminy Mosina,
 2. Przeciwdziałanie różnym formom wykluczenia społecznego,
 3. Poprawa bezpieczeństwa i przeciwdziałanie przemocy,
 4. Rozwój działalności Podmiotów Ekonomii Społecznej,
 5. Zagospodarowanie terenów zieleni na cele rekreacyjne, sportowe i kulturalne,
 6. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
 7. Promocja zdrowego stylu życia,
 8. Adaptacja bibliotek, Mosińskiego Ośrodka Kultury oraz świetlic wiejskich a także innych obiektów do nowych wyzwań.
 9. Poprawa jakości infrastruktury technicznej,
 10. Rozwój zasobów mieszkań socjalnych i komunalnych,
 11. Wykorzystanie otaczających form ochrony przyrody do rozwoju miasta Mosina,
 12. Stara Szkoła – centrum pracy twórczej i integracji społecznej,
 13. Remonty, budowy i modernizacje budynków oświatowych.

Realizacja projektów wymienionych w Programie Rewitalizacji przyczyni się do poprawy stanu elementów środowiska w stosunku do stanu obecnego. W trakcie wykonywania prac związanych z realizacją projektów rewitalizacyjnych zakłada się krótkotrwałą, chwilową

i odwracalną ingerencję w środowisko przyrodnicze i kulturowe, powodując przejściowe uciążliwości.

Należy zaznaczyć, że dla projektu pn. *Budowa wschodniej obwodnicy miasta Mosina* z listy podstawowej wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Dla pierwszego etapu od Mocka do Drużyna decyzja Burmistrza Gminy Mosina o środowiskowych uwarunkowaniach nr OŚ.6220.2.2011.BB (sygnatura RDOŚ: WOO-II.4240.70.2011.KS, PPIS: NS2-72-29(1)/11) z dnia 20 września 2011 r. Dla drugiego etapu Drużyna – Dymaczewo Nowe decyzja Burmistrza Gminy Mosina o środowiskowych uwarunkowaniach nr OŚ.6220.34.2012 (sygnatura RDOŚ: WOO-II.4242.22.2013.MB, PPIS: NS-52/2-114(1)/13) z dnia 6 listopada 2013 r.

W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr OŚ.6220.2.2011.BB orzeczono m.in.:

- Uzgodnić warunki realizacji inwestycji polegającej na budowie wschodniej obwodnicy miasta Mosina, łączącej ul. Mocka w Mosinie z ul. Powstańców Wielkopolskich w Nowinkach – Drużynie z przeprawą mostową przez Kanał Mosiński,
- Roboty budowlane związane z realizacją inwestycji wykonywane w pobliżu terenów chronionych przed hałasem należy prowadzić jedynie w porze dziennej, tj. w godzinach między 6:00 a 22:00,
- Na odcinkach projektowanej drogi przebiegających w pobliżu terenów zagrożonych ponadnormatywną imisją hałasu ograniczyć odpowiednio prędkość pojazdów oraz zastosować nawierzchnię obniżającą emisję hałasu do środowiska lub zastosować inne dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które zapewnią dotrzymanie akustycznych standardów jakości środowiska na terenach wymagających ochrony akustycznej położonych wzdłuż przedmiotowej drogi,
- Wytwarzane na poszczególnych etapach inwestycji odpady magazynować selektywnie w wydzielonych miejscach, w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed ewentualnymi zanieczyszczeniami,
- Odpady niebezpieczne magazynować w miejscach utwardzonych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, odpowiednio oznakowanych i zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych,
- Odpady przekazywać w pierwszej kolejności do odzysku,

- Przy wykonywaniu robot ziemnych warstwę urodzajną ziemi odłożyć w pryzmach poza obszarem prowadzonych robot. Masy ziemne powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia w miarę możliwości wykorzystywać ponownie, pod warunkiem, że nie przekraczają standardów jakości gleby i ziemi określonych w przepisach szczegółowych.
- Okresowe bazy materiałowo-sprzętowe i place postoju maszyn budowlanych lokalizować poza wyznaczonymi odcinkami,
- Wszelkie miejsca wyznaczone do przechowywania substancji niebezpiecznych dla środowiska gruntowo-wodnego, podatnych na migrację wodną, wyścielić do czasu zakończenia budowy materiałami nieprzepuszczalnymi,
- W razie wystąpienia wysokich stanów wód w Kanale Mosińskim i jego dolinie wstrzymać prowadzenie robot budowlanych,
- Na odcinkach, gdzie zwierciadło wód gruntowych zalega na głębokości do 2 m od dna projektowanych rowów drogowych, zastosować geowłókninę,
- Odwodnienie planowanej obwodnicy zaprojektować w określony sposób,
- Dla przedmiotowej inwestycji opracować i prowadzić monitoring jakości wód podziemnych doptywających do ujęcia Mosina-Sowiniec od strony planowanej inwestycji,
- Prace przygotowawcze polegające na niwelacji terenu i zagospodarowaniu budowy przeprowadzić w okresie pomiędzy 31 sierpnia a 1 marca. W razie konieczności wykonania prac poza wyżej wymienionym terminem możliwe jest ich przeprowadzenie po stwierdzeniu, że w miejscu prowadzenia prac nie występują gatunki zwierząt objętych ochroną lub po uzyskaniu zezwolenia właściwego organu na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do zwierząt chronionych,
- Wykopy przed ich zasypaniem, na obszarze całej inwestycji sprawdzać, a w przypadku stwierdzenia w nich obecności zwierząt wyłapywać je i wypuszczać na dogodnym dla nich siedlisku,
- Miejsca mogące działać jako pułapki na zwierzęta w trakcie budowy, np. studzienki, zakrywać a przed zasypaniem lub trwałym zamknięciem kontrolować. W przypadku obecności w nich zwierząt, wyłapywać je i wypuszczać w odpowiednim dla nich siedlisku,

- W określonych miejscach zamontować tymczasowe płotki o wysokości co najmniej 50 cm, wykonane z materiału uniemożliwiającego wspinanie się zwierząt, po zakończeniu budowy drogi płotki należy usunąć,
- W okolicach mostu nad Kanałem Mosińskim, w miejscach newralgicznych dla stabilności konstrukcji drogowych, zastosować technologię uniemożliwiającą kopanie przez bobry nor w watach, skarpach i nasypach drogowych, np. siatkę metalową lub kamienie,
- Przejście przez Kanał Mosiński zaprojektować jako obiekt inżynierski – most, tak aby po obu stronach cieku wodnego znalazły się pasy brzegu o szerokości co najmniej 3 m,
- Na przecięciu drogi z rowem melioracyjnym W-5-1 zaprojektować przejście dolne, małe, zespolone z rowem, o przekroju prostokątnym lub eliptycznym, posiadające obustronne półki ziemne, tj. gruntowe pasy terenu powyżej poziomu wody o szerokości minimalnej równej podwójnej szerokości cieku wodnego, lecz nie mniej niż 2 x 0,5 m,
- Wzdłuż poboczy obwodnicy zaprojektować nasadzenia zieleni na całej długości trasy. Do nasadzeń stosować rodzime gatunki drzew i krzewów,
- Wzdłuż odcinka budowanej drogi w obrębie zabudowań miejscowości Drużyna posadzić co najmniej 10 drzew z gatunku lipa drobnolistna, stosując możliwie duże sadzonki wieloletnie,
- Nałożono obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej po upływie jednego roku od dnia oddania obiektu do użytkowania i przedstawienia jej wyników właściwemu organowi ochrony środowiska i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Poznaniu w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania, w określonym zakresie,
- Stwierdzono konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, dla odcinków drogowych, dla których nie mogą być dotrzymane akustyczne standardy jakości środowiska na terenach leżących poza liniami rozgraniczającymi inwestycję.

W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr OŚ.6220.34.2012 orzeczono m.in.:

- Uzgodnić warunki realizacji inwestycji polegającej na budowie wschodniej obwodnicy miasta Mosina – etap II, łączącej ul. Powstańców Wielkopolskich w Nowinkach –

Drużynie z drogą wojewódzką nr 431 Kórnik – Mosina – Stęszew w Dymaczewie Starym i Dymaczewie Nowym, w wariantcie I,

- Usunięcie drzew i krzewów na terenach leśnych przeprowadzić w okresie od 16 lipca do 14 marca. W razie konieczności wykonania usunięcia poza w/w terminem dopuszcza się jej przeprowadzenie po stwierdzeniu, iż w miejscu prowadzenia prac nie występują gatunki zwierząt objętych ochroną lub po uzyskaniu właściwego zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do zwierząt chronionych,
- Przed planowanym usunięciem drzew i krzewów poza terenami leśnymi należy prowadzić kontrolę drzewostanu i zakrzewień przeznaczonych do usunięcia pod kątem występowania gatunków zwierząt objętych ochroną. Dopuszcza się przeprowadzenie usunięcia drzew i krzewów po stwierdzeniu, iż w miejscu jej wykonania nie występują gatunki zwierząt objęte ochroną lub po uzyskaniu zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do zwierząt objętych ochroną,
- Nieprzeznaczone do usunięcia drzewa, w sąsiedztwie których będą prowadzone roboty budowlane, na czas prowadzenia robot, odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, a odsłonięte systemy korzeniowe drzew zabezpieczyć przed przesuszeniem,
- Nie lokalizować zaplecza budowy w pobliżu Kanału Mosińskiego i Olszynki,
- Uszczelnić podłoże w miejscach postoju pojazdów i maszyn budowlanych,
- Uszczelnić miejsce przechowywania materiałów i substancji mogących zanieczyścić środowisko gruntowo-wodne,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych warstwę urodzajną ziemi odłożyć w przyłazach poza obszarem prowadzonych robot. Masy ziemne powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia w miarę możliwości wykorzystać ponownie, pod warunkiem, że nie przekraczają standardów jakości gleby i ziemi, określonych w przepisach szczegółowych,
- Roboty budowlane zlokalizowane w pobliżu zabudowy mieszkaniowej prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. między godziną 6:00 a 22:00,

- Na określonym odcinku planowanej inwestycji miejsca składowania materiałów, postoju sprzętów i plac budowy oraz bazę budowy w określonym km w okresie od 1 marca do 30 czerwca oraz od 15 sierpnia do 30 września ogrodzić w sposób eliminujący możliwość migracji płazów i gadów na teren inwestycji,
- Wykopy zakrywać lub stosować tymczasowe bariery ograniczające wchodzenie zwierząt w wykopy, doły i inne miejsca mogące stanowić pułapkę dla zwierząt. Wykopy i doły kontrolować, a w przypadku stwierdzenia obecności w nich zwierząt przenieść je w odpowiednie dla nich siedliska,
- Na wylotach planowanej kanalizacji deszczowej do Kanału Olszynka zastosować urządzenia odcinające odpływ,
- Na określonym odcinku ograniczyć dopuszczalną prędkość poruszania się pojazdów do 60 km/h,
- Dostosować most nad Kanałem Olszynka do pełnienia funkcji dolnego przejścia dla zwierząt o małych rozmiarach ciała poprzez wykonanie przepustu o szerokości 4 m i wysokości 1,5 m oraz półek dla zwierząt wyniesionych ponad lustro wody, łączących się w sposób ciągły z terenem,
- W określonym km przedstawić pasy terenu o szerokości ok. 1,5 m po obu stronach Kanału Mosińskiego, wyniesione ponad lustro wody,
- Rekompensujące nasadzenia zieleni wykonać wyłącznie rodzimymi gatunkami drzew i krzewów. Wykluczone jest używanie do nasadzeń gatunków inwazyjnych oraz obcych,
- Wytwarzane na poszczególnych etapach inwestycji odpady magazynować selektywnie w wydzielonych miejscach,
- Odpady niebezpieczne magazynować w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach. Odpady należy gromadzić w wyznaczonym miejscu, ogrodzonym, zadaszonym, o utwardzonej powierzchni, zabezpieczonym przed osobami trzecimi i zwierzętami,
- Odpady przekazywać w pierwszej kolejności do odzysku podmiotom posiadającym wymagane zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- Nałożyć obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej po upływie 12 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania i przedstawienia jej wyników właściwemu regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska i Wielkopolskiemu Wojewódzkiemu

Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania. W ramach analizy przeprowadzić kontrolne pomiary poziomu hałasu w minimum 4 przekrojach pomiarowych, na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej najbardziej narażonych na hałas. Zapewnić wykonanie w/w pomiarów przez akredytowane laboratorium,

- Stwierdzić, iż dla przedsięwzięcia istnieje konieczność przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt. 1 i 10 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*,
- Stwierdzić, iż dla przedsięwzięcia nie ma konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie trans granicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowań w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt. 1 i 10 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska ora o ocenach oddziaływania na środowisko*.

8.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Spśród podstawowych projektów rewitalizacyjnych jeden z nich zlokalizowany jest w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Wielkopolska PLH300010 oraz w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017. Jest to projekt pn. *Zagospodarowanie terenów tzw. „Glinianek”*.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 narzuca ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* W myśl *art. 3 pkt 17 w/w ustawy* przez znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 należy rozumieć oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub

- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Projekt rewitalizacyjny pn. *Zagospodarowanie terenów tzw. „Glinianek”* przebiega przez obszar Natura 2000 Ostoja Wielkopolska PLH300010 oraz obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017. W związku z powyższym dokonano potencjalnego wpływu projektu rewitalizacyjnego na środowisko (według Standardowych Formularzy Danych), przedstawiając najważniejsze oddziaływania i działania zewnętrzne mające wpływ na ten obszar.

Tabela 12. Wpływ projektu rewitalizacyjnego zawartego w Programie Rewitalizacji na obszar Natura 2000 Ostoja Wielkopolska

Istniejące zagrożenia i presje	Wpływ projektu rewitalizacyjnego na obszar chroniony
A08 Nawożenie / nawozy sztuczne	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
G01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
H04 Zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
F02.03 Wędkarstwo	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
H05 Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów)	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 13. Wpływ projektów rewitalizacyjnych zawartych w Programie Rewitalizacji na obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska

Istniejące zagrożenia i presje	Wpływ projektu rewitalizacyjnego na obszar chroniony
K05.01 Zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
G01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
A08 Nawożenie / nawozy sztuczne	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
E01.03 Zabudowa rozproszona	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
H05 Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów)	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
H04 Zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
E01.02 Nieciągła miejska zabudowa	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami

Istniejące zagrożenia i presje	Wpływ projektu rewitalizacyjnego na obszar chroniony
<p style="text-align: center;">F02.03 Wędkarstwo</p> <p style="text-align: center;">K04 Międzygatunkowe interakcje wśród roślin</p>	<p style="text-align: center;">W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami</p> <p style="text-align: center;">W Programie Rewitalizacji nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami</p>

Źródło: Opracowanie własne.

Analiza tabel powyżej wskazuje, iż Program Rewitalizacji nie planuje działań stanowiących zagrożenie i presję na obszary Natura 2000 znajdujące się w granicach obszaru rewitalizacji. Wprowadzenie projektu rewitalizacji przewiduje realizację edukacyjnej ścieżki pieszo-rowerowej wraz z infrastrukturą oraz modernizacją ścieżki pieszej „Osowa Góra – Oz Budzyński” na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego wraz z kampanią promocyjno-edukacyjną mieszkańców, niemniej jednak ocenia się, iż nie będzie ona stanowić utrudnienia dla funkcjonowania ekosystemów. Potencjalne negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 będzie dotyczyło głównie fazy realizacji projektu, dlatego też jego realizacja powinna być poprzedzona przeprowadzeniem inwentaryzacji przyrodniczej gatunków tam występujących. Niemniej zakres prac inwestycyjnych będzie niewielki, co pozwala stwierdzić, iż realizacja ustaleń Programu Rewitalizacji nie będzie miała znaczącego wpływu na naruszenie integralności terenów, przez które ścieżki będą przebiegać. Ponadto rozwijanie i promowanie rekreacji wzdłuż wyznaczonych do tego celu ścieżek jest zjawiskiem pożądanym z uwagi na ochronę najcenniejszych ostoi zwierząt i cennych siedlisk roślin występujących na przedmiotowym terenie.

Na obszarze Natura 2000 skala i zakres planowanego zagospodarowania rekreacyjnego może być realizowana pod warunkiem, że nie będzie zagrażać chronionym siedliskom i gatunkom (oznaczonym w Standardowym Formularzu Danych oceną ogólną A, B lub C) z uwzględnieniem zakazu z art.33 ustawy *o ochronie przyrody*.

Reasumując, stwierdza się, iż realizacja ustaleń Programu Rewitalizacji nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunków obszaru Natura 2000, integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami oraz innymi formami ochrony przyrody. A zatem nie przewiduje się występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000.

Na podstawie przeprowadzonych analiz wnioskuje się, iż zapisy Programu Rewitalizacji nie spowodują działań wymienionych w art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000). Działania zawarte w Programie Rewitalizacji nie będą negatywnie wpływać na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Zapisy zawarte w przedmiotowym dokumencie będą sprzyjać ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarów.

8.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

W obszarze rewitalizacji w wyniku działań rewitalizacyjnych nastąpi wzrost bioróżnorodności i kondycji ekologicznej terenu, co będzie zasługą realizacji projektu pn. *Zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej nad Kanątem Mosińskim*. Realizacja niniejszego projektu przyczyni się do polepszenia warunków środowiskowych oraz rozwoju sieci terenów zieleni w Mosinie poprzez zwiększenie powierzchni terenów zieleni w mieście i stworzenie łącznika ekologicznego pomiędzy Wielkopolskim Parkiem Narodowym, a parkami zlokalizowanymi w centrum miasta. Dominującą część terenu objętego projektem zajmie łąka kwietna, która przyczyni się do podniesienia bioróżnorodności i stworzy dogodne i atrakcyjne warunki dla rodzimych ptaków, owadów i drobnych ssaków oraz zwiększy powierzchnię ekosystemów na terenie miasta Mosina. Ponadto w obrębie całego terenu objętego danym projektem zostały zaprojektowane drzewa liściaste, drzewa iglaste, krzewy liściaste, trawy ozdobne oraz rośliny cebulowe – wszystkie zaprojektowane rośliny to gatunki rodzime.

Zaplanowane do realizacji projekty zawarte w Programie Rewitalizacji obejmują zadania, które nie będą znacząco ingerować w różnorodność biologiczną. Należy jednak zaznaczyć, że na etapie realizacji wszystkich projektów istnieje możliwość krótkotrwałego, chwilowego i odwracalnego negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, związanego z prowadzeniem prac budowlanych.

8.3. Oddziaływanie na rośliny

Projekty rewitalizacyjne w gminie realizowane będą głównie na terenach zurbanizowanych, a więc na obszarach już przekształconych przez człowieka, zatem zakłada się brak znaczących oddziaływań na szatę roślinną. Zadania rewitalizacyjne w ramach niektórych projektów zakładają uporządkowanie zdegradowanych przestrzeni wraz z zagospodarowaniem otoczenia, co uchroni teren przed dalszą degradacją środowiska przyrodniczego. Wśród tych projektów wymienić należy następujące:

- Adaptacja pałacu Budzyń na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne, turystyczne, administracyjne, wraz z rewaloryzacją Parku Budzyń i budową przystani kajakowej – projekt zakłada przywrócenie obiektowi wraz z terenem wartości historycznej i funkcji reprezentatywnej miasta; w projekcie przewidziano m.in. zabiegi pielęgnacyjne w istniejącym drzewostanie, nasadzenie nowych roślin oraz odnowienie trawników; w zakres realizowanych działań wchodzi rewitalizacja parku, w tym także odnowienie zadrzewień,
- Modernizacja Placu 20 Października – w ramach projektu zaplanowano m.in. renowację placu oraz rekultywację zieleni,
- Zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej nad Kanałem Mosińskim – projekt zakłada stworzenie terenu zieleni o naturalnym charakterze; w projekcie przewidziano m.in. stworzenie łącznika ekologicznego pomiędzy Wielkopolskim Parkiem Narodowym a parkami zlokalizowanymi w centrum miasta, co przyczyni się do polepszenia warunków środowiskowych oraz rozwoju sieci terenów zieleni w Mosinie,
- Ptasi Park zagospodarowanie terenu – projekt zakłada uporządkowanie stanu istniejącego parku poprzez zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanie oraz wymianę i ujednolicenie elementów istniejącej infrastruktury; w projekcie przewidziano m.in. ubogacenie parku o gatunki kwitnące drzew i krzewów, które podniosą jego atrakcyjność; celem projektu jest zwiększenie powierzchni terenów zieleni w mieście, co przyczyni się do polepszenia warunków środowiskowych oraz rozwoju sieci terenów zieleni w Mosinie.

Należy zaznaczyć, że na etapie realizacji wszystkich projektów istnieje możliwość krótkotrwałego, chwilowego i odwracalnego negatywnego oddziaływania na szatę roślinną, związanego z prowadzeniem prac budowlanych.

8.4. Oddziaływanie na zwierzęta

Projekty rewitalizacyjne w gminie realizowane będą głównie na terenach zurbanizowanych, a więc na obszarach już przekształconych przez człowieka, zatem zakłada się brak znaczących oddziaływań na populację gatunków chronionych, zmniejszenie zasięgu ich występowania czy też pogorszenie jakości i funkcjonowania populacji i siedlisk. Niemniej jednak realizacja projektu pn. *Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej* powinna uwzględniać ochronę ptaków i nietoperzy gniazdujących w ścianach lub dachach budynku (zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*). Konieczność uwzględniania obecności ptaków i nietoperzy podczas rewitalizacji budynków wynika z przepisów prawa polskiego i wspólnotowego.

Niektóre przedsięwzięcia rewitalizacyjne w gminie polegające na zagospodarowaniu terenu mogą wiązać się z pewnymi negatywnymi oddziaływaniami na faunę – emisja substancji szkodliwych dla środowiska, hałas powodowany pracą maszyn budowlanych, wzmożony ruch środków transportu oraz obecność ludzi na budowie. Niemniej jednak należy podkreślić, że jednocześnie uczynią one analizowany obszar środowiskiem bardziej przyjaznym dla zwierząt na nim zamieszkujących.

Warto zwrócić uwagę na fakt, iż jeden z projektów rewitalizacyjnych – *Zagospodarowanie terenów tzw. "Glinianek"*, zakłada uporządkowanie ruchu turystycznego i terenów przyległych, co znacznie zmniejszy negatywne oddziaływanie tego obszaru przy aktualnym stanie zagospodarowania.

8.5. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie na ludzi związane z realizacją planowanych celów i kierunków działań określonych w Programie Rewitalizacji będzie najczęściej pozytywne lub neutralne. Projekty podstawowe realizowane w gminie mają na celu nadanie terenom zdegradowanym nowych funkcji, a także podniesienie estetyki i funkcjonalności budynków użyteczności publicznej, co będzie pozytywnie oddziaływać na jakość życia mieszkańców poprzez wykreowanie funkcjonalnych, estetycznych, bezpiecznych i wielofunkcyjnych przestrzeni publicznych, integrujących różne grupy społeczne i wiekowe. Pozostałe projekty, zapisane w Programie Rewitalizacji jako uzupełniające, będą pozytywnie oddziaływać na warunki życia mieszkańców,

co związane będzie z poprawą jakości życia mieszkańców, ich społeczną aktywizacją, rozwojem przedsiębiorczości.

Przewidywane negatywne oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy i odwracalny, który będzie związany z pojawieniem się czynników negatywnych, takich jak hałas, drgania, pylenie, a także emisja zanieczyszczeń do wód i gruntu oraz utrudnienia komunikacyjne. Oddziaływanie negatywne będzie wynikiem podejmowanych inwestycji, które wymagają podejmowania prac budowlanych, modernizacyjnych i montażowych.

Przewiduje się, że jedyna uciążliwość dla mieszkańców wystąpi w chwili wykonywania planowanych przedsięwzięć, które wymagają podejmowania prac budowlanych, modernizacyjnych i montażowych. Negatywne oddziaływania będą związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i drgań) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi podczas prac remontowo-budowlanych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy i odwracalny – ustaną po zakończeniu robót. W związku z powyższym stwierdza się, że działania w ramach Programu Rewitalizacji nie wpłyną negatywnie na zdrowie ludzi i jakość życia mieszkańców.

8.6. Oddziaływanie na wodę

W Programie Rewitalizacji nie planuje się zadań, które przyczynią się do pogorszenia lub znacznego naruszenia zasobów wód (zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych) występujących na terenie obszaru rewitalizacji jak i całej gminy, które mogłyby oddziaływać na tereny sąsiadujące. Przyjęcie Programu Rewitalizacji nie będzie generować negatywnego oddziaływania na środowisko wód powierzchniowych oraz nie będzie kolidować z polityką ochrony wód. Należy zauważyć brak ingerencji w strefy nadwodne, co sprzyja zarówno uwarunkowaniom hydromorfologicznym, jak i zachowaniu ciągłości korytarzy ekologicznych.

Ocenia się, że charakter projektów ujętych w Programie Rewitalizacji nie stoi w sprzeczności z celami środowiskowymi wynikającymi z dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej). Cele te wskazują m.in. na niepogorszenie się stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochronę, poprawę

i przywrócenie dobrego stanu wód (art. 4), a także na promowanie zrównoważonego korzystania z wód, opartego na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych (art. 1). Program Rewitalizacji nie koliduje z tymi celami. Należy sądzić, iż na etapie realizacji i eksploatacji projektów w obrębie JCWP nie spowodują one znaczących presji na osiągnięcie celów środowiskowych przez JCWP.

Ocenia się, że ustalenia Programu Rewitalizacji nie pozostają w sprzeczności z celami środowiskowymi dotyczącymi osiągnięcia dobrego stanu wód, określonymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, przy założeniu, że na etapie planowania, projektowania, realizowania i funkcjonowania konkretnych przedsięwzięć rewitalizacyjnych zostanie zapewniony wysoki stopień dbałości o wymagania ochrony środowiska. Może to być zweryfikowane przede wszystkim na etapie postępowań administracyjnych powiązanych z merytoryczną oceną techniczną konkretnego przedsięwzięcia. Natomiast ustalenia Programu Rewitalizacji z pewnością nie kolidują z koniecznością zachowania odpowiedniego poziomu ochrony wód powierzchniowych.

Obszar rewitalizacji, w obrębie którego realizowane będą przedsięwzięcia rewitalizacyjne, cechują się wysokim stopniem zagrożenia wód podziemnych. Projekty rewitalizacyjne realizowane w gminie dotyczą głównie modernizacji obiektów i przestrzeni użyteczności publicznej. Ocenia się, że przyjęcie Programu Rewitalizacji nie będzie generować niekorzystnych oddziaływań na środowisko wód podziemnych, ponieważ nie wprowadza on ustaleń mogących generować ryzyko oddziaływania na wody podziemne.

Nie stwierdzono ryzyka kolizji Programu Rewitalizacji z celami środowiskowymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zamierzenia określone w Programie Rewitalizacji mają na celu ochronę jakości wód podziemnych i racjonalizację ich wykorzystania, a więc w dalszej perspektywie skutki oddziaływania dadzą pozytywny i długotrwały efekt.

8.7. Oddziaływanie na powietrze

Zadania wyznaczone w ramach programu Rewitalizacji mają na celu, w perspektywie długoterminowej, poprawę stanu elementów środowiska gminy Mosina. Pozytywny wpływ ma zostać osiągnięty już poprzez projekt uzupełniający pn. *Podnoszenie świadomości*

ekologicznej mieszkańców. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, np. poprzez kampanię dot. zapobiegania niskiej emisji, czy też poprzez szkolenia i wsparcie w zakresie wymiany źródeł ciepła, doprowadzi do zmniejszenia się ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego.

W ramach zadań inwestycyjnych pozytywny, długoterminowy wpływ na powietrze atmosferyczne będzie mieć projekt pn. *Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej* oraz projekt pn. *Budowa drogi „Czerwonka”* a także projekt pn. *Zintegrowane Węzły Przesiadkowe – dworzec kolejowy Mosina*. Projekt polegający na modernizacji energetycznej budynku użyteczności publicznej podniesie poziom efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej na obszarze rewitalizacji i tym samym przyczyni się do zwiększenia dbałości o środowisko poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń przedostających się do powietrza w ramach tzw. niskiej emisji. Projekt polegający na budowie drogi „Czerwonka” będzie wiązał się z 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 – tym samym przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza na obszarze rewitalizacji. Projekt polegający na stworzeniu zintegrowanych węzłów przesiadkowych przyczyni się do zwiększenia roli niskoemisyjnego transportu publicznego w komunikacji na terenie gminy.

Negatywne oddziaływanie na powietrze wiązać się będzie z fazą budowy. W fazie budowy nastąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana. Spowodowana ona będzie pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych. Ponadto dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter lokalny i ograniczony do dość krótkiego okresu czasu. Dlatego też nie będzie powodować znacznych uciążliwości i kumulacji w środowisku. Oddziaływanie o charakterze negatywnym, krótkotrwałym i odwracalnym będzie występować jedynie w miejscu wykonywania działań realizacyjnych.

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

8.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Podczas realizacji inwestycji zaplanowanych w Programie Rewitalizacji 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. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego wykorzystywanego m.in. do przygotowania terenu, wykonania wykopów, robót ziemnych doprowadzić może do zmiany struktury gleby, zagęszczenia powierzchni ziemi, zmniejszenia porowatości i powietrza glebowego. Będą to oddziaływania o ograniczonej powierzchni oraz czasie występowania. Docelowo, w wyniku przeprowadzonych inwestycji prognozuje się jednak poprawę stanu czystości gleb ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Oddziaływanie pozytywne wynikające z realizacji zamierzeń inwestycyjnych docelowo przełoży się na poprawę stanu czystości gleb. W Programie Rewitalizacji nie planuje się takich zadań, które wiązałyby się z wytwarzaniem i wprowadzaniem szkodliwych substancji i ścieków do gleby, mogących wpłynąć na ich jakość. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji, konieczne jest oszczędne korzystanie z terenu. Reasumując, prace związane z realizacją działań mogą spowodować lokalne i czasowe zmiany powierzchni ziemi, ograniczone do okresu trwania prac. Należy jednak założyć, iż po zakończeniu prac wszelkie niedogodności zostaną usunięte.

8.9. Oddziaływanie na krajobraz

Efektom realizacji projektów rewitalizacyjnych możliwe jest znaczne poprawienie jakości krajobrazu. Zaplanowane przedsięwzięcia mają na celu ochronę terenów cennych, zarówno pod względem kulturowym, jak i przyrodniczym. Realizacja projektów z zakresu modernizacji budynków wraz z zagospodarowaniem terenów otaczających przyczyni się do podniesienia walorów krajobrazowych obszarów zdegradowanych. Odremontowane budynki podwyższą walory kulturowe, a tym samym wpłyną na poprawę warunków życia mieszkańców oraz wzrost atrakcyjności turystycznej nie tylko obszaru rewitalizacji, w którym będzie realizowany

dany projekt rewitalizacyjny, ale i całej gminy. Działania rewitalizacyjne przewidziane w ramach Programu Rewitalizacji wpłyną pozytywnie na jakość przestrzeni obszarów zdegradowanych. Dzięki temu tereny te będą w dalszym ciągu wykorzystywane w sferze aktywności społeczno-gospodarczej ludzi. W przypadku projektów infrastrukturalnych ważna jest dbałość o zwiększanie powierzchni terenów zieleni oraz estetykę modernizowanych obiektów – powinny wpisywać się w charakter otoczenia. Jedynie na etapie realizacji robót budowlanych oddziaływanie będzie miało negatywny, krótkotrwały i zarazem odwracalny charakter. Dodatkowo przewiduje się, iż wszelkie działania rewitalizacyjne powinny być prowadzone zgodnie z poszanowaniem krajobrazu, przyczyniając się do wzrostu jego jakości.

8.10. Oddziaływanie na klimat

Na lokalne warunki klimatyczne składa się wiele czynników, w tym pokrycie i użytkowanie terenu, obecność wód, a także stan czystości powietrza atmosferycznego. Tereny zabudowane cechuje podwyższona temperatura, utrudnione przewietrzanie terenu, natomiast ciągi komunikacyjne, mimo że często są źródłem zanieczyszczeń, stanowią również lokalne korytarze ułatwiające przewietrzanie. Dużą rolę w kształtowaniu klimatu odgrywa zieleń, która oddziałuje na zmianę własności termicznych i wilgotnościowych powietrza, skład chemiczny oraz pionowy i poziomy ruch powietrza.

Nie przewiduje się znaczących i negatywnych oddziaływań na klimat powstałych w wyniku wdrażania ustaleń Programu Rewitalizacji. Specyfika prac ujętych w dokumencie nie przyczyni się do emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Realizacja postanowień dokumentu będzie pośrednio pozytywnie wpływała na klimat. Dotyczy to działań podejmowanych w celu ochrony i poprawy jakości powietrza atmosferycznego, w tym projektu pn. *Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej* oraz projektu pn. *Budowa drogi „Czerwonka”* a także projektu pn. *Zintegrowane Węzły Przesiadkowe – dworzec kolejowy Mosina*.

Adaptacja do zmian klimatu

Ustalenia Programu Rewitalizacji można uznać za adekwatną jak na tego typu dokument odpowiedź na wyzwania wynikające z konieczności adaptacji do zmian klimatycznych.

Realizacja ustaleń Programu Rewitalizacji nie będzie się wiązała z bezpośrednimi emisjami gazów cieplarnianych, w tym m.in. spowodowanymi budową i funkcjonowaniem przedsięwzięć. Po zrealizowaniu przedsięwzięć rewitalizacyjnych poprawią się parametry dot. energochłonności i izolacyjności obiektów budowlanych (dotyczy budynków użyteczności publicznej), co będzie miało pozytywny wpływ na łagodzenie zmian klimatu. Na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych wystąpią pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z większym zapotrzebowaniem na energię (do celów funkcjonowania urządzeń technicznych niezbędnych do prowadzenia prac budowlanych) oraz spowodowane działaniami towarzyszącymi przez infrastrukturę bezpośrednio związaną z realizacją proponowanego przedsięwzięcia (transport, gospodarowanie odpadami). Z uwagi na niewielką skalę przedsięwzięć bezsprzecznie należy uznać, że wpływ ten będzie znikomy i krótkotrwały, a zapotrzebowanie na energię i paliwa nie będzie duże. Z uwagi na charakter i skalę projektów nie oceniono rozmiaru efektów zewnętrznych gazów cieplarnianych i kosztów zewnętrznych węgla. Jest to zgodne z *Poradnikiem przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe (Ministerstwo Środowiska, 2015)*, który mówi, że „w przypadku przedsięwzięć o nieznaczających emisjach gazów cieplarnianych pełną analizę śladu węglowego można pominąć, pod warunkiem, że zostanie to odpowiednio uzasadnione”. Z merytorycznego punktu widzenia jest pewne, że przedsięwzięcia, realizację których przewiduje Program Rewitalizacji, są przedsięwzięciami o nieznaczających emisjach, bowiem emisja związana będzie jedynie z krótkim czasem prowadzenia prac budowlanych (używanie sprzętu i maszyn budowlanych). Program Rewitalizacji bezpośrednio służy realizacji celów środowiskowych w zakresie adaptacji do zmian klimatycznych, gdyż związany jest z odnowieniem i modernizacją obiektów budowlanych, a skutkiem planowanych działań będzie m.in. zmniejszenie energochłonności oraz zwiększenie izolacyjności cieplnej. Tym samym projekt wspiera rozwój gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów i bardziej przyjaznej środowisku. Realizacja przedsięwzięć wynikających z programu Rewitalizacji nie wymaga dodatkowych działań służących łagodzeniu i adaptacji do zmian klimatu.

8.11. Oddziaływanie na klimat akustyczny

W ramach działań mających poprawić klimat akustyczny na terenie gminy Mosina, można wyróżnić działanie inwestycyjne polegające na budowie drogi „Czerwonka”. Dane działanie przyczyni się do ograniczenia hałasu na obszarze rewitalizacji.

Ustalenia Programu Rewitalizacji nie zakładają realizacji inwestycji, które oddziaływałyby znacząco negatywnie na klimat akustyczny. Krótkotrwałe i chwilowe negatywne oddziaływania na klimat akustyczny mogą wystąpić podczas wykonywania prac budowlanych prowadzonych w ramach realizacji przedsięwzięć rewitalizacyjnych, w szczególności odnoszących się do zadań związanych z budową, przebudową lub modernizacją obiektów pełniących istotne funkcje publiczne (w tym kulturowe, społeczne, gospodarcze) oraz infrastruktury technicznej. 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. Oddziaływanie będzie krótkotrwałe i ustąpi po zakończeniu realizacji inwestycji.

8.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zamierzeń rewitalizacyjnych może przyczynić się do wzrostu wykorzystania i obciążenia terenów z przyrodniczymi zasobami rekreacyjno-turystycznymi. Będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie. Wskazane jest dostosowanie intensywności do naturalnej chłonności otoczenia. Należy zaznaczyć, że realizacja postanowień Programu Rewitalizacji powinna zakładać racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. Ponadto znaczna część zasobów naturalnych znajdujących się na terenie gminy jest chroniona w sposób naturalny oraz poprzez działający system prawny, więc oddziaływanie realizacji poszczególnych celów na zasoby naturalne jest stosunkowo niewielkie i zazwyczaj nie będzie miało istotnego wpływu na te zasoby.

8.13. Oddziaływanie na zabytki

Obiekty zabytkowe są wrażliwe na oddziaływania, istniejące przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystywanie terenu. Zanieczyszczenia powietrza

wspomagane niekorzystnymi warunkami klimatycznymi odgrywają decydującą rolę w procesie przyspieszania niszczenia kamiennych zabytków i mają wpływ na stan obiektów budowlanych, również tych o charakterze zabytkowym, co wymusza częstsze zabiegi renowacyjne i konserwatorskie. Wszelkie działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery pozwolą na ograniczenie niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych. Pośrednio realizacja zapisów Programu Rewitalizacji pozytywnie wpłynie na stan zabytków. Niektóre z projektów rewitalizacyjnych bezpośrednio odnoszą się do obiektów zabytkowych gminy. Wśród nich należy wymienić projekt pn. *Adaptacja budynku „Kogucika” przy ul. Wawrzyniaka na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne, turystyczne*, projekt pn. *Adaptacja pałacu Budzyń na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne, turystyczne, administracyjne wraz z rewaloryzacją Parku Budzyń i budową przystani kajakowej*, projekt pn. *Modernizacja Placu 20 Października*. Planowane przedsięwzięcia rewitalizacyjne mają za zadanie chronić, zachowywać i promować tradycje związane z historią gminy. Ich wpływ będzie pozytywny, bezpośredni i długoterminowy.

8.14. Oddziaływanie na dobra materialne

Większość zadań ujętych w Programie Rewitalizacji zakłada podniesienie walorów estetycznych gminy. Realizacja poszczególnych projektów rewitalizacyjnych wpłynie na poprawę stanu zagospodarowania przestrzeni publicznej i przyczyni się do wzrostu atrakcyjności terenów miasta oraz do wzrostu wartości przedmiotowych nieruchomości. Realizacja zapisów Programu Rewitalizacji przyczyni się również do poprawy komfortu życia mieszkańców. Program Rewitalizacji nie zawiera ustaleń, które prowadziłyby do dających się przewidzieć istotnych strat w zakresie wartości i jakości dóbr materialnych. Zawiera natomiast szereg ustaleń prowadzących do podniesienia wartości i jakości dóbr materialnych, zarówno w sferze publicznej, jak i prywatnej – w tym zadania związane m.in. z projektem pn. *Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej*, projektem pn. *Adaptacja budynku „Kogucika” przy ul. Wawrzyniaka na cele kulturalne, społeczne edukacyjne, turystyczne*, projektem pn. *Adaptacja pałacu Budzyń na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne, turystyczne, administracyjne, wraz z rewaloryzacją Parku Budzyń i budową przystani kajakowej*, projektem pn. *Zagospodarowanie Placu Eleganta*, projektem pn. *Modernizacja Placu 20 Października*, projektem pn. *Budowa basenu*

z pomieszczeniami rekreacyjnymi i sportowymi wraz z zagospodarowaniem parku Gminnego „Strzelnica” w Mosinie, projektem pn. *Promocja przedsiębiorczości, pośrednictwo pracy – Gminne Centrum Informacji w Mosinie*, projektem pn. *Ptasi Park – zagospodarowanie terenu*, projektem pn. *Wyznaczenie i przystosowanie terenu pod organizację imprez masowych*. Realizacja ustaleń Programu Rewitalizacji pozwoli na poprawę jakości i wartości przestrzeni publicznych – estetyzacja, modernizacja, remonty, rewitalizacja, zachowanie wartości przyrodniczych oraz kulturowych i historycznych. Ustalenia Programu Rewitalizacji dają realne ramy dla poprawy sytuacji materialnej mieszkańców, co będzie sprzyjać konsumpcji i podniesieniu standardu zamieszkania.

8.15. Zestawienie wpływu projektów rewitalizacyjnych na poszczególne elementy środowiska

W poniższej tabeli zestawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć, możliwych do realizacji w ramach Programu Rewitalizacji, na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury. Zastosowano następujące oznaczenia:

(+) – realizacja inwestycji spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) – realizacja inwestycji spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(0) – realizacja inwestycji nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(+/-) – realizacja inwestycji może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia.

Tabela 14. Wpływ projektów rewitalizacyjnych na poszczególne komponenty środowiska

Nazwa projektu przewidzianego do realizacji	Komponenty środowiska												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Oddziaływanie												
Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej	+	0	+	0	0	0	+	0	+	+	0	0	+
Adaptacja budynku przy ul. Wawrzyniaka „Kogucika” na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne i turystyczne	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
Adaptacja pałacu Budzyń na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne, turystyczne, administracyjne, wraz z rewaloryzacją Parku Budzyń i budową przystani kajakowej	0	+	+	0	+	0	0	0	+	0	0	0	+
Zagospodarowanie terenów tzw. „Glinianek”	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	0	0	+
Budowa drogi „Czerwonka”	+	0	+	0	0	+	+	0	+	+	0	0	+
Zagospodarowanie Placu Eleganta	0	0	+	0	0	0	0	+/-	+	0	0	0	+
Modernizacja Placu 20 Października	0	+	+	0	+	0	0	+/-	+	0	0	0	+
Budowa basenu z pomieszczeniami rekreacyjnymi i sportowymi wraz z zagospodarowaniem Parku Gminnego „Strzelnica” w Mosinie	0	+	+	0	+	0	0	0	+	0	0	0	+
Zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej nad Kanałem Mosińskim	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0	+

Nazwa projektu przewidzianego do realizacji	Komponenty środowiska												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Oddziaływanie												
Promocja przedsiębiorczości, pośrednictwo pracy – Gminne Centrum Informacji w Mosinie	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
Zintegrowane Węzły Przesiadkowe – dworzec kolejowy Mosina	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	0	0	+
Ptasi Park – zagospodarowanie terenu	0	+	+	0	+	0	0	+/-	+	0	0	0	+
Wyznaczenie i przystosowanie terenu pod organizację imprez masowych	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
Budowa wschodniej obwodnicy miasta Mosina	Wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach												

Źródło: Opracowanie własne.

8.16. Zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy

Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie na sąsiadujących terenach – akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni. Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczeniem powietrza związanego z etapem prac budowlanych. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych. Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na analizowanym terenie w tym samym czasie.

Oddziaływania wtórne zachodzą najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w makroskalowych prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg oraz stopień ogólności, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

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

W tabeli poniżej przedstawiono relacje między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy, mogącymi mieć miejsce w związku z realizacją Programu Rewitalizacji.

Tabela 15. Wzajemne powiązania oddziaływań

Element środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań
<p>Powietrze i klimat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hałas i wibracje ➤ Emisja spalin ➤ Zapylenie ➤ Emisja zanieczyszczeń <p>Wody powierzchniowe i podziemne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Obniżenie poziomu wód gruntowych ➤ Zmiana stosunków wodnych ➤ Zanieczyszczenia wód 	<ul style="list-style-type: none"> • Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe • Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę • Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat • Zmiany poziomu wód gruntowych i odwodnienia wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę • Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność • Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód gruntowych

Element środowiska i oddziaływanie bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań
<p>Flora i fauna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów ➤ Zagrożenie dla niektórych gatunków ➤ Zmniejszenie bioróżnorodności 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi • Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez zmianę stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi • Stan flory i fauny wpływa na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka • Stan flory wpływa na krajobraz • Rozcięcie ekosystemów, zmiany powierzchni życiowej roślin i zwierząt, zmiany krajobrazu wpływają na florę i faunę
<p>Gleby i środowisko gruntowo-wodne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zmiany pokrycia powierzchni terenu ➤ Zmiany struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu • Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych, czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa na wody gruntowe i ujęcia wody oraz mikroklimat • Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych

Źródło: Opracowanie własne.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji przedmiotowego dokumentu

W celu eliminacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- Działania łagodzące – środki zmierzające do zmniejszenia lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego,
- Działania kompensujące – działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.) kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. W odniesieniu do zidentyfikowanych oddziaływań na obecnym etapie planowania sytuacja taka nie ma miejsca. W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

Negatywny wpływ na środowisko zadań i działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Rewitalizacji nie będzie miała istotnego znaczenia i w przypadku większości założeń będzie ograniczała się do etapu realizacji poszczególnych przedsięwzięć (etapu budowy i modernizacji). Wszystkie planowane inwestycje będą realizowane na obszarach znacznie przekształconych przez działalność człowieka. Nie przewiduje się ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo tereny oraz diametralnych przekształceń w użytkowaniu obszarów dysfunkcyjnych.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 16. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń Programu Rewitalizacji

Element środowiska przyrodniczego	Rodzaje działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom
Ludzie	<ul style="list-style-type: none"> • Oznakowanie obszarów i zabezpieczenie placu budowy, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne, w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac oraz w celu zabezpieczenia przed wtargnięciem osób niepowołanych (okolicznych mieszkańców) • Stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP • Lokalizowanie baz sprzętu w bezpiecznej odległości od siedlisk ludzkich • Zapewnienie przestrzegania norm środowiskowych – parametrów emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu • Ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu • Stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny

Element środowiska przyrodniczego	Rodzaje działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom
Zwierzęta	<p>i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczających jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych) <p>Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Należy dążyć do ochrony przed zabudową lub znaczącym przekształceniem terenów zadrzewionych, elementów krajobrazowych o wartości kulturowej bądź przyrodniczej (takich jak niewielkie starorzecza i mokradła, pozostałości wydm, nadrzecznych drzew i zadrzewień) oraz obszarów nieleśnych stanowiących ostoje cennych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych obszarów ważnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt • Dążenie do ochrony przed zabudową lub znaczącym przekształceniem obszarów nieleśnych stanowiących ostoje cennych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych obszarów ważnych • Prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie • Wykonanie, przed przystąpieniem do prac, inwentaryzacji budynków i terenów planowanych pod budowę pod kątem występowania ptaków, nietoperzy i zwierząt chronionych • Prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy i innych zwierząt, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji • W przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgówisk • W trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy • Po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy) równoważące ubytek takich miejsc
Rośliny	<ul style="list-style-type: none"> • Prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie

Element środowiska przyrodniczego	Rodzaje działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom
Woda	<p>wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów dysfunkcyjnych pod kątem występowania cennych gatunków roślin, przede wszystkim obszarów wodno-błotnych o wysokich walorach przyrodniczych • Wkomponowywanie istniejącej roślinności w rewitalizowaną przestrzeń obszarów dysfunkcyjnych, wprowadzanie nowych obszarów zieleni urządzonej dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem • Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska • Prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych • Unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej • Zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi • Zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego, np. włókniny i obudowy drewniane • Lokalizowanie zapleczy budów możliwie najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych
	<ul style="list-style-type: none"> • Stosowanie sprawnego technicznie sprzętu • Stosowanie urządzeń podczyszczających (osadników, separatorów substancji ropopochodnych) • Zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi) • Kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi • Zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularne opróżnianie tych toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria • Zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych,

Element środowiska przyrodniczego	Rodzaje działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom
Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych, np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych • Stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody • Wyznaczenie miejsc na gromadzenie odpadów typu komunalnego i odpadów powstających w czasie budowy (gruz, złom, folia z opakowań elementów budowlanych i innych)
	<ul style="list-style-type: none"> • Unikanie w czasie wykonywania prac pozostawiania maszyn na biegu jałowym, podczas dłuższych przerw w pracy będą one wyłączane • Maksymalne ograniczenie czasu budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego • Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy, propagowanie ruchu rowerowego i pieszego poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych • Ograniczenie zmniejszania się lub zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego • Budowanie pasów zieleni izolacyjnej ograniczającej uciążliwość komunikacyjne • Stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków ograniczająca zużycie paliw i energii)
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą)

Element środowiska przyrodniczego	Rodzaje działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi • Przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac jej rozdeponowanie na powierzchni terenu • Przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami – wyznaczenie miejsc na gromadzenie odpadów typu komunalnego i odpadów powstających w czasie budowy (gruz, złom, folia z opakowań elementów budowlanych i innych) • Dopilnowanie, aby uporządkowano teren budowy po zakończeniu robót
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzenie rzetelnej analizy lokalizacyjnej • Zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu • Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu • Wkomponowanie istniejących elementów krajobrazu o potencjalnie wysokich walorach przyrodniczych w rewitalizowaną przestrzeń • Traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń
Zabytki i dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych • Odpowiednie projektowanie zieleni na terenie osiedli – tak, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza oraz przyczyniała się do zatrzymywania wilgoci • Stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego i rowerowego oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych

Element środowiska przyrodniczego	Rodzaje działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom
	<ul style="list-style-type: none">• Prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków

Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku, gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracanego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych.

Działania kompensacyjne powinny być ukierunkowane na:

- Straty zasobów przyrodniczych chronionych w ramach obszarów Natura 2000, tj. siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem ochrony w tych obszarach,
- Straty w zasobach przyrodniczych, zwłaszcza chronionych siedlisk przyrodniczych i gatunków (głównie siedlisk gatunków),
- Straty w zasobach leśnych, w kompleksach i elementach zadrzewień,
- Straty w lokalnym krajobrazie (walory estetyczne).

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w przedmiotowym dokumencie

Jedynym nasuwającym się rozwiązaniem alternatywnym, ograniczającym przewidywane negatywne oddziaływania wynikające z realizacji projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* może być rezygnacja z realizacji proponowanych projektów. Dla przyjętych w Programie Rewitalizacji ustaleń nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych. Proponowane projekty zostały dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych celów, które wynikają z wniosków samorządu lokalnego. Na przyjęte rozwiązania wpływ miały także uwarunkowania wynikające z istniejącego stanu zagospodarowania terenów, uwarunkowań ekofizjograficznych oraz ustaleń dokumentów wyższego rzędu.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena stanu środowiska – wskazanie czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu – poprzez gromadzenie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Ocenie efektywności działań na rzecz ochrony środowiska w ramach projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* służyć może system pomiarów i ocen stanu środowiska objęty państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów, w tym w szczególności w zakresie:

- Zmian stanu czystości wód,
- Poziomu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- Klimatu akustycznego,
- Poziomu promieniowania elektromagnetycznego,
- Gospodarowania odpadami.

System ten uzupełniają branżowe podsystemy monitorujące stan zasobów przyrodniczych (np. monitoringu lasów, gleb). Należałoby poszerzyć ten zakres o badanie zmian zachodzących na cennych przyrodniczo obszarach.

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

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- Stan jakości powietrza atmosferycznego w mieście – wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery,
- Jakość wód stojących, płynących i podziemnych, jakość wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- Uciążliwość hałasu, przede wszystkim komunikacyjnego.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- Poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności.

Należałoby także okresowo kontrolować stan techniczny nawierzchni dróg i chodników na terenie osiedli.

Ponadto należy monitorować proces wdrażania Programu poprzez określenie jednostek odpowiedzialnych za wdrożenie poszczególnych zadań, częstotliwość monitorowania realizacji zadania, status i problemy związane z realizacją zadania.

12. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego projektem *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* i stosunkowo dużą odległością gminy Mosina od granic państw ościennych skutki realizacji założeń Programu Rewitalizacji nie będą miały znaczenia transgranicznego.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* została sporządzona zgodnie z przepisami prawnymi – ustawą 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* (tekst jednolity z dnia 22 czerwca 2017 r., Dz. U. 2017, poz. 1405).

Prognoza miała na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń Programu Rewitalizacji na środowisko, ocenę zaproponowanych w niej rozwiązań, a także analizę ich zgodności z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska. Prognoza

została opracowana w celu rozpoznania możliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze spowodowanych realizacją inwestycji ujętych w Programie Rewitalizacji.

W jednym z początkowych rozdziałów niniejszej Prognozy przedstawiona została analiza zawartości projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027*. Analizowany dokument stanowi program rewitalizacji, którego celem jest wyprowadzenie ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych poprzez zintegrowane działania całościowe na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki, skoncentrowane terytorialnie i prowadzone w sposób zaplanowany. Przez działania całościowe rozumie się wzajemnie powiązane przedsięwzięcia, które obejmują kwestie społeczne, gospodarcze, przestrzenno-funkcjonalne, techniczne i środowiskowe. Program Rewitalizacji zawiera syntetyczny opis uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy Mosina oraz celów rewitalizacyjnych i kierunków interwencji służących ich osiągnięciu.

Kolejny rozdział niniejszej Prognozy zawiera charakterystykę i opis istniejącego stanu środowiska gminy Mosina oraz stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Opisane zostały abiotyczne oraz biotyczne elementy środowiska, w tym powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe, wody podziemne, obszary objęte ochroną (w tym szata roślinna i świat zwierzęcy), gleby, klimat akustyczny, pole elektromagnetyczne.

W następnym rozdziale opisano potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji przedmiotowego dokumentu. W przypadku braku realizacji działań zaplanowanych w ramach projektu *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* wystąpić mogą następujące negatywne skutki:

- Pogorszenie się sytuacji gospodarczej w gminie poprzez zmniejszenie się jej atrakcyjności dla inwestorów i brak powstawania nowych firm, czego konsekwencją będzie wzrost bezrobocia, co z kolei przyczyni się do pogorszenia jakości życia mieszkańców,
- Pogorszenie lokalnego krajobrazu w wyniku braku rewitalizacji obszarów zdegradowanych,
- Pogorszenia atrakcyjności gminy związanej z brakiem wystarczającej liczby ośrodków pełniących funkcje kulturalne i rekreacyjne,

- Wzrost niezadowolenia mieszkańców spowodowany ograniczoną możliwością spędzania czasu wolnego,
- Ograniczony dostęp do właściwej infrastruktury technicznej, usługowej, kulturalnej i rekreacyjno-wypoczynkowej,
- Pogorszenie atrakcyjności gminy przez wzrost degradacji obiektów zabytkowych i pozostałych budynków,
- Wzrost zanieczyszczenia powietrza poprzez brak realizacji zadań z zakresu termomodernizacji budynków,
- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych,
- Powiększające się zagrożenie dotyczące bezpieczeństwa mieszkańców, będące wynikiem zatłoczenia komunikacyjnego,
- Dalsza degradacja obszaru rewitalizacji,
- Obniżenie walorów krajobrazowych i rekreacyjnych gminy,
- Brak szeroko rozumianego ładu przestrzennego,
- Niska świadomość ekologiczna mieszkańców,
- Niskie poczucie tożsamości regionalnej wśród mieszkańców,
- Wzrost zachowań patologicznych.

Dalszy rozdział niniejszej Prognozy przedstawia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

W kolejnym rozdziale opisano przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. W celu określenia oddziaływania projektów rewitalizacyjnych na poszczególne elementy środowiska przeprowadzono szczegółową ocenę przedsięwzięć. Pod uwagę wzięto wpływ projektów na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, klimat akustyczny, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Stwierdza się, iż realizacja ustaleń Programu Rewitalizacji nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunków

obszaru Natura 2000, integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami oraz innymi formami ochrony przyrody. A zatem nie przewiduje się występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Na podstawie przeprowadzonych analiz wnioskuje się, iż zapisy Programu Rewitalizacji nie spowodują działań wymienionych w art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000). Działania zawarte w Programie Rewitalizacji nie będą negatywnie wpływać na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Zapisy zawarte w przedmiotowym dokumencie będą sprzyjać ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarów.

Ponadto Program Rewitalizacji nie przewiduje inwestycji, które stanowiłyby zagrożenie dla środowiska, lub takich, w których degradacja środowiska służyłaby osiągnięciu celów społecznych, gospodarczych i przestrzennych. Program Rewitalizacji stanowi spójną koncepcję, łączącą poprawę sytuacji w mieście Mosina, w sferach infrastrukturalnej, społecznej i gospodarczej. Proponowane projekty zostały dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych celów, które wynikają z wniosków samorządu lokalnego. Na przyjęte rozwiązania wpływ miały także uwarunkowania wynikające z istniejącego stanu zagospodarowania terenów, uwarunkowań ekofizjograficznych oraz ustaleń dokumentów wyższego rzędu. Dlatego też dla przyjętych w Programie Rewitalizacji ustaleń nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych przedstawionych w dokumencie. Nie wskazano także na możliwość oddziaływania trans granicznego – ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego projektem *Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* i stosunkowo dużą odległością gminy Mosina od granic państw ościennych skutki realizacji założeń Programu Rewitalizacji nie będą miały znaczenia transgranicznego.

W analizowanym Programie Rewitalizacji nie znajduje się ustaleń, które dyskwalifikowałyby go ze względu na skalę i charakter oddziaływań na środowisko.



Załącznik nr 1

**Oświadczenie autora Prognozy oddziaływania na środowisko
projektu Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027**

Ja, Krzysztof Gutta oświadczam, iż jako kierujący zespołem autorów *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027* spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017, poz. 1405).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

KRZYSZTOF GUTTA
PREZES ZARZĄDU

.....
(podpis Autora Prognozy)

"EU-CONSULT" Sp. z o.o.
ul. Toruńska 18C lok. D, 80-747 Gdańsk
NIP: 5833103181, REGON: 221038661