

Prognoza oddziaływania na
środowisko Strategii Rozwoju
Gminy Mosina na lata 2025-
2034





GMINA MOSINA

Pl. 20 Października 1,
62-050 Mosina

Centrala:

tel. 61 8109 500

fax. 61 8109 558

um@mosina.pl

NIP: 777-31-54-370

REGON: 631258626

Pracownia projektowa Magdalena Głowacka

os. Leśne 2d/24

62-028 Koziegłowy

Autorka prognozy: mgr inż. Magdalena Głowacka

M Głowacka

Spis treści

Wprowadzenie	5
1. Charakterystyka prognozy.....	6
1.1 Podstawy prawne	6
1.2 Cel i zakres prognozy	6
1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	9
1.4 Materiały i dokumenty uwzględnione przy opracowaniu prognozy	9
2. Charakterystyka Strategii rozwoju gminy Mosina.....	12
2.1 Podstawy prawne opracowania strategii	12
2.2 Zawartość i główne cele opracowania strategii oraz jej powiązania z innymi dokumentami	13
2.3 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 projektu Strategii rozwoju gminy Mosina na lata 2025 - 2034	16
2.3.1 Międzynarodowe i wspólnotowe dokumenty strategiczne	17
2.3.2 Krajowe dokumenty strategiczne.....	19
2.3.3 Wojewódzkie i regionalne dokumenty strategiczne	21
2.3.4 Lokalne dokumenty strategiczne	31
3. Ocena istniejącego stanu środowiska gminy Mosina	33
3.1 Położenie fizyczno-geograficzne	33
3.2 Ukształtowanie terenu, krajobraz	34
3.3 Budowa geologiczna.....	36
3.4 Gleby.....	38
3.5 Wody podziemne	40
3.6 Wody powierzchniowe.....	42
3.7 Klimat.....	49
3.8 Jakość powietrza atmosferycznego	50
3.9. Zagrożenie hałasem.....	52
3.10 Szata roślinna, świat zwierzęcy	55
3.11 Formy ochrony przyrody	56
3.11.1 Rezerваты przyrody.....	57
3.11.2 Obszary Natura 2000.....	58

3.11.3 Wielkopolski park narodowy.....	61
3.11.4 Rogaliński park krajobrazowy.....	62
3.11.5 Użytek ekologiczny	63
3.11.6 Pomniki przyrody.....	63
3.12 Zabytki	66
4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji strategii.....	68
5. Istniejące problemy ochrony środowiska	70
6. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.....	71
7. Transgraniczne oddziaływanie	96
8. Rozwiązania alternatywne	96
9. Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	97
10. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000	98
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanej strategii rozwoju	101
12. Podsumowanie i wnioski	107
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	110
14. Oświadczenie autorki prognozy o spełnieniu wymagań dla sporządzających prognozy	113

Wprowadzenie

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034 (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przeprowadzenia tzw. strategicznej oceny oddziaływania, wymaganej przepisami prawa. Stanowi ona, wraz ze Strategią Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034, niezbędną dokumentację na podstawie art. 39 ust. 2 pkt. 3 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Zaopiniowanie wyżej wymienionych dokumentów przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, a także przeprowadzone konsultacje społeczne dotyczące zarówno strategii jak i prognozy, umożliwią zatwierdzenie Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 w najbardziej optymalnym kształcie i z zachowaniem zasad postępowania w ramach tzw. strategicznej oceny oddziaływania dla przedmiotowej strategii.

1. Charakterystyka prognozy

1.1 Podstawy prawne

Wymóg sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla „Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034” oraz obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w prawodawstwie polskim nakłada art. 46 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Obecny kształt tej ustawy ma na celu implementację następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. L 26 z 28.01.2012, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE chorwackie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 027, str. 3);
- dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t. 7, str. 375);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str. 1).

1.2 Cel i zakres prognozy

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

(tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Prognoza dotyczy projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034, a jej podstawowym celem jest wskazanie, jak wpłynie na środowisko realizacja określonych w projekcie strategii celów strategicznych.

Cel prognozy oddziaływania na środowisko wynika z wymagań zawartych w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach na środowisko. Prognoza przede wszystkim ma na celu identyfikację skutków wpływu ustaleń strategii na środowisko, ocenę proponowanych rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i ich zgodności z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska.

Zakres prognozy wynika również z ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą i zawartym w niej artykułem 51 ust. 2 prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązanie z innymi dokumentami,
- informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz 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,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2. 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 oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego

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

3. 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 Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Z uwagi na charakter dokumentu, Burmistrz Gminy Mosina, pismem nr PP.061.1.2024.PR dnia 14 kwietnia 2025 roku wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Wielkopolskiego Inspektora Sanitarnego o uzgodnienie odstępstwa od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Pismem z dnia 20 maja 2025 r. (znak DN-NS.9011.875.2025) Wielkopolski Państwowy Inspektor Sanitarny uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034”.

Pismem z dnia 16 maja 2025 r. (znak WPP-III.410.55.2025.KF.1) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska nie wyraził zgody na odstępstwo od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko z uwagi na wskazane w Strategii inwestycje związane z rozwojem bazy turystycznej, budową i rozbudową (kluczowych) dróg pieszych i rowerowych, budową i rozbudową (kluczowych) dróg i ulic, rozwojem bazy i oferty sportowo-rekreacyjnej oraz spędzania czasu wolnego, wykorzystaniem potencjału Warty i innych wód płynących, budową i rozbudową infrastruktury podziemnej, rozwojem zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększeniem retencji wody, wykorzystaniem potencjału obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju gminy.

Ostatecznie, zgodnie z art. 53 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) zakres sporządzenia prognozy został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo z dnia 16 maja 2025 r., znak WPP-III.410.55.2025.KF.1);
- Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismo z 5 września 2025 r., znak DN-NS.9011.875.2025).

1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko muszą być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu dokumentu. Na podstawie zebranych materiałów oraz szczegółowej wizji terenowej dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu strategii oraz przepisami prawa ochrony środowiska.

Podczas tworzenia prognozy do Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034, szczególny nacisk położono na ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem strategicznym, ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu strategicznego na środowisko przyrodnicze a także opracowanie propozycji łagodzenia skutków realizacji ustaleń dokumentu strategicznego w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania wraz z opracowaniem systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno – opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano również metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

1.4 Materiały i dokumenty uwzględnione przy opracowaniu prognozy

Podczas prac nad niniejszą prognozą zapoznano się z szeregiem dokumentów, opracowanych na szczeblu wspólnotowym, krajowym oraz regionalnym. W trakcie prac nad prognozą odniesiono się w szczególności do następujących dokumentów: Agendy 2030, Strategicznego plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Europejskiego Zielonego Ładu, Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2030 (DSRK) Trzecia fala nowoczesności, Strategii Rozwoju Powiatu Poznańskiego do roku 2030. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r., poz. 647),

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 82),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 320 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (tekst jednolity, Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 ze zm.),
- ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2024 poz. 1112 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- ustawa o prowadzeniu polityk rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 198),
- ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2024 roku poz. 1465 ze zm.),
- Strategia Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 – dokument zatwierdzony uchwałą nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 roku (tekst jednolity z 2020 roku poz. 1668),
- Strategia Rozwoju Powiatu Poznańskiego do roku 2030 – dokument przyjęty przez Radę Powiatu w Poznaniu uchwałą nr XXXIII/479/V/2017 z dnia 21 października 2017 r.,
- projekt Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034, Doradztwo Gospodarcze PMC Sp. z o. o.,
- Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2023, Anna Kolaska, Elwira Laskowska, Anna Bartkowiak, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu w Poznaniu, listopad 2024,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, zatwierdzony uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 roku,
- Przyrodnicze aspekty bezpiecznego budownictwa, Jan Jeż, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2001 r.,
- Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno – geograficzne, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994 r.,
- Gleby orne makro- i mezoregionów fizycznogeograficznych Polski, Wojciech Tołoczko, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020,
- Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004, Biblioteka Monitoringu Środowiska Poznań 2005,

- zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r. Nr 64, poz. 373),
- zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 czerwca 1964 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 45, poz. 218 z 1964 r.),
- zarządzenie nr 3/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Będlewo-Bieczyny PLH300039 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 26 lutego 2019 r., poz. 2140),
- uchwała nr LIV/456/21 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 28 października 2021 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Rosiczkowy Staw”,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina, zatwierdzone uchwałą nr LVI/386/10 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 25 lutego 2010 roku,
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla gminy Mosina na lata 2020 - 2023, zatwierdzony uchwałą nr XXXVI/290/20 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 26 listopada 2020 roku (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 14 grudnia 2022 roku, poz. 9711),
- Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027, zatwierdzony uchwałą nr LVII/645/17 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 26 października 2017 r., zmieniona uchwałą nr LXII/730/18 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 25 stycznia 2018 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027, Krzysztof Gutta, EU Consult sp. z o. o.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej”, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego, dr Grażyna Łyczkowska, Poznań, 2 czerwca 2022 roku,
- Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski, Roman Zielony, Anna Kliczkowska, Centrum Informacyjne lasów państwowych,
- www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html,
- Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, arkusz N-33-142-B Mosina, Adam Choiński, PIG, Warszawa 2001,
- Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000, arkusz N-33-142-B Mosina, Adam Choiński, PIG, Warszawa 2001,
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, arkusz Mosina 507, Jacek Chachaj, PIG, Warszawa 1991,
- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, arkusz Mosina 507, Jacek Chachaj, PIG, Warszawa 1996,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań, kwiecień 2025,
- Rozporządzenie Nr 40/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny w Poznaniu (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2008 r. Nr 1, poz. 1),

- Informator PSH Główne Zbiorniki wód podziemnych w Polsce, Praca naukowa pod redakcją Józef Mikołajków i Andrzej Sadurski, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.).
- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo dla zaopatrzenia Poznańskiego Systemu Wodociągowego (Dz. Urz. Wlkp. z 2012 r., poz. 3556),
- Zarządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 października 2023 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wielkopolskiego Parku Narodowego na lata 2024 i 2025 (Dz. Urz. Ministra Klimatu i Środowiska z 2023 r., poz. 38),
- Zarządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 kwietnia 2025 r. zmieniające zarządzenie w sprawie zadań ochronnych dla Wielkopolskiego Parku Narodowego na lata 2024-2025 (Dz. Urz. Ministra Klimatu i Środowiska z 2025 r., poz. 25),
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Babki na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r., Program ochrony przyrody, mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak, Poznań 2019 r.,
- Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Konstantynowo na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r., Program ochrony przyrody, mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak, Poznań 2019 r.,
- www.powiat.poznan.pl,
- www.google.pl/maps,
- www.gov.pl/web/gddkia.generalny-pomiar-ruchu-2020-2021,
- www.pgi.gov.pl,
- www.karty.apgw.gov.pl,
- www.mjwp.gios.gov.pl,
- www.stat.gov.pl/banki-i-bazy-danych,
- www.crfop.gdos.gov.pl,
- www.geoportal.gov.pl.

2. Charakterystyka Strategii rozwoju gminy Mosina

2.1 Podstawy prawne opracowania strategii

Podstawą prawną opracowania „Strategii rozwoju gminy Mosiny na lata 2025 -2034” jest art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 198) zgodnie, z którym politykę rozwoju prowadzi się na podstawie strategii rozwoju. Art. 2 natomiast, definiuje rozumienie polityki rozwoju, którą stanowi „zespół wzajemnie prowadzonych działań podejmowanych i realizowanych w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, spójności społeczno-gospodarczej, regionalnej, przestrzennej, podnoszenia konkurencyjności gospodarki oraz tworzenia nowych miejsc pracy w skali krajowej, regionalnej lub lokalnej.” Zgodnie z art. 3 wyżej wymienionej ustawy, politykę rozwoju gminy prowadzi samorząd gminny.

2.2 Zawartość i główne cele opracowania strategii oraz jej powiązania z innymi dokumentami

„Strategia rozwoju gminy Mosina na lata 2025 – 2034” jest dokumentem, który określa wizję gminy Mosina w 2034 roku, jako „naturalnie piękne miejsce w aglomeracji poznańskiej”. Skoro wizję rozwoju gminy Mosina sformułowano w brzmieniu: „Naturalnie piękne miejsce w Aglomeracji poznańskiej” należy w pierwszej kolejności zaakcentować położenie w układzie przestrzennym aglomeracji, i główne powiązania funkcjonalne, wynikające z tego położenia (a także inne kluczowe powiązania). W dalszej kolejności należy wskazać główne korytarze i elementy sieci transportowych, a także podstawowe elementy infrastruktury technicznej, aby na dalszych etapach pracy określić warunki i rekomendacje odnośnie rozwoju funkcji mieszkaniowej oraz miejsc pracy, biorąc pod uwagę rosnące wymagania w tym zakresie, związane z unikaniem potencjalnych konfliktów, potrzebą odpowiedniej obsługi infrastrukturalnej, wymagania jakości życia ludzi i ochrony środowiska. W celu wydzielenia stref funkcjonalno-przestrzennych i stworzenia modelu struktury funkcjonalno-przestrzennego gminy posłużono się zapisami: projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mosina, projektu Planu ogólnego Gminy Mosina, projektu uchwały krajobrazowej dla Gminy Mosina, audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego.

W wyniku identyfikacji mocnych i słabych stron, a także szans i zagrożeń gminy Mosina sformułowano trzy główne cele przewidziane do realizacji - trzy nadrzędne cele rozwoju gminy Mosina:

1. Gmina Mosina – atrakcyjne miejsce do życia i spędzania czasu wolnego – wspólnota, która łączy pokolenia,
2. Gmina Mosina – miejsce dla biznesu, energia dla rozwoju dzięki korzystnemu położeniu i otwarciu na nowe technologie,
3. Gmina Mosina – harmonia natury i tradycji dla nowoczesnej przestrzeni.

Do każdego z wyżej wymienionych celów przyporządkowane zostały działania i zadania o większym stopniu szczegółowości. Cel ogólny ma być spełniony poprzez realizację celów operacyjnych oraz działań, które przedstawione zostały w tabelach zamieszczonych poniżej.

Tabela 1 Działania i zadania do celu: Gmina Mosina – atrakcyjne miejsce do życia i spędzania czasu wolnego – wspólnota, która łączy pokolenia

1. GMINA MOSINA – ATRAKCYJNE MIEJSCE DO ŻYCIA I SPĘDZANIA CZASU WOLNEGO – WSPÓLNOTA, KTÓRA ŁĄCZY POKOLENIA	
1.1	Integracja i aktywizacja mieszkańców - budowanie wspólnoty lokalnej
1.1.1	Działania dotyczące różnych grup wiekowych, osób o różnym stażu zamieszkania, migrantów, osób ze szczególnymi potrzebami
1.1.2	Budowa poczucia wielopokoleniowej tożsamości lokalnej
1.1.3	Promocja wewnętrzna, Mosińska Karta Mieszkańca
1.2	Działania na rzecz seniorów i osób ze szczególnymi potrzebami

1.2.1	Utworzenie Centrum Usług Społecznych - wsparcie dla seniorów w ramach prowadzonej polityki senioralnej
1.2.2	Warsztaty Terapii Zajęciowej
1.2.3	Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne
1.3	Działania na rzecz aktywizacji dzieci i młodzieży w oparciu o bazę edukacyjną
1.3.1	Oferta zajęć pozalekcyjnych, nie tylko w ramach „tradycyjnych” przedmiotów szkolnych, ale także tzw. kompetencji transferowalnych, pobudzanie kreatywności, praca w zespole, współodpowiedzialność, przedsiębiorczość
1.3.2	Dostosowanie oferty instytucji gminnych do potrzeb osób dorastających
1.3.3	Utworzenie Centrum Usług Społecznych - wsparcie psychologiczne dla dzieci i młodzieży
1.4	Rozwój kultury współtworzonej z mieszkańcami
1.4.1	Wspieranie możliwości rozwoju osobistego i zbiorowego – realizacji pasji i talentów
1.4.2	Organizacja ogólnogminnego festiwalu kultury w formie międzypokoleniowej
1.5	Rozwój dostępnych i nowoczesnych usług publicznych
1.5.1	Kontynuacja usprawniania organizacji gminnych spółek
1.5.2	Integracja obsługi jednostek organizacyjnych
1.5.3	Wspieranie szkół w dostępie do nowoczesnych środków dydaktycznych
1.5.4	Powołanie Centrum Usług Wspólnych
1.6	Rozwój e-usług dla klientów Urzędu Miejskiego oraz jednostek gminnych
1.6.1	Budowanie świadomości i kompetencji związanych z cyfryzacją wśród pracowników lokalnej administracji
1.6.2	Budowanie świadomości i kompetencji związanych z cyfryzacją wśród mieszkańców
1.6.3	Zapewnienie stabilności, pewności działania systemów teleinformatycznych gminy i świadczenia wdrożonych usług
1.7	Rozwój kompetencji i narzędzi dla większej efektywności działania lokalnej administracji
1.7.1	Rozwój systemów wspierających zarządzanie pracą
1.7.2	Regularne szkolenia kadr administracji, zarówno w zakresie wiedzy merytorycznej, jak i kompetencji ogólnych
1.8	Działania na rzecz bezpieczeństwa ludzi i mienia
1.8.1	Prowadzenie działań prewencyjnych, w tym zagospodarowywanie bezpiecznych przestrzeni na zasadzie secure by design.
1.9	Działania rewitalizacyjne na terenach zdiagnozowanych
1.9.1	Działania rewitalizacyjne, w tym Realizacja Gminnego Programu Rewitalizacji
1.10	Rozwój bazy i oferty sportowo-rekreacyjnej oraz spędzania czasu wolnego
1.10.1	Wzbogacenie oferty sportowo-rekreacyjnej i czasu wolnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034

Tabela 2 Działania i zadania do celu: Gmina Mosina – miejsce dla biznesu, energia dla rozwoju dzięki korzystnemu położeniu i otwarciu na nowe technologie

2. GMINA MOSINA – MIEJSCE DLA BIZNESU, ENERGIA DLA ROZWOJU DZIĘKI KORZYSTNEMU POŁOŻENIU I OTWARCIU NA NOWE TECHNOLOGIE	
2.1	Zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych w gminie Mosina
2.1.1	Rozwój stref inwestycyjnych w rejonach gminy o odpowiednich warunkach fizjograficznych i najlepiej skomunikowanych z zewnętrznym układem komunikacyjnym, zwłaszcza drogami ekspresowymi
2.1.2	Opracowanie systemu zachęt dla inwestorów
2.1.3	Rozwiązania organizacyjne jak utworzenie specjalnego zespołu do spraw pozyskiwania i obsługi inwestorów
2.2	Wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości

2.2.1	Ułatwienie dostępu małych i średnich firm do instytucji otoczenia biznesu (IOB) i pozyskiwania różnego rodzaju wsparcia
2.2.2	Konkursy na biznesplan lub wsparcie wdrożenia produktu
2.2.3	Rozwój coachingu biznesowego
2.2.4	Wyłonienie „aniołów biznesu”
2.2.5	Wspólna promocja (gminy i firm), także w ramach inicjatywy Marki Mosina
2.2.6	Rozwój specjalizacji w rolnictwie, przechowalnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego
2.3	Stymulowanie powstawania atrakcyjnych, wysokopłatnych miejsc pracy, wsparcie podmiotów rozwijających technologie przyszłości
2.3.1	Powołanie think tanku gminy Mosina
2.3.2	Spójna akcja promocji inwestowania w gminie i przyciągania poszukiwanych osób oraz firm
2.4	Rozwój bazy turystycznej
2.4.1	Przygotowanie oferty nieruchomości
2.4.2	Ułatwienia w inwestowaniu dla podmiotów zainteresowanych rozwojem bazy dla turystów
2.5	Promocja gminy i rozwoju pakietów oraz produktów turystycznych
2.5.1	Rozwój i aktywizacja funkcji turystycznych, krajoznawczych, z wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo i zachowaniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego
2.5.2	Turystyczne pakiety promocyjne
2.6	Wspieranie oraz promocja marek i produktów lokalnych
2.6.1	Wspieranie rzemiosła, rękodzieła, twórczości unikatowe
2.6.2	Wykreowania wspólnej Marki Mosina
2.6.3	Poszerzanie formuły Mosińskiej Karty Mieszkańca
2.7	Budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg pieszych i rowerowych
2.7.1	Budowa drogi wzdłuż Kanału Mosińskiego z Mosiny do Krosinka
2.7.2	Powiązania dróg lokalnych z drogami budowanymi przez samorządy województwa i powiatu
2.8	Budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg i ulic
2.8.1	Budowa obwodnicy Mosiny
2.8.2	Budowa mostu Luboń-Czapury i drogi Babki-Świątniki

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034

Tabela 3 Działania i zadania do celu: Gmina Mosina – harmonia natury i tradycji dla nowoczesnej przestrzeni

3. GMINA MOSINA - HARMONIA NATURY I TRADYCJI DLA NOWOCZESNEJ PRZESTRZENI	
3.1	Wykorzystanie potencjału Warty i Kanału Mosińskiego
3.1.1	Inspirowanie wykonywania i publikacji zdjęć
3.1.2	Organizacja plenerów artystycznych
3.1.3	Realizacja przystani wodnych w miejscach o dogodnych uwarunkowaniach terenowych i komunikacyjnych
3.2	Budowa i rozbudowa infrastruktury podziemnej
3.2.1	Zwiększanie dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej
3.2.2	Poprawa jakości sieci wodociągowej i dostaw wody we wschodniej części gminy
3.3	Racjonalne gospodarowanie przestrzenią w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego
3.3.1	Przyjęcie Planu ogólnego Gminy Mosina
3.3.2	Intensyfikacja sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na bazie Planu ogólnego
3.3.3	Dostosowanie podaży terenów mieszkaniowych w planach do rzeczywistego zapotrzebowania i możliwości gminy w zakresie wykonania infrastruktury towarzyszącej
3.4	Ochrona środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji
3.4.1	Modernizacja domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza

3.4.2	Działania edukacyjne o charakterze prewencyjnym, w tym powołanie Centrum Edukacji Ekologicznej
3.5	Wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej
3.5.1	Modernizacja oświetlenia ulicznego z wymianą na oprawy energooszczędne
3.5.2	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w gminnych obiektach – placówkach oświatowych, instytucjach kultury
3.5.3	Doradztwo energetyczne dla mieszkańców i lokalnych firm, powołanie gminnego menedżera energii
3.6	Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody
3.6.1	Wprowadzenie nowych standardów zagospodarowania i utrzymania zieleni w sołectwach i na osiedlach
3.6.2	Ograniczenie likwidacji terenów zieleni i wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji
3.6.3	Wprowadzenie standardów pielęgnacji zieleni na terenach komunalnych
3.7	Wykorzystanie potencjału obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju gminy
3.7.1	Aktywne starania na rzecz zrekompensowania utraconych korzyści lokalnej gospodarki z uwagi na funkcjonowanie na terenie gminy obszarów chronionych i stref ochronnych powodujących ograniczenia w użytkowaniu terenów
3.8	Wspieranie rozwoju zintegrowanego transportu zbiorowego, integracja transportowa w ramach aglomeracji poznańskiej
3.8.1	Silniejsza integracja i rozwój komunikacji publicznej
3.8.2	Rozwój połączeń autobusowych z sąsiednimi gminami, w tym z Poznaniem-Starołąką
3.9	Rozwój budownictwa dostępnego
3.9.1	Aktywna polityka mieszkaniowa gminy (obejmująca budownictwo komunalne/TBS i najem socjalny)
3.9.2	Odpowiednie przygotowywanie planistyczne i infrastrukturalne terenów pod budownictwo
3.10	Poprawa dostępności do przestrzeni i obiektów publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami
3.10.1	Analiza dostępności komunalnych obiektów użyteczności publicznej dla osób ze szczególnymi potrzebami
3.10.2	Wypracowanie i wdrażanie gminnych standardów dostępności w ramach lokalnego katalogu dobrych praktyk

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034

2.3 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 projektu Strategii rozwoju gminy Mosina na lata 2025 - 2034

Cele i zadania zawarte w Strategii rozwoju gminy Mosina na lata 2025 - 2034 są zgodnie z polityką wielu dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, wspólnotowego,

krajowego, regionalnego, a także lokalnego. Zgodność założeń Strategii z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali gminy będą harmonizowały z kierunkami rozwoju ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Oznacza to, że planowane działania nie tylko nie będą przypadkowe, ale także przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Poniżej zestawiono najistotniejsze powiązania tematyczne Strategii z założeniami i wymaganiami innych strategii szczebla unijnego, krajowego i wojewódzkiego, uwzględniające zasady ochrony środowiska, a przede wszystkim zasadę zrównoważonego rozwoju.

2.3.1 Międzynarodowe i wspólnotowe dokumenty strategiczne

Agenda 2030

Agenda 2030 została uchwalona we wrześniu 2015 roku podczas Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych w Nowym Jorku i stanowi globalny program zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego, który jest realizowany przez 193 kraje na świecie. Do jej powstania przyczyniła się Otwarta Grupa Robocza składająca się z przedstawicieli rządów państw, sektora prywatnego, środowiska naukowego i społeczeństwa obywatelskiego, która po prawie trzyletnich negocjacjach zdefiniowała 17 celów zrównoważonego rozwoju i aż 169 powiązanych z nimi zadań.

W Agendzie 2030 wyznaczono 5 obszarów o kluczowym znaczeniu dla ludzkości i naszej planety, nad którymi rządy poszczególnych państw będą pracować przez 15 lat:

„Ludzie Jesteśmy zdecydowani wyeliminować ubóstwo i głód, we wszystkich ich formach i wymiarach, a także zapewnić, by wszyscy ludzie mogli wykorzystywać swój potencjał w godności i poczuciu równości, żyjąc w zdrowym środowisku.

Planeta Jesteśmy zdecydowani chronić naszą planetę przed degradacją, między innymi poprzez zrównoważoną konsumpcję i produkcję, zrównoważone gospodarowanie jej zasobami naturalnymi oraz podejmowanie pilnych działań w zakresie zmian klimatu, tak aby mogła ona służyć potrzebom obecnych i przyszłych pokoleń.

Dobrobyt Jesteśmy zdecydowani zapewnić wszystkim ludziom możliwość korzystania z dobrodziejstw dostatniego i satysfakcjonującego ich życia oraz by postęp gospodarczy, społeczny i technologiczny odbywał się w zgodzie z naturą.

Pokój Jesteśmy zdecydowani wspierać pokojowe, sprawiedliwe i inkluzywne społeczeństwa, wolne od lęku i przemocy. Osiągnięcie zrównoważonego rozwoju nie jest możliwe bez pokoju, a pokój nie jest możliwy bez zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

Partnerstwo Jesteśmy zdecydowani mobilizować środki konieczne do wdrożenia niniejszej Agendy poprzez ożywione globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju, w duchu wzmocnionej globalnej solidarności, koncentrujące się zwłaszcza na potrzebach osób najuboższych i najsłabszych, przy udziale wszystkich krajów, wszystkich interesariuszy i wszystkich ludzi.” Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-

gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

Agenda 2030 została zaimplantowana w kontekście polskiej perspektywy działań na rzecz Agendy, a następnie poszczególnym regionom zostały przypisane poszczególne obszary działań. Dla województwa wielkopolskiego, w którym znajduje się gmina Mosina, wskazano między innymi następujące cele zrównoważonego rozwoju: dobre zdrowie i jakość życia, czysta i dostępna energia, wzrost gospodarczy i godna praca, innowacyjność, przemysł, infrastruktura. Wyżej wymienione cele są spójne zarówno z celami operacyjnymi strategii: 1.4 Rozwój kultury współtworzonej z mieszkańcami, 1.8 Działania na rzecz bezpieczeństwa ludzi i mienia, 2.1 Zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych w gminie Mosina, 2.2 Wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości, 1.10 Rozwój bazy i oferty sportowo-rekreacyjnej oraz spędzania czasu wolnego, 3.2 Budowa i rozbudowa infrastruktury podziemnej, 2.7 Budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg pieszych i rowerowych, 2.8 Budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg i ulic, 3.3 Racjonalne gospodarowanie przestrzenią w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego, 3.4 Ochrona środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji, 3.5 Wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej, jak i z poszczególnymi kierunkami działań: 1.4.1 Wspieranie możliwości rozwoju osobistego i zbiorowego – realizacji pasji i talentów, 1.8.1 Prowadzenie działań prewencyjnych, w tym zagospodarowywanie bezpiecznych przestrzeni na zasadzie secure by design, 2.1.1 Rozwój stref inwestycyjnych w rejonach gminy o odpowiednich warunkach fizjograficznych i najlepiej skomunikowanych z zewnętrznym układem komunikacyjnym, zwłaszcza drogami ekspresowymi, 2.2.3 Rozwój coachingu biznesowego, 3.2.1 Zwiększanie dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej, 3.5.1 Modernizacja oświetlenia ulicznego z wymianą na oprawy energooszczędne, 3.4.1 Modernizacja domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza, 3.5.2 Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w gminnych obiektach – placówkach oświatowych, instytucjach kultury, 3.6.1 Wprowadzenie nowych standardów zagospodarowania i utrzymania zieleni w sołectwach i na osiedlach, 3.6.2 Ograniczenie likwidacji terenów zieleni i wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji.

Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład stanowi jedną z kluczowych polityk Unii Europejskiej, która koncentruje się na przeciwdziałaniu zmianom klimatu oraz degradacji środowiska. Jego założeniem jest to, aby do 2050 r. Unia Europejska stała się kontynentem neutralnym dla klimatu. Dlatego, założono, że wyprodukuje co najmniej 55 proc. mniej emisji gazów cieplarnianych netto w 2030 r. w porównaniu z poziomem z 1990 r., a także do 2030 roku posadzonych zostanie 3 mld drzew. Osiągnięcie tego celu będzie wymagało działań we wszystkich sektorach gospodarki, takich jak: inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska, wspieranie innowacji przemysłowych, wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego, obniżenie emisyjności sektora energii, zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków, współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych. Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiających bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym przeciwdziałanie utracie

różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń. Wyżej wymienione cele są spójne zarówno z celami operacyjnymi strategii: 2.7 Budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg pieszych i rowerowych, 3.3 Racjonalne gospodarowanie przestrzenią w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego, 3.4 Ochrona środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji, 3.5 Wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej, 3.8 Wspieranie rozwoju zintegrowanego transportu zbiorowego, integracja transportowa w ramach aglomeracji poznańskiej, jak i z poszczególnymi kierunkami działań: 3.5.1 Modernizacja oświetlenia ulicznego z wymianą na oprawy energooszczędne, 3.4.1 Modernizacja domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza, 3.5.2 Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w gminnych obiektach – placówkach oświatowych, instytucjach kultury, 3.6.1 Wprowadzenie nowych standardów zagospodarowania i utrzymania zieleni w sołectwach i na osiedlach, 3.6.2 Ograniczenie likwidacji terenów zieleni i wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji, 3.8.1 Silniejsza integracja i rozwój komunikacji publicznej.

2.3.2 Krajowe dokumenty strategiczne

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030 (DSRK) Trzecia fala nowoczesności jest podstawowym dokumentem strategicznym w państwie. Istotnym punktem odniesienia w jej opracowaniu stała się opisana wyżej strategia Unii Europejskiej Europa 2020. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności jest, zgodnie z przepisami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. (art. 9 ust 1) – dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030 podzielona została na trzy filary - innowacyjności, terytorialnego równoważenia rozwoju i efektywności, proponuje określenie celów i wyzwań oraz zadań do realizacji przez rząd w kluczowych dla rozwoju obszarach interwencji – innowacyjności i kreatywności indywidualnej, cyfryzacji, kapitału ludzkiego, bezpieczeństwa energetycznego i środowiska, rozwoju regionalnego, transportu, kapitału społecznego i administracji państwowej i samorządowej. Według DSRK, dla sprawności państwa najważniejsze jest zrealizowanie czterech zaleceń:

- a) pomocności państwa, które zapewnia ludziom realizację praw i swobód obywatelskich, dba o ich niczym nieskrępowaną kreatywność, niezależność działania (w aktywności gospodarczej, publicznej, społecznej) ale jednocześnie szanuje ich prywatność;
- b) przyjazności państwa, które zmienia formułę działania na bardziej otwartą, opartą na dwustronnej komunikacji;
- c) partycypacyjności państwa, które zapewnia dostęp do wiedzy, gwarantuje możliwość udziału w sprawowaniu władzy poprzez konsultacje i debatę publiczną, przejrzystości państwa, które nie tylko podejmuje decyzje, ale również tłumaczy je w sposób przejrzysty i zrozumiały dla wszystkich obywateli.

Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 jest spójna z wyżej wymienionym dokumentem, w szczególności poprzez cel operacyjny 1.5 Rozwój dostępnych i nowoczesnych usług publicznych, 1.6 Rozwój e-usług dla klientów Urzędu Miejskiego oraz jednostek gminnych, 1.7 Rozwój kompetencji i narzędzi dla większej efektywności działania lokalnej administracji oraz następujące kierunki działań: budowanie świadomości i kompetencji związanych z cyfryzacją wśród pracowników lokalnej, budowanie świadomości i kompetencji związanych z cyfryzacją wśród mieszkańców, zapewnienie stabilności, pewności działania systemów teleinformatycznych gminy i świadczenia wdrożonych usług.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 Plan ten wskazuje niezbędność minimalizowania podatności na ryzyko związane ze zmianami klimatu, m.in. uwzględniając ten aspekt na etapie planowania inwestycji. Na skutek coraz częstszych ulewnych deszczy zwiększyło się ryzyko okresowych podtopień, szczególnie na terenach gdzie nie ma stworzonych warunków retencjonowania nadmiaru wody. W dokumencie wyszczególniono następujące cele i kierunki działań:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- Kierunek działań 1.1 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.2 - adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.3 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.4 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.5 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
- Kierunek działań 1.6 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
- Kierunek działań 2.2 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
- Kierunek działań 3.2 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- Kierunek działań 4.1 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
- Kierunek działań 4.2 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

– Kierunek działań 5.1 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

– Kierunek działań 5.2 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

– Kierunek działań 6.1 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;

– Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 jest spójna z wyżej wymienionym dokumentem poprzez następujące cele wskazane w Strategii: ochrona środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji, poprzez modernizację domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza, działania edukacyjne o charakterze prewencyjnym, w tym powołanie Centrum Edukacji Ekologicznej, wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej poprzez modernizację oświetlenia ulicznego z wymianą na oprawy energooszczędne, zastosowanie odnawialnych źródeł energii w gminnych obiektach – placówkach oświatowych, instytucjach kultury, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody poprzez wprowadzenie nowych standardów zagospodarowania i utrzymania zieleni w sołectwach i na osiedlach, ograniczenie likwidacji terenów zieleni i wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji, wprowadzenie standardów pielęgnacji zieleni na terenach komunalnych.

W Strategii, w rozdziale 10.1 Zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, przyrody i krajobrazu napisano: „W kontekście potrzeby dbałości o stan zasobów wodnych na obszarze deficytowym, zagrożonym suszą jakim jest gmina Mosina, w celu przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych, odpowiedniego reagowania oraz adaptacji do zmian klimatu, niezbędne wydaje się wprowadzenie i egzekwowanie standardów ochrony zieleni w procesie inwestycyjnym, obejmujących między innymi ograniczenie likwidacji terenów zieleni i wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji, a także wprowadzenie standardów pielęgnacji zieleni na terenach komunalnych. Standardy takie mogą stać się inspiracją dla innych dysponentów terenów zieleni.”

2.3.3 Wojewódzkie i regionalne dokumenty strategiczne

Strategia Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 – dokument zatwierdzony uchwałą nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 roku. Zgodnie z art. 11 pkt. 1 lit. c ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (tekst jednolity z 2025 roku poz. 581) strategia województwa określa w szczególności: cele strategiczne w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, kierunki działań podejmowanych dla osiągnięcia celów strategicznych, oczekiwane rezultaty planowanych działań, w tym w wymiarze przestrzennym, oraz wskaźniki ich osiągnięcia, model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie,

obszary strategicznej interwencji, obszary strategicznej interwencji kluczowe dla województwa, jeżeli takie zidentyfikowano, wraz z zakresem planowanych działań, system realizacji strategii, w tym wytyczne do sporządzania dokumentów wykonawczych, ramy finansowe i źródła finansowania. Według wizji zawartej w Strategii: „Wielkopolska w 2030 roku to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa.”

W zapisach Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030 wyróżniono obszary strategicznej interwencji, zdelimitowane w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego Wielkopolska 2020+ (PZPWW). W PZPWW wyodrębniono obszary o najintensywniejszej sile oddziaływania miast na otoczenie, w których obserwować można wyraźne powiązania funkcjonalno-przestrzenne. Gmina Mosina wchodzi w skład miejskiego obszaru funkcjonalnego (MOF) o największej sile oddziaływania - Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego, dla którego zdefiniowano następujące kluczowe kierunki działań:

1) Wzrost gospodarczy bazujący na wiedzy swoich mieszkańców:

- budowanie atrakcyjnego wizerunku POM wśród inwestorów i turystów oraz działania na rzecz wzrostu atrakcyjności osiedleńczej wśród kadry wysoko wykwalifikowanej,
- rozwój funkcji metropolitalnych, w tym konferencyjnych i kongresowych,
- podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej jako jednego z elementów kształtujących aktywność gospodarczą i konkurencyjność,
- zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw, w szczególności MŚP, przedsiębiorstw sektora TIK, m.in. przez doradztwo, działania sieciujące i kooperację, wsparcie procesów rozwojowych przedsiębiorstw i/lub ich pracowników,
- rozwój społeczeństwa informacyjnego,
- rozwój sektora B+R, w tym rozwój infrastruktury B+R, wsparcie w realizacji innowacyjnych projektów badawczo-rozwojowych poznańskich uczelni, instytutów badawczych i jednostek naukowych oraz innowacyjności przedsiębiorstw, zwiększenie efektywności kapitałowej opracowań innowacyjnych przez komercjalizację wiedzy i technologii oraz ich implementowanie do gospodarki regionalnej,
- rozwój IOB, współpracy sieciowej,
- rozwój sektorów kreatywnych (działalności gospodarczej związanej z kulturą i technologią, łączących działalność artystyczną z przedsiębiorczością) opartych na akademickich, lokalnych zasobach ludzkich,
- podniesienie atrakcyjności lokalnego rynku pracy jako narzędzia przeciwdziałającego emigracji zarobkowej,
- podniesienie jakości kształcenia i dopasowanie oferty edukacyjnej szkół do lokalnego rynku pracy, wsparcie rozwoju infrastruktury edukacyjnej wysokiej jakości, upowszechnienie kształcenia ustawicznego,

- wsparcie rzemiosła przez rozwój edukacji, produkcji i usług związanych z tym sektorem, wykorzystanie potencjału Centrum Wsparcia Rzemiosła, Kształcenia Dualnego i Zawodowego w Poznaniu,
- wspieranie rozwoju POM jako ośrodka akademickiego zdolnego do konkurowania na arenie międzynarodowej,
- podnoszenie jakości życia ludzi młodych stanowiących potencjał (zasoby pracy) dla rozwoju gospodarki kreatywnej i innowacyjnej;

2) Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu:

- ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego, wyrównywanie dostępu do dóbr i usług kultury, m.in. przez inwestycje w infrastrukturę kultury i poprawę warunków jej funkcjonowania,
- rozwój turystyki przez wykorzystanie istniejącego potencjału kulturowego,
- polityka integracji obcokrajowców ze społecznością lokalną, w tym promowanie wśród migrantów czynnego udziału w społeczeństwie obywatelskim,
- działania na rzecz dopasowania oferty usług publicznych do zmieniających się potrzeb demograficznych, m.in. budowa wysoko wyspecjalizowanych ośrodków świadczenia usług zdrowotnych (np. Ośrodek Protonoterapii, Centrum Diagnostyczne Instytutu Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Centralny Zintegrowany Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego),
- upowszechnienie programów profilaktycznych i rehabilitacyjnych dla poprawy stanu zdrowia mieszkańców POM,
- zwiększenie dostępności do realizowanych na terenie POM usług społecznych oraz budowa/modernizacja placówek je świadczących,

3) Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski:

- poprawa dostępności komunikacyjnej przez rozwój infrastruktury transportowej, utworzenie efektywnego systemu komunikacyjnego, w tym rozbudowa Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (m.in. w układzie pierścieniowym), poznańskiego węzła kolejowego (w tym usunięcie wąskiego gardła na odcinku Poznań Wschód – Poznań Główny; budowa dodatkowego korytarza kolejowego), budowa północno-wschodniej obwodnicy Poznania, inwestycje dotyczące ulicy Obornickiej w Poznaniu i Suchym Lesie, budowa/modernizacja dróg (m.in. S5, S11, DK nr 92, DW nr 430, nr 434),
- rozbudowa i integracja transportu zbiorowego w oparciu o partnerstwa międzygminne, powiatowo-gminne o charakterze pozamiejskim i innymi poziomami samorządu terytorialnego w obszarze metropolitalnym oraz zmniejszenie jego emisyjności,
- zapobieganie kongestii na drogach POM przez rozbudowę bezkolizyjnego układu drogowego, budowę mostów i wiaduktów, węzłów przesiadkowych,
- rozbudowa sieci tras tramwajowych na obszarze miasta Poznania,

- zagęszczenie sieci dróg i ścieżek rowerowych, ze szczególnym uwzględnieniem łączenia odcinków już istniejących, w tym pomiędzy sąsiadującymi jednostkami samorządu terytorialnego,
 - wsparcie kształtowania zielonego pierścienia POM w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom suburbanizacji,
 - ograniczenie niskiej emisji z sektora bytowo-komunalnego i negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców, wdrożenie programów poprawy efektywności energetycznej budynków,
 - przeciwdziałanie fragmentacji środowiska przyrodniczego, ochrona krajobrazu i racjonalne korzystanie z zasobów środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony bioróżnorodności na obszarze Wielkopolskiego Parku Narodowego,
 - działania na rzecz racjonalnej gospodarki odpadami – promowanie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - zwiększenie zdolności retencyjnej POM i zagospodarowanie wód opadowych,
- 4) Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem:**
- wzmacnianie i kreowanie rozwoju funkcji metropolitalnych Poznania,
 - rewitalizacja obszarów zdegradowanych oraz obszarów o wysokich wartościach historycznych i kulturowych,
 - promocja i wsparcie inicjatyw obywatelskich oraz kontynuacja procesów włączania organizacji pozarządowych, partnerów społeczno-gospodarczych do prac programowych w rozwoju ZIT MOF Poznania,
 - przeciwdziałanie chaotycznej suburbanizacji w zakresie budownictwa mieszkaniowego,
 - koordynowanie polityk przestrzennych samorządów lokalnych POM oraz wsparcie rozwoju nowoczesnych usług, w tym e-usług (np. Metropolitalna Platforma Danych, Metropolitalny System Informacji Przestrzennej).

Strategia Rozwoju Powiatu Poznańskiego do roku 2030 – dokument przyjęty przez Radę Powiatu w Poznaniu uchwałą nr XXXIII/479/V/2017 z dnia 21 października 2017 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Powiatu Poznańskiego do roku 2030”. W dokumencie zawarto następującą wizję rozwoju powiatu: „Powiat poznański, tworząc z miastem Poznań wielkomięską Metropolię, rozwija się dynamicznie i zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Mieszkańcy Powiatu mają dobry dostęp do miejsc pracy, edukacji, opieki zdrowotnej, kultury i wypoczynku oraz zapewnione czyste środowisko i poczucie bezpieczeństwa publicznego. Nowoczesna gospodarka, lokalny kapitał społeczny i wysoki poziom usług publicznych, gwarantują stały rozwój demograficzny i gospodarczy Powiatu oraz wysoki w skali kraju poziom życia jego mieszkańców.”

Tabela 4 Spójność celów Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034 z celami innych dokumentów o charakterze strategicznym szczebla krajowego i regionalnego

Cele Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)	Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r.	Strategia Rozwoju Powiatu Poznańskiego
1. Gmina Mosina – atrakcyjne miejsce do życia i spędzania czasu wolnego – wspólnota, która łączy pokolenia				
<p>1.1 Integracja i aktywizacja mieszkańców - budowanie wspólnoty lokalnej</p> <p>1.2 Działania na rzecz seniorów i osób ze szczególnymi potrzebami</p> <p>1.3 Działania na rzecz aktywizacji dzieci i młodzieży w oparciu o bazę edukacyjną</p> <p>1.4 Rozwój kultury współtworzonej z mieszkańcami</p> <p>1.10 Rozwój bazy i oferty sportowo-rekreacyjnej oraz spędzania czasu wolnego</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy terytorialnie zrównoważony: Spójność społeczna</p>	<p>Cel 2. wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych: 2.1. Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego</p>	<p>2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu: 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu</p>	<p>2. Poprawa zdrowia i zmniejszenie nierówności społecznych w zdrowiu oraz wzrost integracji społecznej mieszkańców powiatu poznańskiego. Porządek publiczny i bezpieczeństwo obywateli 2.2. Wzmocnienie integracji społecznej 2.3. Współpraca z organizacjami pozarządowymi i rozwój społeczeństwa obywatelskiego 2.4. Rozwój działalności kulturalnej 3. Rozwój edukacji, rynku pracy i wspieranie rozwoju gospodarczego powiatu poznańskiego 3.1. Rozwój edukacji ponadgimnazjalnej, podnoszenie poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych mieszkańców</p>
<p>1.5. Rozwój dostępnych i nowoczesnych usług publicznych</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i</p>	<p>Cel 3. Podniesienie jakości</p>	<p>4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i</p>	<p>5. Rozwój przyjaznej administracji, współpraca</p>

<p>1.6 Rozwój e-usług dla klientów Urzędu Miejskiego oraz jednostek gminnych</p> <p>1.7 Rozwój kompetencji i narzędzi dla większej efektywności działania lokalnej administracji</p>	<p>terytorialnie zrównoważony: Rozwój zrównoważony terytorialnie</p> <p>III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu: Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem; E-państwo</p>	<p>zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie: 3.1. Wzmacnianie potencjału administracji na rzecz zarządzania rozwojem 3.3. Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych</p>	<p>sprawności zarządzania regionem: 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług</p>	<p>samorządowa i kształtowanie wizerunku powiatu poznańskiego 5.1. Doskonalenie usług administracyjnych 5.3. Kształtowanie dobrego wizerunku Powiatu</p>
<p>1.8 Działania na rzecz bezpieczeństwa ludzi i mienia</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: Rozwój zrównoważony terytorialnie; Spójność społeczna</p>	<p>Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie: 3.3. Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych</p>	<p>2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu: 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu</p>	<p>2. Poprawa zdrowia i zmniejszenie nierówności społecznych w zdrowiu oraz wzrost integracji społecznej mieszkańców powiatu poznańskiego. Porządek publiczny i bezpieczeństwo obywateli 2.5. Podwyższenie stanu i poczucia bezpieczeństwa</p>
<p>1.9 Działania rewitalizacyjne na terenach zdiagnozowanych</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: Rozwój zrównoważony terytorialnie; Spójność społeczna</p>		<p>4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju</p>	<p>1. Ochrona i kształtowanie walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego Powiatu Poznańskiego 1.2. Ochrona i rewaloryzacja zasobów dziedzictwa kulturowego</p>
<p>Gmina Mosina - miejsce dla biznesu, energia dla rozwoju dzięki korzystnemu położeniu i otwarciu na nowe technologie</p>				
<p>2.1 Zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych w gminie Mosina 2.1.1 Rozwój stref inwestycyjnych w</p>	<p>I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną</p>	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym gospodarczym środowiskowym i</p>	<p>1. Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców:</p>	<p>3. Rozwój edukacji, rynku pracy i wspieranie rozwoju gospodarczego powiatu</p>

<p>rejonach gminy o odpowiednich warunkach fizjograficznych i najlepiej skomunikowanych z zewnętrznym układem komunikacyjnym, zwłaszcza drogami ekspresowymi</p> <p>2.2 Wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości</p> <p>2.2.1 Ułatwienie dostępu małych i średnich firm do instytucji otoczenia biznesu (IOB) i pozyskiwania różnego rodzaju wsparcia</p> <p>2.3 Stymulowanie powstawania atrakcyjnych, wysokopłatnych miejsc pracy, wsparcie podmiotów rozwijających technologie przyszłości</p> <p>2.3.2 Spójna akcja promocji inwestowania w gminie i przyciągania poszukiwanych osób oraz firm</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <p>Rozwój zrównoważony terytorialnie</p>	<p>przestrzennym:</p> <p>1.2. Zwiększanie wykorzystania potencjału miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze</p> <p>1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów</p> <p>Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych:</p> <p>2.2. Wspieranie przedsiębiorczości na szczeblu regionalnym i lokalnym</p> <p>2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach</p>	<p>1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu</p>	<p>poznańskiego</p> <p>3.3. Wpieranie rozwoju gospodarczego Powiatu</p>
<p>2.4 Rozwój bazy turystycznej</p> <p>2.5 Promocja gminy i rozwoju pakietów oraz produktów turystycznych</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <p>Rozwój zrównoważony terytorialnie; Spójność społeczna</p>	<p>Cel 2. wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych:</p> <p>2.1. Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego</p>	<p>3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski:</p> <p>3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski Zagospodarowanie dróg wodnych dla celów turystycznych</p>	<p>1. Ochrona i kształtowanie walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego Powiatu Poznańskiego</p> <p>1.3. Rozwój potencjału turystycznego powiatu i tworzenie zintegrowanych produktów turystycznych</p>
<p>2.7 Budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg pieszych i rowerowych</p> <p>2.8 Budowa i</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p>	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym gospodarczym</p>	<p>3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego</p>	<p>4. Rozwój zrównoważonego i zintegrowanego transportu na terenie powiatu</p>

rozbudowa (kluczowych) dróg i ulic	Rozwój zrównoważony terytorialnie	środowiskowym i przestrzennym: 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów	Wielkopolski: 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa	pozańskiego 4.1 Rozbudowa i przebudowa sieci drogowej
Gmina Mosina - harmonia natury i tradycji dla nowoczesnej przestrzeni				
3.1 Wykorzystanie potencjału Warty i Kanału Mosińskiego	II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: Rozwój zrównoważony terytorialnie	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym gospodarczym środowiskowym i przestrzennym: 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów	3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski: 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski Zagospodarowanie dróg wodnych dla celów turystycznych	1. Ochrona i kształtowanie walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego Powiatu Poznańskiego 1.3. Rozwój potencjału turystycznego powiatu i tworzenie zintegrowanych produktów turystycznych
3.2 Budowa i rozbudowa infrastruktury podziemnej	II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: Rozwój zrównoważony terytorialnie	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym gospodarczym środowiskowym i przestrzennym: 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów	3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski: 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski	1. Ochrona i kształtowanie walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego Powiatu Poznańskiego 1.1. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego
3.3 Racjonalne gospodarowanie przestrzenią w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego	II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: Rozwój zrównoważony terytorialnie	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym gospodarczym środowiskowym i przestrzennym 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych	3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski: 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski 4. Wzrost	1. Ochrona i kształtowanie walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego Powiatu Poznańskiego 1.1. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego 1.2.

		<p>Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie</p> <p>3.1 Wzmacnianie potencjału administracji na rzecz zarządzania rozwojem</p>	<p>skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem</p> <p>4.1 Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług</p> <p>4.2 Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju</p>	<p>Ochrona i rewaloryzacja zasobów dziedzictwa kulturowego</p>
<p>3.4 Ochrona środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji</p> <p>3.5 Wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej</p> <p>3.6 Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody</p> <p>3.7 Wykorzystanie potencjału obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju gminy</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <p>Rozwój zrównoważony terytorialnie</p>	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym gospodarczym środowiskowym i przestrzennym</p>	<p>3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski:</p> <p>3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski</p> <p>3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej</p>	<p>1. Ochrona i kształtowanie walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego Powiatu Poznańskiego</p> <p>1.1. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego</p>
<p>3.8 Wspieranie rozwoju zintegrowanego transportu zbiorowego, integracja transportowa w ramach aglomeracji poznańskiej</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <p>Rozwój zrównoważony terytorialnie; Spójność społeczna</p>	<p>Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie:</p> <p>3.3. Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych</p>	<p>3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski:</p> <p>3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa</p> <p>Rozwój zintegrowanego transportu zbiorowego, w tym kolejowego</p>	<p>4. Rozwój zrównoważonego i zintegrowanego transportu na terenie powiatu poznańskiego</p> <p>4.2. Rozwój systemu transportu zbiorowego na terenie powiatu poznańskiego</p>
<p>3.9 Rozwój budownictwa dostępnego</p>	<p>II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <p>Rozwój zrównoważony terytorialnie;</p>	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym gospodarczym środowiskowym i przestrzennym:</p> <p>1.2. Zwiększanie</p>	<p>2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu:</p> <p>2.1. Rozwój</p>	<p>5. Rozwój przyjaznej administracji, współpraca samorządowa i kształtowanie wizerunku powiatu poznańskiego</p>

	Spójność społeczna III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu	wykorzystania potencjału miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze	Wielkopolski świadomy demograficznie Wzrost atrakcyjności osiedleńczej regionu	5.3. Kształtowanie dobrego wizerunku Powiatu.
3.10 Poprawa dostępności do przestrzeni i obiektów publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami	II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: Spójność społeczna III - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu	Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie: 3.3. Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych	2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu: 2.2 Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom	2. Poprawa zdrowia i zmniejszenie nierówności społecznych w zdrowiu oraz wzrost integracji społecznej mieszkańców powiatu poznańskiego. Porządek publiczny i bezpieczeństwo obywateli 2.2. Wzmocnienie integracji społecznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 i wyżej wymienionych dokumentów

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, zatwierdzony uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954) Plan ten wskazuje na konieczność podjęcia następujących działań: ograniczenia emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej, wprowadzenia zachęt finansowych na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej, inwentaryzację źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin, kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych, termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, obniżenia emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich, ochronę i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej, edukację ekologiczną, zapisy w planach miejscowych.

Wyżej wymieniony dokument znajduje swoje odzwierciedlenie w zapisach projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034, która w celu strategicznym „Gmina Mosina - harmonia natury i tradycji dla nowoczesnej przestrzeni” wskazuje zadania: „ochrona środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji” oraz „wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej”. W ramach wyżej wymienionych zadań, planowane są: działania edukacyjne o charakterze prewencyjnym, w tym powołanie Centrum Edukacji Ekologicznej, modernizacja domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza, modernizacja oświetlenia ulicznego z wymianą na oprawy energooszczędne, zastosowanie odnawialnych źródeł energii w gminnych obiektach – placówkach

oświatowych, instytucjach kultury, doradztwo energetyczne dla mieszkańców i lokalnych firm, powołanie gminnego menedżera energii. Wskazane w zapisach projektu strategii cele i zadania są nie tylko spójne z Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, ale stanowią wymierne działania na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

2.3.4 Lokalne dokumenty strategiczne

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina, zatwierdzone uchwałą nr LVI/386/10 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 25 lutego 2010 roku, stanowi dokument polityki gminy w zakresie planowania przestrzennego. Do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, lecz nie później niż do 30 czerwca 2025 roku, studium stanowi dokument wewnętrzny gminy, z którym miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są formalnie związane. Według ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zapisy studium i zapisy planu miejscowego nie mogą być ze sobą sprzeczne. Podczas jego opracowywania przewidziany jest dwukrotny udział społeczeństwa - na etapie składania wniosków do studium oraz na etapie wyłożenia dokumentu do publicznego wglądu i składania do niego uwag. Wyżej wymieniony dokument ma zatem bardzo istotne znaczenie w realizacji celu strategii, polegającego na podwyższeniu poziomu jakości środowiska naturalnego i ładu przestrzennego oraz zmniejszaniu presji na środowisko i edukacji ekologicznej, a także budowy kapitału społecznego na rzecz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego. Ponadto, przez szczegółowe analizy wyznaczył przestrzennie kierunki rozwoju gminy, które następnie zostały zapisane w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034. Element obligatoryjny Strategii - model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy Mosina jest spójny z kierunkami rozwoju wyznaczonymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina.

Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla gminy Mosina na lata 2020 - 2023, zatwierdzony uchwałą nr XXXVI/290/20 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 26 listopada 2020 roku (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 14 grudnia 2022 roku, poz. 9711) to dokument, którego nadrzędnym celem jest poprawa stanu zachowania i utrzymania zasobów dziedzictwa kulturowego gminy oraz wskazywanie i planowanie realizacji działań w dziedzinie ochrony zabytków. Cele, które gmina Mosina wskazała w wyżej wymienionym dokumencie wynikają z ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Są to:

- weryfikacja gminnej ewidencji zabytków nieruchomych, małej architektury, archeologicznych,
- udostępnianie i promocja zabytków nieruchomych,
- edukacja w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego,
- zahamowanie procesów degradacji zabytków i doprowadzenie do poprawy stanu ich zachowania,

- sporządzenie wykazu zespołów i obiektów nieruchomości, stanowisk archeologicznych typowanych do rejestru zabytków z terenu gminy Mosina w celu uwzględnienia ich w dokumentach planistycznych i inwestycyjnych gminy,
- coroczna aktualizacja planu ochrony zabytków na wypadek konfliktu zbrojnego i sytuacji kryzysowych.

Zachowanie i pielęgnowanie dziedzictwa kulturowego służą atrakcyjności gminy i jest spójne z ustaleniami i rekomendacjami w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej, w tym zasadami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej wskazanymi w projekcie Strategii, która wskazuje budowę poczucia wielopokoleniowej tożsamości lokalnej czy też działania rewitalizacyjne na terenach zdiagnozowanych, w tym zachowanych elementów dziedzictwa kulturowego. W ramach ochrony dziedzictwa kulturowego w odniesieniu do obiektów zabytkowych wpisanych i niewpisanych do rejestru zabytków Strategia rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 -2034 ustala priorytet wymagań i ustaleń konserwatorskich w kierunkach ich zagospodarowania.

Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027, zatwierdzony uchwałą nr LVII/645/17 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 26 października 2017 r., zmieniony uchwałą nr LXII/730/18 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 25 stycznia 2018 r. to dokument mający na celu rewitalizację obszarów kryzysowych poprzez zaktywizowanie społeczne, gospodarcze i infrastrukturalne obszaru zagrożonego marginalizacją i silniejsze włączenie go w procesy rozwojowe. Jego podstawowe projekty i przedsięwzięcia rewitalizacyjne to: kompleksowa modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej, adaptacja budynku przy ul. Wawrzyniaka „Kogucika” na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne i turystyczne, adaptacja pałacu Budzyń na cele kulturalne, społeczne, edukacyjne, turystyczne, administracyjne, wraz z rewaloryzacją Parku Budzyń i budową przystani kajakowej, zagospodarowanie terenów tzw. „Glinianek”, budowa drogi „Czerwonka”, zagospodarowanie Placu Eleganta, modernizacja Placu 20 Października, budowa basenu z pomieszczeniami rekreacyjnymi i sportowymi wraz z zagospodarowaniem Parku Gminnego „Strzelnica” w Mosinie, zagospodarowanie terenu zieleni miejskiej nad Kanałem Mosińskim, promocja przedsiębiorczości, pośrednictwo pracy – Gminne Centrum Informacji w Mosinie, Zintegrowane Węzły Przesiadkowe – dworzec kolejowy Mosina, Ptasi Park – zagospodarowanie terenu, wyznaczenie i przystosowanie terenu pod organizację imprez masowych, budowa wschodniej obwodnicy miasta Mosina. Zaplanowano również następujące uzupełniające projekty i przedsięwzięcia rewitalizacyjne: zagospodarowanie czasu wolnego mieszkańcom gminy Mosina, przeciwdziałanie różnym formom wykluczenia społecznego, poprawa bezpieczeństwa i przeciwdziałanie przemocy, rozwój działalności Podmiotów Ekonomii Społecznej, zagospodarowanie terenów zieleni na cele rekreacyjne, sportowe i kulturalne, podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, promocja zdrowego stylu życia, adaptacja bibliotek, Mosińskiego Ośrodka Kultury oraz świetlic wiejskich a także innych obiektów do nowych wyzwań, poprawę jakości infrastruktury technicznej, rozwój zasobów mieszkań socjalnych i komunalnych, wykorzystanie otaczających form ochrony przyrody do rozwoju miasta Mosina, Stara Szkoła – centrum pracy twórczej i integracji społecznej, remonty, budowy i modernizacje budynków oświatowych.

Wiele z wymienionych w Gminnym Programie Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027 projektów i przedsięwzięć rewitalizacyjnych znalazło bezpośrednie odzwierciedlenie w celach i kierunkach działania wymienionych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034. Oprócz bezpośredniego wskazania celu szczegółowego 3.9.1 Działania rewitalizacyjne, w tym Realizacja Gminnego Programu Rewitalizacji, w projekcie Strategii wskazano inne cele i działania tożsame z wyznaczonymi projektami i przedsięwzięciami w Gminnym Programie Rewitalizacji. Są to między innymi: rozwój bazy i oferty sportowo-rekreacyjnej oraz spędzania czasu wolnego, wspieranie rozwoju zintegrowanego transportu zbiorowego, integracja transportowa w ramach aglomeracji poznańskiej, Wprowadzenie nowych standardów zagospodarowania i utrzymania zieleni w sołectwach i na osiedlach, ograniczenie likwidacji terenów zieleni i wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji, wprowadzenie standardów pielęgnacji zieleni na terenach komunalnych, rozwój kultury współtworzonej z mieszkańcami, ochrona środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji, czy też budowa obwodnicy Mosiny.

3. Ocena istniejącego stanu środowiska gminy Mosina

3.1 Położenie fizyczno-geograficzne

Gmina Mosina jest jedną z 226 gmin wielkopolskich oraz jedną z 17 gmin powiatu poznańskiego, graniczącą bezpośrednio z gminami: Poznań, Luboń, Komorniki, Puszczykowo, Kórnik, Stęszew, Czempin oraz Brodnica. Położona jest bezpośrednio przy południowych granicach administracyjnych stolicy Wielkopolski – miasta Poznania.

Mosina jest gminą miejsko-wiejską, podzieloną na 21 sołectw: Babki, Baranówko, Borkowice, Czapury, Daszewice, Drużyna, Dymaczewo Nowe, Dymaczewo Stare, Krajkowo, Krosno, Krosinko, Mieczewo, Pecna, Radzewice, Rogalin, Rogalinek, Sasinowo, Sowinki, Świątniki, Wiórek, Żabinko.

Pod względem powierzchni (171,43 km²), gmina Mosina jest piątą co do wielkości gminą powiatu poznańskiego (po gminach: Pobiedziska, Kórnik, Stęszew, Murowana Goślina). Jednakże, jest to gmina ze stosunkowo dużą liczbą mieszkańców – w powiecie poznańskim bardziej zaludniona jest jedynie gmina Swarzędz. Według danych GUS liczba ludności w gminie Mosina na koniec 2024 r. wynosiła 35 714 osób, co stanowiło wzrost w stosunku do roku 2014 o 14,6% (wzrost o 5214 osób).

Gmina Mosina nie jest położona wzdłuż najważniejszych drogowych tras komunikacyjnych – w jej granicach nie występują autostrady i drogi ekspresowe, przebiegające przez gminę. Drogową oś komunikacyjną tworzą dwie drogi wojewódzkie: droga wojewódzka nr 430 relacji Mosina - Puszczykowo - Luboń - Poznań o łącznej długości 17 km oraz droga wojewódzka nr 431 relacji Mościenica - Mosina - Dymaczewo Nowe o łącznej długości 22 km. Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe o nr: 2491P, 2460P, 2461P, 2462P, 2463P, 2464P, 2465P, 2466P, 2469P, 2491P, 2495P, 2517P, 2911P, 3911P oraz drogi gminne.

Pomimo braku istotnych połączeń drogowych, przez gminę Mosina przebiega linia kolejowa znaczenia państwowego nr 271 relacji Poznań – Wrocław, która jest jedną z najbardziej eksploatowanych linii kolejowych w Polsce.

Według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego (2001) dokumentowany teren położony jest w Pozaalpejskiej Europie Środkowej, na Niziu Środkowoeuropejskim, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego (315.5), w obrębie mezoregionów: Pojezierza Poznańskiego (315.51) Poznańskiego Przełomu Warty (315.52) oraz Równiny Wrzesińskiej (315.56). Natomiast według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej B. Krygowskiego, obszar ten leży w regionach: Pradolina Warszawsko-Berlińska (B) z subregionem Odcinek Śremski (B₄), Wysoczyzna Poznańska (VIII), obejmująca subregiony: Pagórki Stęszewskie (VIII₅) i Równinę Poznańską (VIII₆) oraz Wysoczyzna Gnieźnieńska (IX), obejmująca subregion Równina Średzka (IX₁).

3.2 Ukształtowanie terenu, krajobraz

Obecne ukształtowanie rzeźby Wielkopolski, w tym również gminy Mosina nastąpiło podczas ostatnich glacjałów środkowopolskiego i północnopolskiego oraz rozdzielającego je interglacjału eemskiego. Na ukształtowanie rzeźby glacialnej środkowej Wielkopolski największy wpływ miało zlodowacenie bałtyckie, głównie stadiału leszczyńsko-pomorskiego, które przyczyniło się do wytworzenia form glacialnych i fluwioglacialnych: rynien subglacialnych, pradolin, wysoczyzn, wzgórz morenowych i sandrów. Zasięg zlodowacenia pozostawił ciekawe i różnicujące krajobraz formy akumulacyjne. Według typologii krajobrazów (Richling, 1996) w granicach administracyjnych gminy Mosina wyróżniamy krajobraz glacialny nizin oraz krajobraz dolin i obniżień zalewowych.

Krajobraz gminy Mosina w znacznym stopniu tworzą terasy erozyjno-akumulacyjne rzeki Warty, związane z Pradolina Warszawsko-Berlińską, której szerokość miejscami dochodzi do 8 km. Najstarszy taras I (pradoliny) jest miejscami lekko zatorfiony i bardzo wyrównany, kolejny taras II (bałtycki) o wysokości do 7 m nad poziomem rzeki stanowi rozległą płaską powierzchnię, pokrytą licznymi wydhami. Najmłodsze tarasy holocenińskie III (wyższy - do 4 m nad poziomem rzeki) i IV (niższy - do 2 m nad poziomem rzeki) są poprzecinane zawodnionymi starorzeczami i odsypami stanowią pokłady piasków eolicznych i pokładów popowodziowych.

Poza wyżej wymienionymi utworami w granicach gminy Mosina występują również tarasy pradolinne, równiny piasków przewianych, wysoczyzny morenowe płaskie, wysoczyzny morenowe faliste, ostańce, równiny wodnolodowcowe, wydmy, równiny torfowe.

Na terenie gminy Mosina występuje dość zróżnicowane ukształtowanie terenu - najniższe tereny o wysokości około 53 metrów nad poziomem morza występują w dolinie rzeki Warty w okolicach Czapur, najwyższy punkt to Osowa Góra - 132 metrów nad poziomem morza w rejonie Pożegowa.

W „Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego”, przyjętym uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego na terenie gminy wyróżniono następujące krajobrazy priorytetowe:

- Nr 841 Dolina Warty Pызdry-Rogalinek – grupa A – krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka, typ 1: wód powierzchniowych i podtyp 1b: systemy wód płynących; ww. krajobraz to obszar dolinny, który tworzy rzeka Warta. Warta na odcinku Pызdry–Śrem ma przebieg równoleżnikowy, przepływa przez Pradolinę Warciańsko-Odrzańską;
- Nr 2370 Dolina Warty Rogalinek-Oborniki – grupa A krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka, typ 1: wód powierzchniowych i podtyp 1b: systemy wód płynących, ww. krajobraz to obszar dolinny, położony w obrębie Poznańskiego Przełomu Warty, który tworzy meandrująca rzeka Warta. Poznański Przełom Warty łączy Pradolinę Warszawsko Berlińską na południu i Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką na północy;
- Nr 735 Rogalin – grupa B – krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka, typ 8: podmiejskie i osadnicze i podtyp 8e: wielkoobszarowe zespoły pałacowo-parkowe i klasztorne oraz inne komponowane układy architektury, zieleni i wód; ww. krajobraz to obszar równinny, który charakteryzuje się mozaikowym układem użytkowania terenu, gdzie na tle rozległych gruntów ornych występują enklawy lasów i łąk oraz tereny zabudowane;
- Nr 795 Rejon Krajkowa – grupa A - krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka, typ 3: leśny, podtyp 3c z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych; ww. krajobraz jest położony w dolinie rzeki, na terasie zalewowej Warty, w zachodniej części krajobrazu występuje wydmy obszar środkowej terasy zalewowej Warty;
- Nr 1373 Wielkopolski Park Narodowy – grupa A - krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka, typ 3: leśny, podtyp 3b z przewagą siedlisk lasowych, ww. krajobraz stanowi rozległy obszar, o bardzo urozmaiconej powierzchni terenu; w granicach krajobrazu występują liczne formy krajobrazu polodowcowego: moreny czołowe i wysoczyzny morenowe z najwyższym wzniesieniem Osowa Góra z kulminacją na 132 m n.p.m., rynny subglacjalne (ryнна górecko-budzyńska, rosnowsko-jarostawiecka), doliny wód roztopowych, kemy i ozy oraz kotły eworsyjne i zagłębienia bezodpływowe (np. jezioro Kociółek);

- Nr 1376 Rejon Będlewa – grupa B – krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka, typ 6: wiejskie, podtyp 6c: z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola; ww. krajobraz tworzą głównie mozaikowato rozmieszczone pola uprawne wielkości do 3 ha, łąki i pastwiska oraz liczne tereny podmokłe; występują tutaj także zadrzewienia śródpolne, niewielkie ciek wodne, rowy oraz enklawy leśne; pola uprawne, łąki i pastwiska łącznie zajmują ponad 40% powierzchni krajobrazu; około 50% pokrycia terenu stanowią tereny podmokłe, co wynika z położenia w obniżeniu i dużym udziale cieków i rowów;
- Nr 1371 Ciąg Jezior: Witobelskie-Łódzko-Dymaczewskie, – grupa A - krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka, typ 1: wód powierzchniowych i podtyp 1a: jeziora; ww. krajobraz to obszar doliny, który tworzą dwa jeziora rynnowe zlokalizowane w jednym ciągu. Rynny jezior mają przebieg z północnego-zachodu na południowy wschód. Jezioro Witobelskie znajduje się na północy, a Jezioro Łódzko-Dymaczewskie na południu krajobrazu;
- Nr 626 Jezioro Góreckie – grupa A - krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka, typ 1: wód powierzchniowych i podtyp 1a: jeziora, ww. krajobraz tworzy polodowcowe jezioro rynnowe; znajduje się ono w tzw. rynnach górecko budzyńskiej, w skład której wchodzi jeszcze jeziora: Skrzyńka i Kociołek oraz Jezioro Budzyńskie; krajobraz charakteryzuje się łukowato wygiętym kształtem – część północna krajobrazu jest zorientowana równoleżnikowo, natomiast część południowa ma orientację południkową.

3.3 Budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem na jednostki geologiczne W. Pożaryskiego, gmina Mosina położona jest na terenie synklinorium szczecińsko-miechowskim, które rozdziela antyklinorium śródpolskie od monokliny przedsudeckiej. Podczas wczesnego plejstocenu, wykształciła się głęboka dolina kopalna, która została wypełniona gliną zwałową o miąższości dochodzącej do 18,6 m, a następnie przekryta osadami piaszczysto-żwirowymi, pochodzącymi z działalności rzecznej

Na szczególną uwagę zasługują występujące osady mioceńskie, których miąższość w rowie poznańskim dochodzi do 200 m. Osady te to przede wszystkim utwory piaszczyste i węglowe, powstałe w strefie rowu tektonicznego. Pokłady węgla brunatnego, o zróżnicowanej miąższości, lokalnie przekraczają nawet 20 m.

W powierzchniowej budowie geologicznej można zauważyć wyraźny przebieg doliny Warty i związane z nim występowanie piasków rzecznych tarasów zalewowych, które związane są z holoceńskimi osadami fluwialnymi i aluwialnymi.

Na północy gminy, w rejonie Pożegowa, Mosiny, Ludwikowa i Dymaczewa Starego, podczas fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnopolskiego wykształciły się piaski i żwiry akumulacji szczelinowej na glinach zwałowych.

Na terenie gminy Mosina, dominującymi utworami są piaski i żwiry wodnolodowcowe i lodowcowe, powstałe w wyniku akumulacji przez wody roztopowe, głównie na przedpolu lądolodu, dość często występują również piaski eoliczne oraz gliny zwałowe, powstałe w wyniku akumulacji lodowcowej. Oba typy utworów powstały w plejstocenie, podczas zlodowacenia północnopolskiego, stadiału górnego zlodowacenia Wisły. W dolinach, obniżeniach rynnowych, obszarach bezodpływowych na wysoczyznach oraz naturalnych obniżeniach terenu związanych z płytko występującymi wodami gruntowymi występują: torfy, namuły piaszczyste den dolinnych oraz torfy na gytach.

Ciekawą formą, która wykształciła się po zachodniej stronie rynny Jeziora Łódzko-Dymaczewskiego są piaski i żwiry ozów, powstałe w akumulacji w tunelach lodowcowych.

Na obszarze gminy znajduje się udokumentowane złożo węgla brunatnego „Mosina” nr 768 o powierzchni 38 954 360 m², jego eksploatacja nie jest planowana. Ponadto, na obszarze gminy znajdują się następujące udokumentowane złoża:

- a) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 17542 „Bolesławiec GZ” o powierzchni 11059 m²,
- b) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 1588 „Borkowice” pole I o powierzchni 427761 m²,
- c) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 1588 „Borkowice” pole II o powierzchni 341399 m²,
- d) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 8501 „Borkowice I” o powierzchni 150260 m²,
- e) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 5637 „Daszewice” o powierzchni 9470 m²,
- f) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 8200 „Daszewice III” Pole A o powierzchni 96991 m²,
- g) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 8200 „Daszewice III” Pole B o powierzchni 57014 m²,
- h) złożo kruszywa naturalnego nr 9387 (piaski i żwiry) „Daszewice IV” o powierzchni 126174 m² (z uwagi na aktualną eksploatację złożo ma wyznaczony teren i obszar górniczy),
- i) złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej nr 2275 „Dymaczewo” o powierzchni 35215 m²,
- j) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 10634 „Dymaczewo BW” o powierzchni 18124 m² (z uwagi na aktualną eksploatację złożo ma wyznaczony teren i obszar górniczy),
- k) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 5637 „Dymaczewo Wielkie” o powierzchni 127090 m²,
- l) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 1589 „Krosno” o powierzchni 1082852 m²,
- m) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 7857 „Krosno I” o powierzchni 83514 m²,
- n) złożo kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 20211 „Krosno BW” o powierzchni 19755 m²,

- o) złożę surowców ilastych ceramiki budowlanej nr 3172 „Mosina” Pole A o powierzchni 6353 m²,
- p) złożę surowców ilastych ceramiki budowlanej nr 3172 „Mosina” Pole B o powierzchni 2493 m²,
- q) złożę kruszywa naturalnego (piaski kwarcowe do produkcji cegły wapiennej) nr 2745 „Żabinko” o powierzchni 195407m² i 48126 m²(z uwagi na aktualną eksploatację złożę ma wyznaczony teren i obszar górniczy),
- r) złożę kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 5227 „Krosinko” o powierzchni 25114 m²,
- s) złożę kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) nr 5647 „Krosinko II” o powierzchni 74556 m².

3.4 Gleby

Analizowany obszar stanowi obszar leśno-rolniczy z wyraźną przewagą gruntów ornych w strukturze gruntów rolnych. Większość gleb należy do gleb pseudobielicowych średniej i niskiej jakości. Wśród gruntów ornych przeważają gleby kompleksu 6 (żytniego słabego), stanowiąc 32% powierzchni gminy, z dużym 30% udziałem kompleksu 7 (żytniego bardzo słabego). Na terenie gminy Mosina nie występują najlepsze kompleksy gleb; kompleks żytni bardzo dobry wynosi jedynie 5% wszystkich gruntów ornych, kompleks 5 (żytni dobry) stanowi jedynie 21% gruntów ornych gminy. Gleby słabe i bardzo słabe (kompleksy 6 i 7) zajmują aż 62% powierzchni gminy, a kompleksy zbożowo-pastewne (8 i 9) 12% powierzchni.

Zgodnie z książką Wojciecha Tołoczki „Gleby orne makro- i mezoregionów fizycznogeograficznych Polski”, na terenie gminy Mosina można wyróżnić pola uprawne na glebach brunatnych i glebach płowych, zaklasyfikowanych do 4, 5 i 6 kompleksu przydatności rolniczej gleb (Pojezierze Poznańskie), w ramach Poznańskiego Przełomu Warty (315.52) dominują gleby gruntowo-glejowe (mułowe) i gleby gruntowo-glejowe (torfowe), natomiast na Pojezierzu Gnieźnieńskim (315.54) wytworzyły się gleby płowoziemne i gleby brunatnoziemne, a cały makroregion wypełnia mozaika 4, 5, 6 i 7 kompleksu przydatności rolniczej gleb.

Grunty orne stanowią 37,25 % powierzchni gminy (dane GUS z 2005 roku). Wynika z tego, że Mosina jest gminą, w której rolnictwo odgrywa istotną rolę. Powszechny Spis Rolny w 2020 roku, wykazał, że na terenie gminy Mosina działa 405 gospodarstw rolnych. Do miejscowości rolniczych zaliczają się między innymi: Daszewice, Krajkowo, Kubalin, Mieczewo, Podlesie i Żabinko. Sporo gruntów ornych występują także w sąsiedztwie wielu innych miejscowościach na terenie gminy.

Tabela 6 Struktura użytkowania gruntów w gminie Mosina w 2014 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha	Udział w %
Grunty orne	6387	37,25
Sady	65	0,38
Łąki	964	5,62
Pastwiska	534	3,11
Użytki rolne zabudowane	162	0,95
Grunty pod stawami	8	0,05

Grunty pod rowami	83	0,48
Nieużytki	250	1,48

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Na wysokość plonów ma znaczny wpływ odczyn pH gleby - zakwaszenie gleby skutkuje niższymi plonami. W gminie Mosina aż 32,6% gleb nie wymaga wapnowania, które jest zabiegiem zmniejszającym kwasowość gleb.

Wobec udziału procentowego poszczególnych klas gleb, gmina Mosina charakteryzuje się występowaniem znacznie gorszych gleb niż powiat poznański, różnice te obrazuje tabela zamieszczona poniżej.

Tabela 7 Procentowy udział powierzchni klas bonitacyjnych gruntów w gminie Mosina na tle powiatu poznańskiego

Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w %	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIRz
Gmina Mosina	0	0	0	0	18	12	39	29	2
Powiat poznański	0	0	8	13	36	13	20	9	1

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolskich w latach 2000-2004 (WIOŚ 2005)

Pod względem rolniczej przydatności gleb na terenie całej gminy 100% gleb nie nadaje się pod uprawę roślin o wyższych wymaganiach glebowych. Najczęściej występujące w gminie Mosina grunty rolne są klasy V i VI.

Tabela 8 Procentowy udział powierzchni kompleksów przydatności rolniczej gruntów ornych w gminie Mosina na tle powiatu poznańskiego

Kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych wyrażone w %	pszenny bardzo dobry	pszenny dobry	pszenny wadliwy	żytni bardzo dobry	żytni dobry	żytni słaby	żytni bardzo słaby	zbożowo-pastewny mocny	zbożowo-pastewny słaby
Gmina Mosina	0	0	0	5	21	32	30	2	10
Powiat poznański	0	9	1	29	24	20	11	3	3

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolskich w latach 2000-2004 (WIOŚ 2005)

Gleby kompleksu 4 żytniego bardzo dobrego (pszenno-żytniego) zajmuje jedynie nieznaczną powierzchnię w obrębie całej gminy - 5%. Są to gleby płowe przeważnie wykształcone z piasków gliniastych lekkich na glinach. Zaliczają się do dobrych gleb, choć poziom plonów i dobór roślin uprawnych zależy od właściwej agrotechniki oraz odpowiedniego nawożenia organicznego i wapnowania. Kompleks 5 żytni dobry stanowi 21% gruntów ornych w gminie. Stanowią go najczęściej gleby płowe lub rzadziej brunatne wylugowane i czarne ziemie wykształcone z piasków gliniastych lekkich na glinach lub z piasków słabogliniastych na glinach. Są one okresowo za suche, a większość z nich wykazuje odczyn kwaśny, niedobory przyswajalnych dla roślin składników pokarmowych, stosunkowo dużą przepuszczalność oraz głębokie wylugowanie węglanu wapnia.

Z uwagi na znaczne straty azotu w wyniku wyłukiwania, powodujące zanieczyszczenie wód azotanami, występują na nich ograniczenia wielkości nawożenia mineralnego.

3.5 Wody podziemne

Wody gruntowe

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje do rzeźby i budowy geologicznej. Hydroizobaty przebiegają współkształtnie do wysokości powierzchni terenu. Na większości powierzchni gminy Mosina pierwszy poziom wód zalega przeważnie na głębokości 2 - 5 m oraz 5 do 10 metrów pod powierzchnią terenu. Natomiast, na terenach doliny rzeki Warty, dolinki Głuszynki, dolinki Olszynki oraz wzdłuż Kanału Mosińskiego, Kanału Szymanowo-Grzybno, a także wokół jezior zlokalizowanych w gminie, wody gruntowe występują na głębokości od 0 do 2 m pod powierzchnią terenu. Zwierciadło wody na głębokości powyżej 10 m ma najmniejsze rozprzestrzenienie i ogranicza się terenów w rejonie Drużyny i Żabinka.

Wody gruntowe charakteryzują się najwyższym poziomem w czasie roztopów wiosennych (marzec, kwiecień), okres niżówki występuje od sierpnia do listopada.

Wody wgłębne

Rozpatrywany obszar według podziału na regiony wodne (Nowicki, Sadurski, 2007) znajduje się w regionie Warty, w obrębie wydzielonej Jednolitych Części Wód Podziemnych JCWPd nr 60. „Główne poziomy użytkowe występują tam w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu. W utworach czwartorzędu poziom użytkowy tworzą piaski i żwiry; zalega on na głębokości od kilku do 80m. Wydajności są rzędu $70-120\text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$. Do regionu wielkopolskiego od zachodu przylega niewielka część regionu doliny Warty (XIII E), w którym główny poziom w utworach czwartorzędu, o wydajności $70-120\text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ tworzą piaski i żwiry do głębokości 20m. Poziom użytkowy w utworach trzeciorzędowych (miocen) o wydajności $30-70\text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ zalega na głębokości 80-130m.” (za Komentarz do mapy hydrograficznej Polski 1:50 000, arkusz N-33-142-B Mosina).

Celami środowiskowymi dla jednolitej części wód podziemnych nr 60 jest dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy. Dla jednolitej części wód podziemnych wskazano działania uzupełniające:

- ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i przemyśle,
- dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych,
- rozpoznanie występowania nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych,
- szkolenia z zakresu dobrowolnego stosowania "Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej", mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych,
- dobrowolne stosowanie działań ze "Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej",
- opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych,

- weryfikacja zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych ustalonych na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych wykonanych przed 2004 r.

Stan wód podziemnych jednolitej części wód nr 60 w 2019 roku pod względem chemicznym i ilościowym określany był jako dobry.

Zgodnie z monitoringiem operacyjnym jakości wód podziemnych w 2023 roku klasa końcowa jakości wody w punkcie pomiarowym Pecna wyniosła IV.

Na obszarze gminy położone są 2 główne zbiorniki wód podziemnych, których występowanie zajmuje prawie całą powierzchnię gminy Mosina:

- GZWP nr 144 „Wielkopolska Dolina Kopalna” – przebiegający w północnej części gminy, udokumentowany w utworach czwartorzędowych. Zbiornik ten charakteryzują wysokie szacunkowe zasoby dyspozycyjne - 456 tys. m³/dobę, i średnia głębokość występowania wód - około 60 metrów. „Podstawowe struktury hydrogeologiczne tego poziomu to wielkopolska dolina kopalna oraz jej „dopływowa” doliny kopalnej Samy. Poziom ten gromadzi głównie wody naporowe występujące na głębokości 10–65 m pod nakładem glin morenowych. Zasilanie poziomu odbywa się w głównej mierze na drodze przesączania się wód przez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych i lokalnie przez okna hydrogeologiczne. Poziom ten zasila przez przesączanie niżej zalegający poziom wód w utworach mioceńskich. Poziom podglinowy występuje lokalnie i nie ma znaczenia gospodarczego. Jego występowanie jest związane z systemem dolin kopalnych interstadiu lub fluwioglacjałów zlodowaceń południowo polskich. W formie szczątkowej występuje w rejonie doliny Obry i miejscowości Lwówek, gdzie łączy się z poziomem wielkopolskiej doliny kopalnej oraz w rejonie na wschód od Swarzędza w powiązaniu z poziomem wód mioceńskich. Wody zbiornika należą do wód słodkich o mineralizacji 0,2–0,65 g/dm³. Na większości obszaru od Obry na zachodzie po Wisłę na wschodzie są typu HCO₃-Ca-Mg, zaś od Odry po Obrę typu HCO₃-Ca, a tylko lokalnie HCO₃-SO₄--Ca-Mg. Do spożycia nadają się z reguły po redukcji związków żelaza o stężeniu 0,3–5,0 mg/dm³ i manganu o stężeniu 0,05–0,45 mg/dm³ do wielkości dopuszczalnych normą. Zwiększone stężenie amoniaku do 1,2 mg/dm³ jest wynikiem przemian geochemicznych w warstwie zawierającej rozproszoną materię organiczną.” (za Informator PSH Główne Zbiorniki wód podziemnych w Polsce, Praca naukowa pod redakcją Józef Mikołajków i Andrzej Sadurski, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.).
- GZWP nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin (Koło-Odra)” – zbiornik przebiegający w południowej części gminy, udokumentowany w utworach czwartorzędowych. Zbiornik ten charakteryzują wysokie szacunkowe zasoby dyspozycyjne - 456 tys. m³/dobę i płytka średnia głębokość występowania wód - około 25 - 30 metrów. Zbiornik ma charakter porowy o swobodnym i swobodno-naporowym zwierciadle wody. Jakość wód podziemnych zbiornika w zdecydowanej większości należy do klasy III – zadowalającej jakości i został on określony jako bardzo podatny na zanieczyszczenie.

Na podstawie potencjalnego zagrożenia wód zasobowych wyżej wymienione zbiorniki uznano za Obszary (wymagające) Wysokiej Ochrony (OWO).

Na terenie gminy Mosina znajduje się ujęcie wody, które zaopatruje w wodę 70% mieszkańców miasta Poznania. Ujęcie wód w Mosinie zaopatruje około 700 000 ludzi, co oznacza dzienną produkcję 127856 m³/dobę. Woda w ujęciu wody jest napowietrzana i dwukrotnie filtrowana (filtry pospieszne, a następnie filtry z węglem aktywnym), następnie dezynfekowana przy użyciu ozonu oraz chlorku sodu, stosowaną również metodą dezynfekcji jest elektroliza chlorkiem sodu. Na mocy Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 9 sierpnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Z 13 sierpnia 2012 r. poz. 3556) została ustanowiona strefa ochronnej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo dla zaopatrzenia Poznańskiego Systemu Wodociągowego. Na terenie strefy ochrony pośredniej o powierzchni 58,52 km² obowiązuje szereg zakazów, w tym zabronione jest dokonywanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych położonych w obrębach ewidencyjnych Krajkowo, Baranowo, Baranówko, Sowinki i Sowiniec na cele nierolnicze i nieleśne.

Pozostałe ważniejsze ujęcia wody to ujęcie Rogalin, które zaopatruje w wodę 3780 osób z produkcją wody – 532 m³/dobę oraz ujęcie w Ludwikowie, zaopatrujące w wodę 20 osób z 21 m³/dobę.

Tabela 9. Wielkość produkcji wody oraz liczba ludności zaopatrywanej w wodę w 2023 roku.

	Nazwa wodociągu publicznego	Wielkość produkcji wody m ³ /d, średnia w 2023 r.	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Końcowa roczna ocena jakości wody w 2023 r.	Przekroczenia wartości dopuszczalnych/zalecanych parametrów
1.	Mosina	127 856	700 000	odpowiada wymaganiom	nie stwierdzono
2.	Ludwikowo	21,6	20	odpowiada wymaganiom	nie stwierdzono
3.	Rogalin	532	3780	warunkowo odpowiada wymaganiom	żelazo i mangan

Źródło: Ocena obszarowa jakości wody na terenie miasta Poznania oraz powiatu poznańskiego za rok 2023, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu

3.6 Wody powierzchniowe

Obszar gminy Mosina położony jest w całości w dorzeczu Warty. Rzeka Warta przebiega przez centralną część gminy, dzieląc ją na część południową i północną. Ten przebieg oraz ukształtowanie terenu stanowią znaczne zagrożenie powodzi i podtopień dla obszarów najniżej położonych. Rozlewiskom Warty towarzyszą liczne zastoiska i oczka wodne.

Rzeka Warta to trzecia rzeka w Polsce oraz największy dopływ Odry o długości 808 km. Jej źródło znajduje się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej w rejonie Zawiercia a ujęcie w Kostrzynie nad Odrą, przy granicy z Niemcami. Warta, zgodnie z komentarzem do mapy hydrograficznej,

charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania z wiosenną kumulacją stanu przepływu oraz jesienną niżówką.

Kolejnymi ważniejszymi ciekami, występującymi na terenie gminy Mosina jest Kanał Mosiński, a także Olszynka. Kanał Mosiński to kanał melioracyjny o długości 25,7 km, który odprowadza wody górnej Obry i Mogielnicy do Warty. Olszynka to rzeka o długości 28,9 km, która wpływa do Kanału Mosińskiego.

Oprócz wyżej wymienionych wód powierzchniowych, na terenie gminy znajdują się jeszcze: Jezioro Dymaczewskie (część), Jezioro Góreckie (część), Jezioro Budzyńskie, Jezioro Baranówko, a także stawy i rowy melioracyjne.

Na terenie gminy Mosina wyznaczono następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- Warta od Kopli do Wełny (RW600012185999),
- Kopel od Głuszynki do ujścia (RW600010185749),
- Kanał Mosiński od Obrzańkiego Kanału Południowego do ujścia (RW600016185699),
- Olszynka (RW6000101856949),
- Kanał Szymanowo-Grzybno (RW600010185589),
- Samica Stęszewska (RW6000091856969),
- Warta od Młyniska do Kopli (RW60001218573),
- Dymaczewskie (LW10138),
- Góreckie (LW10141).

Zgodnie z Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.), jednolite części wód powierzchniowych zostały zakwalifikowane następująco:

- Warta od Kopli do Wełny (RW600012185999) – jest to obszar silnie zmienionej części wód; cechuje się słabym potencjałem ekologicznym z uwagi na BZT5, azot ogólny, azot azotanowy; fitoplankton oraz ogólnym złym stanem wód, dla ww. JCWP brak danych odnośnie stanu chemicznego. Warta od Kopli do Wełny to wielka rzeka nizinna. Cała zlewnia JCWP Warta od Kopli do Wełny stanowi odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), a także obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Warta od Kopli do Wełny jest dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego oraz dobry stan chemiczny. Osiągnięcie celów

środowiskowych dla JCWP Warta od Kopli do Wełny jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo to związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, BZT5 oraz IFPL i polegają na odroczeniu terminu. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.

- Kopel od Głuszynki do ujścia (RW600010185749) – jest to obszar naturalnej części wód; cechuje się stanem chemicznym poniżej dobrego z uwagi na benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen benzo(a)piren, słabym stanem ekologicznym z uwagi na: OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, oraz ogólnym złym stanem wód. Kopel od Głuszynki do ujścia to potok lub strumień nizinny piaszczysty. Cała zlewnia JCWP Kopel od Głuszynki do ujścia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Kopel od Głuszynki do ujścia w zakresie stanu ekologicznego jest umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: azot ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, natomiast w zakresie stanu chemicznego jest dla złagodzonych wskaźników dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren(w),benzo(g,h,i)perylen(w) poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Kopel od Głuszynki jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust 4 oraz ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwa te związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot azotanowy, fosfor ogólny, OWO, azot ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, benzo(a)piren (występowanie w wodzie),benzo(g,h,i)perylen (występowanie w wodzie) i polegają na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.
- Kanał Mosiński od Obrzańskiego Kanału Południowego do ujścia (RW600016185699) jest to obszar sztucznej części wód; cechuje się umiarkowanym potencjałem ekologicznym z uwagi na: przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; fitobentos, makrobezkręgowce stanem chemicznym poniżej dobrego z uwagi na benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen oraz ogólnym złym stanem wód. Kanał Mosiński od Obrzańskiego Kanału Południowego do ujścia to rzeka

w dolinie o dużym udziale torfowisk. Cała zlewnia JCWP Kanał Mosiński od Obrzańkiego Kanału Południowego do ujścia stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Kanał Mosiński od Obrzańkiego Kanału Południowego do ujścia w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny natomiast w zakresie stanu chemicznego jest: dla złagodzonych wskaźników - benzo(a)piren(w)u poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Kanał Mosiński od Obrzańkiego Kanału Południowego do ujścia jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust 4 oraz ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo to związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot azotanowy, azot ogólny, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, , IO; benzo(g(w), h(w), i)perylen(w) i benzo(a)piren (występowanie w wodzie) polegają na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.

- Olszynka (RW6000101856949) - jest to obszar silnie zmienionej części wód; cechuje się stanem chemicznym poniżej dobrego z uwagi na benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, złym potencjałem ekologicznym z uwagi na BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna oraz złym stanem wód. Olszynka to potok lub strumień nizinny piaszczysty. Cała zlewnia JCWP Olszynka stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Olszynka w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego jest dla złagodzonych wskaźników: benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w) stan poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Olszynka jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust 4 oraz ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo to związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot

azotanowy,OWO,BZT5, azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL, benzo(a)piren (występowanie w wodzie),benzo(b)fluoranten (występowanie w wodzie) i polegają na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.

- Kanał Szymanowo-Grzybno (RW600010185589) - jest to obszar silnie zmienionej części wód; cechuje się umiarkowanym potencjałem ekologicznym z uwagi na BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; makrofity oraz ogólnym złym stanem wód, dla ww. JCWP brak danych odnośnie stanu chemicznego. Kanał Szymanowo-Grzybno to potok lub strumień nizinny piaszczysty. Cała zlewnia JCWP Kanał Szymanowo-Grzybno stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Kanał Szymanowo-Grzybno w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, natomiast w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Kanał Szymanowo-Grzybno jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo to związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, OWO, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MIR i polegają na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.
- Samica Stęszewska (RW6000091856969) - jest to obszar naturalnej części wód; cechuje się dobrym stanem chemicznym, słabym stanem ekologicznym z uwagi na OWO; makrobezkręgowce, ichtiofauna oraz ogólnym złym stanem wód. Samica Stęszewska to potok lub strumień nizinny. Cała zlewnia JCWP Samica Stęszewska stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022

r., celem środowiskowym dla JCWP Samica Stęszewska w zakresie stanu ekologicznego jest dobry stan ekologiczny oraz zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, natomiast w zakresie stanu chemicznego jest: dobry stan chemiczny. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Samica Stęszewska jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo to związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, EFI+PL/ IBI_PL, OWO i polegają na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.

- Warta od Młyniska do Kopli (RW60001218573) – jest to obszar silnie zmienionej części wód; cechuje się stanem chemicznym poniżej dobrego z uwagi na bromowane difenyletery, słabym potencjałem ekologicznym z uwagi na azot ogólny, azot azotanowy; makrobezkręgowce, ichtiofauna oraz ogólnym złym stanem wód. Warta od Młyniska do Kopli to wielka rzeka nizinna. Cała zlewnia JCWP Warta od Młyniska do Kopli stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Warta od Młyniska do Kopli jest dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej oraz węgorza europejskiego oraz dobry stan chemiczny. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Warta od Młyniska do Kopli jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo to związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, MMI, EFI+PL/ IBI_PL, bromowane difenyletery(b) i polegają na odroczeniu terminu. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.
- Dymaczewskie (LW10138) - jest to obszar naturalnej części wód; cechuje się stanem chemicznym poniżej dobrego z uwagi na benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen; bromowane difenyletery, fluoranten, rtęć, heptachlor, umiarkowanym stanem ekologicznym ze względu na: przezroczystość, azot ogólny, fosfor ogólny, przewodność; PMPL, LMI i złym stanem ogólnym. Jezioro Dymaczewskie to jezioro na podłożu wapiennym,

o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane. Cała zlewnia JCWP Jezioro Głuszyńskie stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Jezioro Dymaczewskie w zakresie stanu ekologicznego jest dobry stan ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego jest dla złagodzonych wskaźnika benzo(b)fluoranten (w) benzo(g,h,i)perylen (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Jezioro Dymaczewskie jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust 4 oraz ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo to związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: LMI; bromowane difenyloetery (b), fluoranten (b) Rtęć (b); azot ogólny, przewodność, przezroczystość, fosfor ogólny; PMPL, ESMI, IOJ; heptachlor, benzo(b)fluoranten (występowanie w wodzie), benzo(g,h,i)perylen (występowanie w wodzie) i polegają na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.

- Góreckie (LW10141) - jest to obszar silnie zmienionej części wód; cechuje się stanem chemicznym poniżej dobrego z uwagi na: benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, heptachlor, złym stanem ekologicznym z uwagi na azot ogólny, fosfor ogólny, PMPL, LMI oraz ogólnym złym stanem wód. Jezioro Góreckie to jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane. Cała zlewnia JCWP Jezioro Góreckie stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., celem środowiskowym dla JCWP Jezioro Góreckie w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry stan ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego dla złagodzonego wskaźnika benzo(a)piren (w) poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Jezioro Góreckie jest zagrożone. Dla wyżej wymienionej JCWP zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust 4 oraz ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo to związane są z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: PMPL, ESMI, Bromowane difenyloetery (b), azot ogólny, fosfor ogólny, heptachlor (b), benzo(a)piren

(występowanie w wodzie) i polegają na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Wskazane działania muszą być zrealizowane do 2027 roku lub do roku 2039.

3.7 Klimat

Gmina Mosina, tak jak cała Wielkopolska znajduje się w strefie przejściowej między wpływami kontynentu Eurazji oraz dominującym wpływem zachodnich mas powietrza, nadciągających z Atlantyku. W latach 1981-1990 masy tego powietrza, zwanego polarno-morskim, występowały przez ponad 75% dni w roku. W porównaniu do obszarów Polski centralnej i wschodniej występują tu łagodniejsze i krótsze zimy, mniejsze amplitudy temperatur oraz dłuższy okres wegetacyjny.

Według podziału rolniczo-klimatycznego polski wg Gumińskiego, gmina Mosina przynależy do dzielnicy środkowej (VIII) o okresie wegetacyjnym trwającym około 180 - 200 dni. Region śląsko – wielkopolski charakteryzuje się długim i wczesnym okresem wiosenno-letnim oraz łagodną i krótką zimą. Średnia roczna temperatura wynosi 8°C, natomiast średnia roczna wielkość zachmurzenia - 64%.

Ze względu na niewielkie zmiany w ukształtowaniu terenu na klimat Wielkopolski wywierają wpływ przede wszystkim swobodnie napływające masy powietrza. Obszarem źródłowym dominujących mas powietrza jest północna i północno-wschodnia część Atlantyku. Niż Islandzki kieruje do Wielkopolski i Kujaw wilgotne masy powietrza polarno-morskiego, które decydują o pogodzie przez prawie 3/4 roku. W lecie powietrze polarno-morskie napływa jako masa powietrza chłodnego, z którym jest związane znaczne zachmurzenie nieba i często opady atmosferyczne. W zimie – napływ tego powietrza przynosi ocieplenie i zwiększenie zachmurzenia nieba, przyczynia się do wystąpienia okresowych odwilży. Powietrze polarno-morskie najczęściej napływa latem i jesienią. Najrzadziej notuje się obecność tej masy powietrza zimą (około 62 dni). Znacznie rzadziej napływa tu powietrze polarno-kontynentalne z sektora wschodniego. Cechuje je mała wilgotność i przynosi ono zmniejszenie zachmurzenia ogólnego nieba. Obecność powietrza polarno-kontynentalnego najczęściej obserwuje się zimą i wiosną. W lutym i marcu pojawia się z częstością ponad 10%. Masy powietrza polarnego dominują w ciągu całego roku. Średnio w roku ponad 80% dni odznacza się pogodą, będącą wynikiem zalegania tych dwóch mas powietrza.

Napływ powietrza arktycznego notuje się zimą i wiosną. W tych porach roku pojawia się ono z częstością ponad 21%. Napływ tego powietrza powoduje uformowanie się pogody bardzo zmiennej, ze znacznymi spadkami temperatury. Przezroczystość powietrza atmosferycznego sprzyja silnemu wypromieniowaniu ciepła z gruntu, co wiąże się z występowaniem przymrozków. Najrzadziej notowaną masą powietrza jest powietrze zwrotnikowe (średnia roczna częstość występowania – 2%) – najczęściej występuje w sierpniu. Z napływem tych mas powietrza związane są gwałtowne ocieplenia i okresy upałów.

Według podziału Romera [1949] Region Wielkopolski został zaliczony do regionu klimatycznego Krainy Wielkich Dolin, charakteryzującego się najmniejszymi opadami w kraju (450–500 mm) i największymi niedoborami wody w rolnictwie. Na podstawie rozkładu temperatury i opadu w Polsce Schmuck [1969] zaklasyfikował obszar Wielkopolski i Kujaw do regionów najcieplejszych pod względem termicznym, a pod względem opadowym – do regionów bardzo suchych.

3.8 Jakość powietrza atmosferycznego

Skład powietrza atmosferycznego podlega istotnym zmianom okresowym w wyniku wprowadzania do przyziemnej warstwy zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z emitorów przemysłowych i komunalnych. Ważnymi źródłami zanieczyszczenia powietrza są także motoryzacja, hałdy odpadów, transport materiałów sypkich, zniszczona i pozbawiona roślinności gleba, paleniska domowe i kotłownie ogrodnicze. Potencjalne i rzeczywiste źródła zanieczyszczenia atmosfery to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego oraz emisja z sektora komunalno-bytowego. Podczas spalania paliw silnikowych emitowane są węglowodory aromatyczne i alifatyczne, dwutlenek węgla, bioaerozole, substancje zapachowo-czynne.

Na podstawie wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu od roku 2002 WIOŚ w Poznaniu przeprowadza coroczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Obecnie, monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu substancji w powietrzu prowadzony jest na przedmiotowym obszarze przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, który zleca to zadanie Regionalnemu Wydziałowi Monitoringu Środowiska w Poznaniu. W kwietniu 2025 roku opublikowano roczną ocenę jakości powietrza dla terenu województwa wielkopolskiego, dotyczącą roku 2024. Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin.

Rezultatem końcowym rocznej oceny jakości powietrza jest każdorazowo określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie.

Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- poziom dopuszczalny oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany;
- poziom docelowy oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie;
- poziom celu długoterminowego oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe

w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe;

2. w klasyfikacji dodatkowej:

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

Zgodnie z podziałem Polski na strefy określonym w załączniku do ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), gmina Mosina należy do strefy wielkopolskiej.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2024 dla gminy Mosina należącej do strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiają się następująco:

w kryterium ochrony zdrowia sklasyfikowano gminę Mosina:

- dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu, pyłu PM_{2,5} i pyłu PM₁₀ – w klasie A,
- ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM₁₀ – w klasie C,
- dla poziomu celu długoterminowego ozonu – w klasie D2,

w kryterium ochrony roślin strefę wielkopolską sklasyfikowano:

- dla SO₂ i NO_x zaliczono do klasy A,
- dla O₃ zaliczono do klasy A,
- dla poziomu celu długoterminowego ozonu – w klasie D2 z uwagi na przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie powinno być utożsamiane ze stanem jakości powietrza całej strefy i może oznaczać lokalny problem związany z daną substancją. Powoduje to jednak konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania

programów ochrony powietrza. Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954).

Z przebiegu rocznych serii pomiarów stężenia pyłu PM10 wynika wyraźna sezonowa zmienność stężenia: jest ono zdecydowanie wyższe w sezonie zimowym. Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych. Duży wpływ na sytuację aerosanitarną poszczególnych miejscowości w gminie Mosina mają także: położenie geograficzne, rodzaj i charakter zabudowy oraz możliwości przewietrzania obszaru.

Statystyki stężeń dla gminy Mosina zostały zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB w poniższej tabeli. Z danych przedstawionych poniżej wynika, że na obszarze gminy Mosina nie doszło do przekroczenia poziomów zanieczyszczeń z wyjątkiem maksymalnego stężenia benzo(a)piranu.

Tabela nr 10 Jakość powietrza w gminie Mosina

PM10 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM10 36 maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM2,5 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			B(a)P średnia roczna [ng/m^3]		
min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
17,6	26,3	20,6	28,1	46,4	35,1	9,1	14,5	11,3	0,28	2,35	0,5

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań, kwiecień 2024

3.9. Zagrożenie hałasem

Nadmierny hałas jest uciążliwością dostrzeganą częściej niż degradacja innych elementów środowiska. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka na wiele trudności i pociąga za sobą znaczne koszty.

Ochroną akustyczną objęte są określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje. Zgodnie z wprowadzoną w roku 2015 zmianą art. 113.1 ustawy Prawo ochrony środowiska, ochrona ta dotyczy terenów faktycznie zagospodarowanych. Oznacza to, że obowiązek podjęcia działań na rzecz ochrony środowiska przed hałasem powstaje z chwilą pojawienia się faktycznego zagospodarowania terenu. Niezależnie od wprowadzonych zmian, planowane przeznaczenie terenu, powinny być ustalane ze szczególną starannością, minimalizującą potencjalne konflikty akustyczne, które mogą się pojawić wraz z realizacją nowej zabudowy.

Standardy akustyczne określone w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A w dB; odpowiednio w czasie

oceny – 16-tu godzin pory dziennej (od 6.00 do 22.00) oraz 8-miu godzin pory nocnej (od 22.00 do 6.00), wynoszą dla hałasu komunikacyjnego – samochodowego i kolejowego:

$L^*AeqT(D/N) = 61/56$ dB – dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

$L^*AeqT(D/N) = 65/56$ dB – dla terenów zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego.

Główne źródła hałasu na terenie gminy Mosina stanowią: hałas lotniczy związany z lotniskiem wojskowym Krzesiny, hałas kolejowy związany z linią nr 271 relacji Poznań – Wrocław oraz hałas drogowy związany z przemieszczaniem się pojazdów po drogach wojewódzkich nr 430 relacji Mosina - Puszczykowo - Luboń - Poznań oraz nr 431 relacji Mościenica - Mosina - Dymaczewo Nowe, a także drogach powiatowych.

Głównym źródłem hałasu, które wpływa na kształtowanie klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowej znaczenia państwowego nr 271 Poznań Wrocław jest hałas kolejowy. Mimo znacznego natężenia ruchu pociągów, dla wyżej wymienionej linii kolejowej nie została opracowana mapa akustyczna. Hałas kolejowy jest najłatwiej tolerowanym hałasem komunikacyjnym. Najbardziej odczuwalny jest wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej. Natężenia hałasu zależy w dużym stopniu od częstotliwości przejazdów pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz usytuowania torowiska (nasyp, wykop). Z analizy podobnych obiektów, można założyć, że istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej położone w odległości do około 100 m (dzień) oraz do około 300 m (noc) od granicy terenu kolejowego mogą być narażone na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Z danych Generalnego Pomiaru Ruchu dla dróg wojewódzkich 2020/2021 wynika, że największy ruch odnotowano na drodze wojewódzkiej nr 431 na odcinku pomiarowym Mosina przejście - 18858 pojazdów/dobę, w tym 628 pojazdów ciężarowych i autobusów. Na drodze nr 4301 na odcinku pomiarowym Luboń granica miasta - Mosina (droga wojewódzka nr 431) odnotowano nieco niższe pomiary ruchu 16628 pojazdów/dobę, w tym 478 pojazdów ciężarowych i autobusów.

Na terenie gminy Mosina znajduje się również sieć dróg powiatowych, dla których w 2021 roku zostały przeprowadzone pomiary ruchu:

- droga nr 2460P odcinek granica powiatu – Czapury – 7647 pojazdów,
- droga nr 2461P odcinek Daszewice – Kamionki – 9825 pojazdów,
- droga nr 2462P odcinek Daszewice – Rogalin – 1036 pojazdów,
- droga nr 2463P odcinek Rondo Budzyń – ul. Wawrzyniaka/Leszczyńska w Mosinie – 14540 pojazdów,
- droga nr 2464P odcinek Świątniki – Trzykolne Młyny – 3929 pojazdów,
- droga nr 2465P odcinek ul. Mostowa w Mosinie – granica miasta Mosina – 12972 pojazdów,
- droga nr 2466P odcinek ul. Wawrzyniaka w Mosinie – granica miasta Mosina – 3803 pojazdów,
- droga nr 2469P odcinek Drużyna – Borkowice – 3149 pojazdów,
- droga nr 2491P odcinek Borkowice – granica powiatu – 1636 pojazdów,
- droga nr 2495P odcinek Komorniki – Puszczykowo – 1318 pojazdów,

- droga nr 2517P odcinek droga krajowa nr S5 – Dymaczewo Nowe – 3730 pojazdów,
- droga nr 3911P odcinek Pecna – Głuchowo – 2512 pojazdów.

„W roku 2023 wykonane zostały pomiary akustyczne w ramach analizy porealizacyjnej w zakresie klimatu akustycznego dla zrealizowanego zadania pn.: „Budowa mostu przez rzekę Wartę wraz z dojazdami w ciągu drogi wojewódzkiej nr 431 w miejscowości Rogalinek, gm. Mosina”. Całodobowe pomiary hałasu wykonano w 2 punktach pomiarowych (dla czasu odniesienia 16 h w porze dnia i 8 h w porze nocy), na granicy najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej, tj. terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na wysokości 4 m, w odległościach powyżej 2 m od chronionych budynków.” (za Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska). Wyniki tych pomiarów wykazały przekroczenia obowiązujących standardów na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ulicy Mostowej 2 i 3 w Rogalinku (równoważny poziom hałasu w porze dnia wynosił odpowiednio 68 dB i 68,4 db, a równoważny poziom hałasu w nocy wynosił 60,3 dB i 60,6 dB).

Źródłem przekroczeń hałasu lotniczego jest lotnisko wojskowe Krzesiny, gdzie stacjonują samoloty wojskowe F-16. Tereny zagrożone ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu lotniczego znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska, w niedużej odległości od płyty lotniska oraz pod korytarzami dolotów i odlotów.

W dniu 17 grudnia 2003 r. Rozporządzeniem Nr 82/83 Wojewody Wielkopolskiego został utworzony obszar ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań-Krzesiny w Poznaniu. Rozporządzeniem Nr 40/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 grudnia 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny w Poznaniu (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2008 r. Nr 1, poz. 1) wprowadzono zmiany, zgodnie z którymi wyznaczono w jego obrębie trzy strefy obejmujące na terenie gminie Mosina następujące tereny:

Strefa I – niewielkie fragmenty obrębów: Czapury i Wiórek,

Strefa II – części obrębów: Wiórek, Czapury, Daszewice i Babki,

Strefa III – części obrębów: Daszewice, Jeziory, Dymaczewo Stare, Wiórek, Czapury, Babki, Mieczewo, Kamionki, Świątniki, Krajkowo, Radzewice.

W strefie I i II rozporządzenie zakazuje lokalizowania szpitali, domów opieki społecznej, budynków związanych ze stałym pobytem dzieci i młodzieży oraz tworzenia stref ochronnych „A” uzdrowiska; ponadto w strefie I obszaru ograniczonego użytkowania obowiązywał zakaz wznoszenia budynków mieszkalnych, a istniejące budynki musiały dostosować się do wymagań obowiązujących w tej strefie, poprzez zmianę funkcji istniejących budynków na niepodlegające ochronie akustycznej lub zastosować przegrody budowlane o odpowiedniej izolacji akustycznej. W strefie III dopuszczono lokalizowanie wszelkiej zabudowy z uwagi na brak ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu. We wszystkich strefach należało zapewnić właściwy klimat akustyczny w budynkach z pomieszczeniami wymagającymi ochrony akustycznej poprzez stosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacji akustycznej.

3.10 Szata roślinna, świat zwierzęcy

Według podziału geobotanicznego Polski dokonanego przez Władysława Szafera (1972) obszar gminy Mosina leży w obrębie Okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskiego (7c) w Krainie Wielkopolsko-Kujawskiej (7) wchodzącej w skład Poddziału Pasa Wielkich Dolin (A_2), w Dziale Bałtyckim Prowincji Niżowo - Wyżynnej Środkowoeuropejskiej (A) w Państwie Holarktyda, na Obszarze Euro - Syberyjskim. Natomiast w podziale Polski na regiony geobotaniczne J. M. Matuszkiewicza (1993) według zbiorowisk potencjalnej roślinności naturalnej gmina Mosina należy do Okręgu Kórnicko-Miłosławskiego (B.2.2): Podokręgu Mosińskim (B.2.2.a), Podokręgu Doliny Warty „ujście Prosy Poznań” (B.2.2.b) oraz Podokręgu Kórnickim (B.2.2c) jedynie niewielki zachodni fragment znajduje się w Okręgu Kościańsko-Opalenickim (B.2.3) Podokręgu Obrzańskim (B.2.3.a). Oba wymienione okręgi znajdują się w Krainie Środkowowielkopolskiej (B.2), w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), w Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej w Prowincji Środkowoeuropejskiej.

W podziale Polski na regiony przyrodniczo-leśne według Romana Zielonego i Anny Kliczkowskiej (2010) obszar badanego terenu zalicza się do Mezoregionu Pojezierzy Wielkopolskich (III.20) i znajduje się w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III). W analizowanym mezoregionie „krajobrazy roślinne mają układ mozaiki. W części zachodniej i środkowej jest krajobraz borów mieszanych i grądów w odmianie wielkopolsko-kujawskiej, na pozostałym terenie dominują krajobrazy łąkowe, wśród których można wyróżnić: łąkowy w wariacie z udziałem borów mieszanych w podwariacie z dużym udziałem łąk jesionowo-wiązowych, łąkowy w wariacie podgórskim w podwariacie z dużym udziałem łąk jesionowo-wiązowych, łąkowy w wariacie z udziałem borów mieszanych, łąkowy w wariacie typowym oraz łąkowy z udziałem świetlistych dąbrów.” (za Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, R. Zielony, A. Kliczkowska).

Roślinnością potencjalną w tej krainie są przede wszystkim środkowoeuropejskie lasy liściaste, składające się z łąk środkowoeuropejskich. Obszar gminy jest stosunkowo zróżnicowany pod względem potencjalnej roślinności naturalnej. Panującymi gatunkami drzew są sosna i dąb, a z pozostałych gatunków najwięcej jest brzozy i olchy. Większe kompleksy leśne występują w okolicach: Ludwikowa, Pożegowa, Borkowic, Korosinka, Sowinek, Żabinka, Nowinek, Baranówka oraz Krajkowa Folwark.

W gminie Mosina ogólna powierzchnia użytków leśnych to 6542,77 ha (GUS 2024), co stanowi aż 37,3% powierzchni gminy. Lasy zarządzane są przez dwa nadleśnictwa: Babki i Konstantynowo. Powierzchnia użytków rolnych wynosi 8064 ha, w tym 6084 ha to grunty orne, sady to 31 ha, łąki stanowią 1365 ha, a powierzchnia pastwisk to 584 ha (GUS, 2005). Na użytkach rolnych obecnie uprawiane są głównie zboża. Pośród upraw, wprowadzonych przez człowieka oraz terenów odłogowanych gdzieś występują rośliny zielne i tzw. chwasty segetalne zwane również chwastami właściwymi. Wśród nich pojawiają się: mniszek pospolity, mak polny, tasznik pospolity, perz właściwy, komasa, kąkol polny, rumianek czy życica wielokwiatowa. Są one z reguły bardzo wytrzymałe na niekorzystne czynniki środowiska, rozwijają się szybko, niezwalczane mogą nawet całkowicie uniemożliwić rozwój uprawianej rośliny, wygrywając z nią konkurencję o światło, wodę

i składniki pokarmowe. Rozsiewają się i rosną wśród uprawianych roślin bez pomocy człowieka, a często wbrew jego przeciwdziałaniom.

Oprócz wyżej wymienionych form zieleni, na terenie gminy występują również zespoły zieleni parkowej w Krosinku, Rogalinie, Sowińcu, parki w Mosinie: Budzyński, Ptasi, Przy Kanale Mosińskim, oraz zadrzewienia śródpolne, drzewa i krzewy towarzyszące zabudowie, a także ciągom komunikacyjnym i ciekom.

Według podziału zoogeograficznego Polski A.S. Kostrowickiego (1999) obszar gminy należy do Podokręgu Wielkopolsko-Podlaskiego w Okręgu Środkowopolskim w Podregionie Środkowym Regionu Środkowoeuropejskiego. Nie występują tutaj gatunki charakterystyczne.

Na wilgotnych terenach leśnych występować mogą, okresowo związane ze środowiskiem wodnym, płazy: grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), traszka zwyczajna (*T. Vulgaris*), ropucha szara (*Bufo bufo*), ropucha zielona (*B. Viridis*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), żaba jeziorowa (*Rana lessonae*), żaba moczarowa (*R. arvalis*), żaba śmieszka (*R. ridibunda*), żaba trawna (*R. temporaria*), żaba wodna (*R. esculenta*).

Na terenie gminy Mosina gady reprezentowane są przez podlegające ścisłej ochronie: jaszczurkę zwinkę (*Lacerta agilis*), jaszczurkę żyworodną (*L. Vivipara*), padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*), zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*) oraz żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*).

Ptaki w analizowanym obszarze, to typowe dla krajobrazów leśnych: drozd śpiewak, dudek, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, dzięciołek, dzwonec, cierniówka, czarnogłówek, gajówka, grubodziób, grzywacz, jastrząb, jarzębatka, jemioluska, jer, kapturka, kos, kowalik, kozodój, krętogłów, krogulec, kruk, krzyżodziób świerkowy, kwiczoł, kukułka, kobuz, lerka, makolągwa, muchołówka mała, muchołówka szara, muchołówka żałobna, mysikrólik, myszołów, paszkoć, pełzacz leśny, piecuszek, piegża, pierwiosnek, pleszka, pokrzywnica, puszczyk, raniuszek, remiz, rudzik, siniak, sójka, sikora bogatka, sikora czubatka, sikora sosnowka, sikora modra, słowik rdzawy, srokosz, strumieniówka, strzyżyk, szpak, świergotek drzewny, świstunka leśna, trzmielojad, turkawka, wilga, zięba i zniczek.

Wśród ssaków należy wymienić związane ze środowiskiem leśnym, gatunki chronione: borowca wielkiego, gacka brunatnego (wielkoucha), jeża zachodniego, karlika większego, kreta, łasicę, nocka rudego, ryjówkę aksamitną, borowca wielkiego, gacka wielkoucha, wiewiórkę pospolitą. Liczne populacje stanowią również sarny, jelenie i dziki.

3.11 Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Mosina występują następujące formy ochrony przyrody: 2 rezerwaty przyrody: „Krajkowo” oraz „Goździk Siny w Grzybnie”, 4 obszary chronione Natura 2000 – Ostoja Wielkopolska o symbolu PLH300010, Ostoja Rogalińska o symbolu PLB300017, Rogalińska Dolina Warty o symbolu PLH300012 oraz Będlewo-Bieczyny o symbolu PLH300039, Wielkopolski Park Narodowy, Rogaliński Park Krajobrazowy, użytek ekologiczny „Rosiczkowy Staw” oraz 58 pomników przyrody.

Przez teren gminy Mosina przebiega korytarz ekologiczny Dolina Warty KPnC-22A oraz korytarz ekologiczny Wielkopolski Park Narodowy KPnC-25, wyznaczone w opracowaniu „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R., Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011).

3.11.1 Rezerwaty przyrody

Na terenie gminy Mosina na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r. Nr 64, poz. 373) został wyznaczony rezerwat przyrody „Krajkowo” o powierzchni 165,31 ha. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie krajobrazu starorzeczy Warty oraz krajobrazu zawierającego fragmenty starych drzewostanów i pojedyncze drzewa. Na szczególną uwagę zasługują dęby szypułkowe, a także miejsca lęgowe ptactwa, szczególnie czapli siwej i kormorana czarnego.

Na obszarze rezerwatu zabronione jest:

- a) dokonywanie zrębów czystych,
- b) usuwanie drzew dziuplastych oraz drzew z gniazdami czapli i kormoranów,
- c) pozyskiwanie ziół leczniczych oraz innych roślin lub ich części, jak również pozyskiwanie żywicy,
- d) pozyskiwanie ściółki i pasanie zwierząt gospodarskich,
- e) niszczenie lub uszkodzenie drzew i innych roślin,
- f) niszczenie gniazd, wybieranie jaj i piskląt wszelkich gatunków ptaków,
- g) polowanie, chwytanie, płoszenie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
- h) rozpalanie ognisk, zanieczyszczanie terenu oraz zakłócanie ciszy,
- i) umieszczanie tablic, napisów i znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną terenu,
- j) wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń sportowych, komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych,
- k) przebywanie na terenie rezerwatu poza miejscami wyznaczonymi przez konserwatora przyrody.

Na terenie gminy Mosina na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 czerwca 1964 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 45, poz. 218 z 1964 r.) został wyznaczony rezerwat przyrody „Goździk Siny w Grzybnie” o powierzchni 16,6 ha, dla którego wyznaczono również otulinę o powierzchni 25,91 ha. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska rzadkiego w Polsce goździka siniego *Dianthus gratianopolitanus*. Na szczególną uwagę zasługuje również bór sosnowy na wydmie.

Na obszarze rezerwatu zabronione jest:

- a) wycinanie drzew i pobieranie użytków drzewnych, z wyjątkiem przypadków uzasadnionych

- potrzebami gospodarstwa rezerwatowego, których zakres określi specjalnie plan urządzenia gospodarstwa rezerwatowego, podlegający zatwierdzeniu przez Naczelnego Konserwatora Przyrody; do czasu sporządzenia wymienionego planu dopuszczalne jest usuwanie drzew martwych, wywrotów i złomów w sposób nienarządzający na zniszczenie otoczenia, z pozostawieniem w ziemi karpiny, jak również dokonywanie zabiegów pielęgnacyjno-hodowlanych po uzgodnieniu z konserwatorem przyrody,
- b) zbiór owoców i nasion drzew, krzewów i roślin zielnych, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu, których pozyskiwanie może odbywać się na warunkach ustalonych z konserwatorem przyrody,
 - c) zbiór ziół leczniczych oraz innych roślin lub ich części,
 - d) niszczenie lub uszkodzenie drzew i innych roślin,
 - e) pozyskiwanie ściółki leśnej i pasanie zwierząt gospodarskich,
 - f) niszczenie gleby i pozyskiwanie kopalin,
 - g) polowanie, chwytanie, płoszenie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
 - h) zanieczyszczanie terenu oraz wzniesienie ognia,
 - i) umieszczanie tablic, napisów i znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu,
 - j) wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych,
 - k) przebywanie na terenie rezerwatu poza miejscami wyznaczonymi przez konserwatora przyrody.

3.11.2 Obszary Natura 2000

Na terenie gminy miejsko-wiejskiej Mosina znajdują się 4 obszary chronione Natura 2000 – Ostoja Wielkopolska o symbolu PLH300010, Ostoja Rogalińska o symbolu PLB300017, Rogalińska Dolina Warty o symbolu PLH300012 oraz Będlewo-Bieczyny o symbolu PLH300039.

Granice Ostoj Rogalińskiej, Ostoj Wielkopolskiej i Rogalińskiej Doliny Warty częściowo pokrywają się ze sobą, obejmując zbliżone terytorium, różni je jedynie cel ochrony i dyrektywy unijne, które stanowiły podstawę prawną do ich utworzenia. Ostoja Rogalińska powstała na mocy dyrektywy ptasiej, która ma na celu ochronę gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy, natomiast Rogalińska Dolina Warty oraz Ostoja Wielkopolska wyznaczone zostały na mocy dyrektywy siedliskowej, której zadaniem jest ochrona siedlisk przyrodniczych.

Obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty (kod obszaru PLH300012) został powołany na podstawie dyrektywy Rady Europy o numerze 92/43/EWG, na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rogalińska Dolina Warty (PLH300012). Wyżej wymieniony obszar Natura 2000 został powołany ze względu na konieczność trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub konieczność

odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków. Na terenie podlegają ochronie następujące siedliska: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention*, ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne, łąki selernicowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, kwaśne dąbrowy, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe, starodub łąkowy oraz łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.. Zgodnie ze Standardowym formularzem danych, na terenie Rogalińskiej Doliny Warty „występuje 11 gatunków roślin z krajowej "czerwonej listy" (Zarzycki, Szela 2006): fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, goździk siny *Dianthus gratianopolitanus*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, nasięźrał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum* oraz selernica żyłkowana *Cnidium dubium*. Kolejne figurują na regionalnej "czerwonej liście" (Jackowiak i in. 2007), w tym rzeżucha drobnokwiatowa *Cardamine parviflora* oraz skrzyp pstry *Equisetum variegatum* ze statusem "zagrożony" (kategoria "EN"). Dziewięć dalszych taksonów posiada w Wielkopolsce status "narażony" (kat. "VU"): bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, konitrut błotny *Gratiola officinalis*, kropidło piszczalkowate *Oenanthe fistulosa*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, rzeżucha niecierpkowa *Cardamine impatiens*, sitniczka szczecinowata *Isolepis setacea*, starzec bagienny *Senecio paludosus*, wolffia bezkorzeniowa *Wolffia arrhiza* oraz zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*. Kolejnych pięć gatunków zostało uznanych jako "najmniejszej troski" (kat. "LC"): koniopłoch łąkowy *Silaum silaus*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, ożanka czosnkowa *Teucrium scordium*, topola czarna *Populus nigra* i wilczomlec lśniący *Euphorbia lucida*." Gatunki chronione zwierząt niebędące ptakami występującymi na tym terenie to: bóbr europejski, wydra, boleń, piskorz, koza, trzepla zielona, pachnica dębowa i kozioróg dębosz.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) pod nazwą Ostoja Rogalińska (kod obszaru PLB300017), powołany na podstawie dyrektywy Rady Europy o numerze 79/409/EWG tzw. dyrektywy ptasiej, na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r. Nr 179, poz. 1275). Wyżej wymieniony obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska powołany został ze względu na występowanie co najmniej 19 stanowisk lęgowych ptaków określonych w Dyrektywie Ptasiej. Zgodnie ze standardowym formularzem danych, na terenie występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Największe znaczenie ma występowanie co najmniej 1% populacji krajowej kani czarnej i kani rudej podczas okresu lęgowego oraz zimowanie ponad 1% populacji szlaku wędrówkowego gęsi zbożowej. W granicach obszaru Natura 2000 bardzo liczna jest również populacja rybitwy czarnej i dzięcioła średniego. Na obszarze Natura 2000 występują również między innymi: zimorodki zwyczajne, gęsi białowłose, świergotki polne, bociany białe, bociany czarne, lerki, kropiatki, bieliki zwyczajne, żurawie zwyczajne, ortolany, oraz jarzębatki.

Ostoja Wielkopolska PLH300010 położona jest na Nizinie Wielkopolskiej i zajmuje 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. Prawie wszystkie jeziora w ostoi są bogatymi w substancje mineralne jeziorami eutroficznymi. W północno-zachodniej części obszaru, w okolicy Jeziora Wielkomińskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcylfilną. Większą część terenu obszaru porastają lasy. Na terenie Ostoi Wielkopolskiej udokumentowano ok. 1100 gatunków roślin, w tym rzadkich zagrożonych gatunków roślin naczyniowych, 220 gatunków ptaków oraz liczne gatunki zwierząt, między innymi: bóbr, wydra. Występuje tu aż 16 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p., ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne, łąki selernicowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, kwaśne dąbrowy, bory i lasy bagienne, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe i dąbrowy ciepłolubne.

Niewielki, zachodni fragment terenu gminy zajmuje obszar Natura 2000 Będlewo-Bieczyny (kod obszaru PLH300039). Obszar ten został powołany na podstawie Decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 marca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Będlewo-Bieczyny PLH300039 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 26 lutego 2019 r., poz. 2140). Teren chroniony o powierzchni 751,98 ha, położony jest głównie w granicach gminy Czempień, w Dolinie Obry i stanowi najcenniejszą część zwartego kompleksu leśnego, który współtworzą: łągi wiązowo-jesionowe, łągi jesionowo-olszowe oraz grądy środkowoeuropejskie. Na terenie występuje dużo drzew znacznych rozmiarów - dębów szypułkowych i jesionów. Zgodnie ze standardowym formularzem danych, na terenie stwierdzono 7 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, kwaśne dąbrowy, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Na terenie występują następujące chronione rośliny: orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, wyżpin jagodowy *Cucubalus baccifer*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, wilczomlec błotny *Euphorbia palustris*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, gorysz siny *Peucedanum cervaria* i ożanka piaszkowa *Teucrium scordium*, a także bóbr europejski *Castor fiber*.

3.11.3 Wielkopolski Park Narodowy

Na terenie 6 gmin, w tym w części północno-zachodniej gminy Mosina, został wyznaczony Wielkopolski Park Narodowy wraz z jego otuliną. Wielkopolski Park Narodowy, utworzony na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 kwietnia 1957 roku zmienił swoje granice w 1996 roku. Po zmianie z 1996 roku, kiedy z Wielkopolskiego Parku Narodowego wyłączono tereny miejskie Puszczykowa, Mosiny oraz Stęszewa, jego powierzchnia wynosi 7619,81 ha wraz z otuliną o powierzchni 15 003 ha. Chroni on rozmaite formy krajobrazu polodowcowego oraz najbardziej naturalne zbiorowiska roślinne, a także związane z nimi zwierzęta. Główny element flory przedmiotowego Parku stanowią gatunki eurosyberyjskie, m. in. sosna zwyczajna 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. 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. Bogactwo flory i fauny reprezentują również łąki trzęślicowe i liczne jeziora. Na terenie WPN występują liczne gatunki chronione, między innymi: zimoziół północny, goździk siny, jeziorza morska i jarzab brekinia, a także liczne storczyki. Park chroni również wartości historyczne z najbardziej cennym obiektem w jego granicach, jakim jest drewniany kościół w Łodzi z XVII.

W granicach Wielkopolskiego Parku Narodowego, na terenie gminy Mosina wyznaczono 7 obszarów ochrony ścisłej:

- Grabina im. prof. Adama Wodziczki-obszar, na którym ochronie podlega najbardziej naturalny w tym rejonie fragment lasu dębowo-grabowego,
- Jezioro Góreckie - obszar utworzony dla ochrony krajobrazu najpiękniejszego w Parku jeziora rynnowego z unikalną florą i fauną, związaną ze środowiskiem wodnym,
- Jezioro Kociołek - obszar wodno-leśny, chroniący jezioro polodowcowe typu kociołek oraz przylegający kompleks lasów,
- Jezioro Budzyńskie, gdzie ochroną objęto jezioro rynnowe, które znajduje się w fazie postępującego zarastania i wypłykania, o wyraźnie zaznaczających się strefach roślinności, odpowiadających kolejnym stadiom sukcesji ekologicznej,
- Pojniki - obszar obejmuje niewielkie śródleśne oczka wodne, położone na dnie Rynny Rosnowsko-Jarosławieckiej,
- Bór Mieszany - obszar leśny, chroniący kontynentalny bór mieszany, wykazujący tendencję do przekształcania się w zespół kwaśnej dąbrowy,
- Pod Dziadem - obszar chroniący odradzający się las dębowo-grabowy, na obszarze rosną 150-letnie: sosny zwyczajne, dęby szypułkowe i bezszypułkowe.

Na terenie parku nie obowiązuje plan jego ochrony, lecz na jego terenie zostały wskazane zadania ochronne zakazy na mocy zarządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 października 2023 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wielkopolskiego Parku Narodowego na lata 2024 i 2025 (Dz. Urz. Ministra Klimatu i Środowiska z 19 października 2023 r. , poz. 38) oraz zarządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia z dnia 11 kwietnia 2025 r. zmieniające zarządzenie w sprawie zadań ochronnych dla Wielkopolskiego Parku Narodowego na lata 2024-2025 (Dz. Urz. Ministra Klimatu i Środowiska z 11 kwietnia 2025 r. , poz. 25).

Na podstawie wyżej wymienionych dokumentów zadania ochronne obejmują:

- 1) identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków, stanowiące załącznik nr 1 do zarządzenia;
- 2) opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów, z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań, stanowiący załącznik nr 2 do zarządzenia;
- 3) opis sposobów czynnej ochrony gatunków roślin i zwierząt, stanowiący załącznik nr 3 do zarządzenia;
- 4) wskazanie obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną oraz krajobrazową, stanowiące załącznik nr 4 do zarządzenia;
- 5) ustalenie miejsc udostępnionych w celach naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych oraz maksymalnej liczby osób mogących przebywać jednocześnie w tych miejscach, stanowiące załącznik nr 5 do zarządzenia.

3.11.4 Rogaliński Park Krajobrazowy

Na terenie gminy Mosina wyznaczono Rogaliński Park Krajobrazowy, utworzony na podstawie rozporządzenia Nr 4/97 Wojewody Poznańskiego z dnia 26 czerwca 1997 r. w sprawie utworzenia Rogalińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 14, poz. 98 z 1997 r.) oraz na podstawie uchwały nr LI/979/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie utworzenia Rogalińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r. poz. 6113).

Powierzchnia całkowita Rogalińskiego Parku Krajobrazowego wynosi 12.682 ha, z czego aż 7315,3 ha znajduje się w granicach administracyjnych gminy Mosina. Celem jego ochrony jest dolina rzeki Warty wraz z terenami terasowymi, na których rośnie największe skupisko dębów szypułkowych. W parku znajduje się ich aż 1435, a 860 z nich to pomniki przyrody. Oprócz terenów leśnych krajobraz tworzą starorzecza, łąki i pastwiska. Rogaliński Park krajobrazowy stanowi również miejsce bytowania wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Największym bogactwem gatunkowym odznacza się w szczególności ptactwo wodno-błotne. Teren Rogalińskiego Parku Krajobrazowego obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów. Park chroni również

wartości historyczne z najbardziej znanym obiektem w jego granicach, jakim jest zespół pałacowo-parkowy w Rogalinie.

W obszarze Rogalińskiego Parku Krajobrazowego wyznaczono następujące cele szczególne ochrony:

- 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 unikatowymi panoramami widokowymi;
- zachowanie elementów dziedzictwa kulturowego wraz z ich otoczeniem.

3.11.5 Użytek ekologiczny

Na mocy uchwały nr LIV/456/21 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 28 października 2021 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Rosiczkowy Staw” na terenie gminy Mosina utworzony został jedyny użytek ekologiczny o powierzchni 7,8 ha na terenie działek 410/2 i 423/2 w obrębie Krosno. Celem ochrony wyżej wymienionego użytku ekologicznego jest ochrona torfowiska, miejsc bytowania i rozrodu płazów, zbiorowisk roślinnych związanych z siedliskami bagiennymi i wilgotnymi, w tym trawiastych zespołów torfowiskowych i olsów.

3.11.6 Pomniki przyrody

Na terenie gminy Mosina występuje 58 pomników przyrody, spośród których najczęściej występującym gatunkiem jest dąb szypułkowy. Są to:

- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 141 cm, obwodzie 443 cm i wysokości 26 m w Rogalinku,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 102 cm, obwodzie 320 cm i wysokości 19 m przy stacji kolejowej w Mosinie,
- grupa 9 sosen zwyczajnych *Pinus Silvestris*, o pierśnicach 97, 87, 74, 66, 75, 87, 58, 67 cm, obwodach: 305, 273, 449, 232, 207, 236, 273, 182, 210 cm i wysokości 16, 16, 15, 20, 19, 11, 16, 16 i 13 m na granicy obrębów Rogalin i Rogalinek,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 124 cm, obwodzie 390 cm i wysokości 17 m przy

- ul. Wodnej w Mosinie,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 123 cm, obwodzie 386 cm i wysokości 20 m przy ul. Poniatowskiego w Mosinie,
 - grupa 7 dębów szypułkowych *Quercus robur* o pierśnicach 115, 118, 145, 119, 97, 131 i 115 cm, obwodach: 361, 371, 456, 374, 305, 412, 361 cm i wysokości 28, 25, 20, 27, 27, 30 i 24 m w obrębie Łkówiec,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 134 cm, obwodzie 421 cm i wysokości 29 m w Radzewice,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 156 cm, obwodzie 490 cm i wysokości 23 m w Pecnie,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* (martwe drzewo) o pierśnicy 113 cm, obwodzie 355 cm i wysokości 23 m w Mosinie,
 - lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos* o pierśnicy 107 cm, obwodzie 336 cm i wysokości 24 cm w Osowej Górze,
 - grupa 2 dębów szypułkowych *Quercus robur* o pierśnicach 129 i 120 cm, obwodach: 405 i 337 cm i wysokości 22 i 21 m w parku miejskim w Osowej Górze,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 143 cm, obwodzie 449 cm i wysokości 25 m w parku w Sowinkach,
 - grupa 2 dębów szypułkowych o pierśnicach 130 i 139 cm, obwodach: 408 i 437 cm i wysokości 27 i 20 m w parku miejskim w Mosinie,
 - grupa 118 dębów szypułkowych *Quercus robur*, w tym Lech, Czech, Rus, Edward w parku w Rogalinie,
 - grupa 4 dębów szypułkowych *Quercus robur*, dwa z nich o pierśnicach 141 i 142 cm, obwodach: 443 i 446 cm i wysokości 15 i 17 m, na działce 164 w obrębie Rogalin,
 - grupa 3 dębów szypułkowych *Quercus robur*, dwa z nich o pierśnicach 169 i 116 cm, obwodach: 531 i 364 cm i wysokości 24 i 12 m, na działce 163,
 - grupa 4 dębów szypułkowych *Quercus robur*, dwa z nich o pierśnicach 127 i 160 cm, obwodach: 399 i 503 cm i wysokości 28 i 23 m, przy szosie Kórnik Mosina w obrębie Rogalin,
 - grupa 674 drzew - dębów szypułkowych *Quercus robur* na terenie zalewowej Warty, z tego 596 dębów w miejscowości Rogalin, 78 po lewej stronie Warty w Baranowie,
 - głąz Maksymiliana Perkiewicza w Mosinie (działka nr 3166, obręb Mosina),
 - grupa 3 klonów polnych *Acer campestre* o pierśnicach: 104, 81 i 81 cm, obwodach: 327, 254 i 254 cm i wysokości 38 m w Osowej Górze,
 - klon polny *Acer campestre* o pierśnicy 111 cm, obwodzie 349 cm i wysokości 38 m w Osowej Górze,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 172 cm, obwodzie 540 cm i wysokości 22 m w Sowinkach (drzewo umierające),
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 156 cm, obwodzie 490 cm i wysokości 29 m w Osowej Górze,

- grupa 2 dębów szypułkowych o pierśnicach 139 i 111 cm, obwodach: 437 i 349 cm w Jeziorach,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 162 cm, obwodzie 509 cm i wysokości 27 m w Baranowie- Krajkowie,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 127 cm, obwodzie 399 cm i wysokości 267 m w Baranowie- Krajkowie,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 174 cm, obwodzie 547 cm i wysokości 27 m w Baranowie- Krajkowie,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 135 cm, obwodzie 424 cm i wysokości 24 m w Baranowie- Krajkowie,
- grupa 5 dębów szypułkowych o pierśnicach 142, 100, 101, 115, 97 cm, obwodach: 446, 314, 317, 361 i 305 cm w Baranowie- Krajkowie,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 151 cm, obwodzie 474 cm i wysokości 26 m w Baranowie- Krajkowie,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 135 cm, obwodzie 424 cm i wysokości 26 m w Baranowie- Krajkowie,
- topola osika *Populus tremula* o pierśnicy 168 cm, obwodzie 528 cm i wysokości 28 m w Krajkowie,
- wierzba krucha *Salix fragilis* o pierśnicy 197 cm, obwodzie 619 cm i wysokości 19 m w Sowinkach,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 141 cm, obwodzie 443 cm i wysokości 21 m w Sowińcu,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 119 cm, obwodzie 374 cm i wysokości 26 m w Sowińcu,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 123 cm, obwodzie 386 cm i wysokości 24 m w Sowińcu,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 204 cm, obwodzie 641 cm i wysokości 25 m w Sowińcu,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 188 cm, obwodzie 591 cm i wysokości 18 m w Sowińcu,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 104 cm, obwodzie 327 cm i wysokości 25 m w Krajkowie,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 99 cm, obwodzie 311 cm i wysokości 23 m w Krajkowie, w strefie ujęcia wody,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 111 cm, obwodzie 349 cm i wysokości 22 m (martwe konary) w Krajkowie, w strefie ujęcia wody,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 131 cm, obwodzie 412 cm i wysokości 25 m w Krajkowie, w strefie ujęcia wody,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 105 cm, obwodzie 330 cm i wysokości 22 m w

- Krajkwie, w strefie ujęcia wody,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 119 cm, obwodzie 374 cm i wysokości 23 m w Krajkwie, w strefie ujęcia wody,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 151 cm, obwodzie 474 cm i wysokości 23 m (martwe konary) w Krajkwie, w strefie ujęcia wody,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 1161 cm, obwodzie 349 cm i wysokości 220 m w Krajkwie, w strefie ujęcia wody,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 116 cm, obwodzie 364 cm i wysokości 22 m w Krajkwie, w strefie ujęcia wody,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 143 cm, obwodzie 449 cm i wysokości 22 m w Krajkwie, w odległości 100 m od rezerwatu Krajkowo,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 97 cm, obwodzie 305 cm i wysokości 23 m (drzewo martwe), w Krajkwie, w odległości 100 m od rezerwatu Krajkowo,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 191 cm, obwodzie 600 cm i wysokości 23 m w Krajkwie, w odległości 100 m od rezerwatu Krajkowo,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* o pierśnicy 115 cm, obwodzie 361 cm i wysokości 20 m w Nowinkach, przy osadzie leśniczego,
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* Adam o pierśnicy 114 cm, obwodzie 358 cm (działka nr 285, obręb Rogalin),
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* Andrzej o pierśnicy 117 cm, obwodzie 368 cm (działka nr 285, obręb Rogalin),
 - przestój sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* Agnieszka o pierśnicy 93 cm, obwodzie 292 cm (działka nr 177, obręb Babki),
 - dęby szypułkowe *Quercus robur* Arkadiusz, Czesław, Dominik o pierśnicach 103, 95, 108 cm, obwodach: 324, 298 i 339 cm, (działka nr 175, obręb Babki),
 - sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* Elżbieta o pierśnicy 111 cm, obwodzie 349 cm (działka nr 457, obręb Konstantynowo),
 - dąb szypułkowy *Quercus robur* Jan o pierśnicy 145 cm, obwodzie 456 cm (działka nr 441, obręb Konstantynowo),
 - głąz narzutowy, stanowiący pomnik poległych w walkach o niepodległość Polski na cmentarzu rzymsko - katolickim w Rogalinku (działka nr 506, obręb Rogalinek).

3.11 Zabytki

Na obszarze gminy znajduje się szereg obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków lub do gminnej ewidencji zabytków. Obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków to:

- 1) Głuszyna Leśna - willa, pocz. XX, nr rej.: 2145/A z 1.02.1988,
- 2) Krajkowo – drewniana kapliczka z figurą Chrystusa Frasnoblwego, nr rej.: 111/10/B z 1954 r.,

- 3) Krosno - kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. p.w. MB Częstochowskiej, 1779-1871, nr rej.: 1180/A z 24.07.1970,
- 4) Ludwikowo - zespół sanatoryjny „Staszycówka”:
 - budynek główny – pawilon I, 1883, nr rej.: 1845/A z 25.03.1981,
 - 2 leżakownie, drewniane , 1883, nr rej.: 1845/A z 25.03.1981,
 - pawilon II, 1929-30, nr rej.: 108/Wlkp/A z 3.09.2002,
 - willa dyrektora, 1929, nr rej.: 107/Wlkp/A z 3.09.2002,
- 5) Mosina - układ urbanistyczny, nr rej.: 1961/A z 12.10.1984,
- 6) Mosina - synagoga, ob. Izba Muzealna, ul. Niezłomnych 1, pocz. XX, nr rej.: 2075/A z 24.02.1986,
- 7) Radzewice - dom, ul. Długa 9, k. XIX, 1934, nr rej.: 2348/A z 25.03.1995,
- 8) Rogalin - zespół pałacowy, nr rej.: 2494/A z 29.05.1952:
 - pałac z galeriami i oficynami, 1770-98,
 - galeria obrazów, XIX-XX,
 - ujeżdżalnia, 1820, XX,
 - stajnia, stodoła i wozownia, 1776, 1950,
 - czworak, pocz. XIX ,
- 9) Rogalin zespół kaplicy – mauzoleum, 1820, dzwonnica, nr rej.: 86/A z 28.07.1965,
- 10) Rogalin park, 4 ćw. XVIII, 1820-40, nr rej.: 86/A z 21.07.1965,
- 11) Rogalin dęby w parku, nr rej.:1/A z 26.02.1948,
- 12) Rogalin budynki gospodarcze, ul. Prezydialna 12, szach., poł. XIX, nr rej.: 1772/A z 4.12.1977,
- 13) Rogalinek - kościół par. p.w. św. Michała Archanioła, drewn., 1682-1712, nr rej.: 2425/A z 22.12.1932.,
- 14) wyposażenie kościoła p. w. Matki Boskiej Częstochowskiej w Krośnie (5 pozycji), nr. rej. 173/Wlkp/B z 5.02.2010,
- 15) wyposażenie kościoła p. w. św. Michała Archanioła w Rogalinie (19 pozycji), nr. rej. 130/Wlkp/B z 8.08.2008,
- 16) wyposażenie kościoła p. w. św. Marcelina w Rogalinie (55 pozycji), nr. rej. 294/Wlkp/B z 11.06.2013,
- 17) kolumna z figurą Matki Boskiej Bolesciwej w Rogalinie, nr. rej. 512/Wlkp/B z 24.10.2018.

Oprócz wyżej wymienionych obiektów zabytkowych, na terenie gminy Mosina znajdują się również obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków, które nie zostały wpisane do rejestru zabytków i są to:

- 1) 216 obiekty mieszkalne,
- 2) 26 obiekty sakralne,
- 3) 23 obiekty użyteczności publicznej,
- 4) 12 obiektów przemysłowych i gospodarczych,
- 5) 2 pałace,
- 6) 35 budynków wiejskich,
- 7) 3 parki,

8) 15 cmentarzy.

Na terenie gminy Mosina nie występują stanowiska archeologiczne, które byłyby wpisane do rejestru zabytków, natomiast występuje aż 698 stanowisk archeologicznych, wpisanych do gminnej ewidencji zabytków.

4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji strategii

Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 w swoim założeniu realizuje politykę rozwoju regionu w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegająca na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi w przyrodzie oraz jednocześnie sprzyjać przetrwaniu jej zasobów.

Brak realizacji celów strategicznych będzie powodował degradację środowiska, a także utratę konkurencyjności gminy Mosina jako atrakcyjnego miejsca zamieszkania i lokalizacji inwestycji.

Rezygnacja z kluczowych kierunków interwencji w zakresie aktywacji osób starszych, wpłynie negatywnie na jakość życia ludzi starszych, pogłębiając ich izolację i trudności w adaptacji do zmieniających się warunków życia. Edukacja ekologiczna mieszkańców, kształtowanie postaw prośrodowiskowych, czy promocja zdrowego i aktywnego stylu życia mają na celu nie tylko wydłużenie życia mieszkańców gminy, ale sprawienie, że ich życie bez chorób cywilizacyjnych będzie miało zdecydowanie wyższy komfort. Brak działań w tym zakresie zmniejszy prawdopodobieństwo zachowania i polepszenia zdrowia mieszkańców gminy, co zmniejszy ich aktywność zawodową i społeczną.

Rezygnacja z celów dotyczących zapewnienia miejsc wspierania osób z niepełnosprawnościami zmniejszyłaby aktywność ich opiekunów, utrudniając połączenie rozwoju zawodowego, prawa do wypoczynku z obowiązkami rodzinnymi. Zapewnienie dostępu do usług w zakresie dobrostanu i zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży wzmocni umiejętności interpersonalne, społeczne oraz emocjonalne uczniów i przyczyni się do lepszych wyników edukacji dzieci i młodzieży. Brak wsparcia rodzin w procesie wychowawczym pogłębiły patologie w tzw. problemowych rodzinach. Rezygnacja z celów dotyczących budowy atrakcyjnej infrastruktury oświatowej zmniejszyłaby kompetencje technologiczne uczniów i przyczyni się do słabszych wyników edukacji dzieci i młodzieży.

Brak dostępu do infrastruktury i usług sportu i rekreacji oraz usług kultury obniżyłby atrakcyjność oferty sportowej i wpłynęłyby negatywnie na kształtowanie prozdrowotnych nawyków, szczególnie u dzieci i młodzieży. Inwestycje w kulturę i kompetencje społeczne są istotne dla podnoszenia jakości życia mieszkańców. Rezygnacja z inwestycji w place zabaw, siłownie zewnętrzne, infrastrukturę sportową szkolną i ogólnodostępną uniemożliwi powstanie spontanicznych miejsc spotkań umożliwiających interakcje społeczne i zwiększy poczucie izolacji społecznej.

Rezygnacja z wspierania i realizacji przedsięwzięć niskoemisyjnych, budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach nieskanalizowanych, wspierania transportu publicznego, budowy ścieżek pieszo-rowerowych przyczyniłaby się do pogarszania jakości powietrza atmosferycznego, wód

powierzchniowych i podziemnych, a także wzrostu poziomu hałasu i zanieczyszczeń gleb związanych z preferowaniem samochodowego transportu indywidualnego. Brak wymiany oświetlenia ulicznego uniemożliwi wprowadzenie znacznych oszczędności w zużyciu energii, a co za tym idzie oszczędności w budżecie gminy, co jest szczególnie istotne wobec drożących cen energii.

Rezygnacja z działań na rzecz ochrony klimatu i jakości powietrza oraz transformacji energetycznej, w tym rezygnacja z modernizacji domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza wpłynęłaby niekorzystnie na stan powietrza w gminie Mosina, a tym samym zdrowie jej mieszkańców.

W projekcie strategii wskazano zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, przyrody i krajobrazu, których zastosowanie będzie miało bardzo korzystny wpływ na środowisko. Wprowadzenie zielonych ciągów - łączników ekologicznych, wprowadzanie zalesień i zadrzewień, zieleni podkreślającej cechy krajobrazowe, uzupełnienie zieleni w obszarach zurbanizowanych, racjonalizację wykorzystania i zagospodarowania zasobów wodnych, kontynuowanie działań związanych z utrzymaniem parków dworskich w dobrym stanie, zapewnienie dostępności do wód otwartych przez zakaz grodzenia działek do linii wody, ochrona bagien i torfowisk, które powinny być zachowane jako naturalne obszary retencji wód, ochrona istniejącego systemu rowów melioracyjnych, osiągnięcie i utrzymanie II klasy czystości wód w ciekach i zbiornikach wodnych, unikanie powstawania wielkopowierzchniowych utwardzeń terenu (z czym wiąże się zagadnienie powstawania „wysp ciepła”), kształtowanie parkingów w postaci „zielonych parkingów” przyczyni się do wzrostu naturalnego pochłaniania CO₂ oraz będzie ograniczać dalsze stepowanie Wielkopolski. Rezygnacja z tych działań, wskazanych w Strategii byłaby niekorzystna dla wszystkich komponentów środowiska: wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu, flory, fauny oraz gleb.

Działania edukacyjne o charakterze prewencyjnym, w tym powołanie Centrum Edukacji Ekologicznej, wskazane w Strategii dotyczą ochrony klimatu i jakości powietrza, poprawy efektywności energetycznej, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, ochrony zasobów przyrodniczych oraz wzrostu świadomości w zakresie gospodarki odpadami. Zaniechanie realizacji Strategii spowodowałoby dalszą degradację środowiska przyrodniczego, sukcesywne pogarszanie się stanu powietrza, gleb i wód, zmniejszenie podbudowy biologicznej gminy. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy mogłaby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym gminy Mosina.

Utrzymanie wysokiej jakości środowiska ma ogromny wpływ na odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrodnicze. To właśnie postulowane w celach strategicznych ograniczenie negatywnych oddziaływań na otoczenie przyrodnicze będzie minimalizować presję środowiskową, dlatego też odstąpienie od realizacji Strategii byłoby bardzo niekorzystne dla stanu środowiska w gminie Mosina.

5. Istniejące problemy ochrony środowiska

Przed wskazaniem zadań strategicznych, w dokumencie Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 zidentyfikowane zostały następujące problemy Gminy w kwestii ochrony środowiska:

- nasilony ruch drogowy szczególnie w Mosinie i na trasie do Poznania – zatłoczenie dróg,
- niedobory w zakresie zaopatrzenia w wodę we wschodniej części gminy,
- niedobory sieci kanalizacyjnych na obszarze wiejskim,
- niesatysfakcjonujący poziom selektywnej zbiórki odpadów (potrzeby w zakresie PSZOK i stacji przeładunkowej),
- zły stan wód powierzchniowych,
- liczne kolizje funkcji i konflikty przestrzenne (strefa ochrony ujęcia Krajkowo zajmuje ponad 1/3 gminy),
- zanieczyszczenia powietrza (gł. niska emisja) – szkodliwe dla zdrowia i wizerunku gminy,
- zmiany klimatyczne, wzrost liczby zagrożeń środowiskowych.
- zmniejszenie zasobów wodnych.

Dodatkowo, wśród istotnych problemów środowiska niewymienionych w strategii, a bardzo istotnych z punktu widzenia struktury użytkowania gruntów w gminie Mosina należy wymienić zagrożenia dla środowiska, wynikające z zagrożenia suszą oraz z prowadzenia gospodarki rolnej. Środowisko przyrodnicze części terenu objętego badaniem poddawane jest niekorzystnym zjawiskom w postaci zanieczyszczeń obszarowych powodowanych działalnością rolniczą. Obecność pól uprawnych powoduje typowo rolnicze „uciążliwości” wynikające z przebiegu roku produkcyjnego w rolnictwie (wiosenne prace polowe, żniwa, wykopki, siewy jesienne). W okresie użyźniania gleby często stosuje się nawozy naturalne – obornik. Opryski przeciwko chwastom i grzybom stosowane są w postaci pojedynczych zabiegów i przeważnie przy sprzyjających warunkach meteorologicznych.

Kolejne problemy z punktu widzenia środowiska, niewymienione w strategii to:

- zanieczyszczenie metalami ciężkimi, szczególnie w pobliżu dróg wojewódzkich: droga wojewódzka nr 430 relacji Mosina - Puszczykowo - Luboń - Poznań oraz droga wojewódzka nr 431 relacji Mościenica - Mosina - Dymaczewo Nowe oraz dróg powiatowych,
- przekroczenie poziomów docelowych zanieczyszczeń powietrza: poziomu docelowego benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM10 – w klasie C oraz poziomu celu długoterminowego ozonu – w klasie D2,
- niedostateczny udział wykorzystania odnawialnych źródeł energii w produkcji energii,
- hałas lotniczy związany z lotniskiem wojskowym Krzesiny,
- hałas kolejowy związany z linią nr 271 relacji Poznań – Wrocław,

- hałas drogowy związany z przemieszczaniem się pojazdów po drogach wojewódzkich nr 430 relacji Mosina - Puszczykowo - Luboń - Poznań oraz nr 431 relacji Mościenica - Mosina - Dymaczewo Nowe, a także drogach powiatowych,
- niedostateczna retencja wód opadowych na terenie gminy,
- mała świadomość mieszkańców na temat ochrony środowiska,
- niedostateczna i niewłaściwa segregacja odpadów,
- zbyt małe wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- brak planów miejscowych dla wszystkich terenów gminy,
- problemy z utrzymaniem należytego stanu czystości oczyszczalni przydomowych i nieszczelne szamba.

6. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko

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 mogły zostać wyeliminowane lub zminimalizowane), a oddziaływania pozytywne wzmocnione i zwielokrotnione.

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 na środowisko przyrodnicze odniesiono się do celów szczegółowych zaproponowanych w Strategii. W stosunku do każdego zaplanowanego działania przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne) oraz formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000. Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na dobra materialne i obiekty zabytkowe.

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne.

Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania jak również na etapie budowy. Zastosowano następujące oznaczenia:

(0) - brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia;

(+) - potencjalnie pozytywne oddziaływanie;

(+/-) - realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie;

(-) - potencjalnie negatywne oddziaływanie;

(N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania.

Charakter oddziaływania opisano następującymi symbolami:

B - bezpośrednie

P - pośrednie

W - wtórne

Sk - skumulowane

K - krótkoterminowe

Ś - średnioterminowe

D - długoterminowe

St - stałe

C - chwilowe

Tabela 11 Macierz oddziaływań celów Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034

L. p.	GMINA MOSINA – ATRAKCYJNE MIEJSCE DO ŻYCIA I SPĘDZANIA CZASU WOLNEGO – WSPÓLNOTA, KTÓRA ŁĄCZY POKOLENIA	obszary Natura 2000	ludzie	różnorodność biologiczna	zwierzęta i rośliny	wody powierzchniowe i podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	inne formy ochrony przyrody
1.1.1	Działania dotyczące różnych grup wiekowych, osób o różnym stażu zamieszkania, migrantów, osób ze szczególnymi potrzebami	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
1.1.2	Budowa poczucia wielopokoleniowej tożsamości lokalnej	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.3	Promocja wewnętrzna, Mosińska Karta Mieszkańca	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
1.2.1	Utworzenie Centrum Usług Społecznych - wsparcie dla seniorów w ramach prowadzonej polityki senioralnej	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2	Warsztaty Terapii Zajęciowej	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2.3	Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne	0	+ B, D	- B, D, C	- B, P, D, C	0	0	- D, C	+/- D	-	0	0	0
1.3.1	Oferta zajęć pozalekcyjnych, nie tylko w ramach „tradycyjnych” przedmiotów szkolnych, ale także tzw. kompetencji transferowalnych, pobudzanie kreatywności, praca w zespole, współodpowiedzialność, przedsiębiorczość	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.2	Dostosowanie oferty instytucji gminnych do potrzeb osób dorastających	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.3	Utworzenie Centrum Usług Społecznych - wsparcie psychologiczne dla dzieci i młodzieży	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4.1	Wspieranie możliwości rozwoju osobistego i zbiorowego – realizacji pasji i talentów	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4.2	Organizacja ogólnogminnego festiwalu kultury w formie międzypokoleniowej	0	+ B, K, D	0	0	0	0	- N, K, C	0	- N, K, C	0	0	0
1.5.1	Kontynuacja usprawniania organizacji gminnych spółek	0	+ P, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5.2	Integracja obsługi jednostek organizacyjnych	0	+ P, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5.3	Wspieranie szkół w dostępie do nowoczesnych środków dydaktycznych	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
1.5.4	Powołanie Centrum Usług Wspólnych	0	+ B, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6.1	Budowanie świadomości i kompetencji związanych z cyfryzacją wśród pracowników lokalnej administracji	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
1.6.2	Budowanie świadomości i kompetencji związanych z cyfryzacją wśród mieszkańców	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0

1.6.3	Zapewnienie stabilności, pewności działania systemów teleinformatycznych gminy i świadczenia wdrożonych usług	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
1.7.1	Rozwój systemów wspierających zarządzanie pracą	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7.2	Regularne szkolenia kadr administracji, zarówno w zakresie wiedzy merytorycznej, jak i kompetencji ogólnych	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8.1	Prowadzenie działań prewencyjnych, w tym zagospodarowywanie bezpiecznych przestrzeni na zasadzie secure by design.	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.9.1	Działania rewitalizacyjne, w tym Realizacja Gminnego Programu Rewitalizacji	0	+	+/-	+/-	0	+	+/-	+	+	+	+	0
1.10.1	Wzbogacenie oferty sportowo-rekreacyjnej i czasu wolnego	0	+	0	0	0	-	0	+	-	0	0	0
L. p.	GMINA MOSINA – MIEJSCE DLA BIZNESU, ENERGIA DLA ROZWOJU DZIĘKI KORZYSTNEMU POŁOŻENIU I OTWARCIU NA NOWE TECHNOLOGIE Działanie	obszary Natura 2000	ludzie	różnorodność biologiczna	zwierzęta i rośliny	wody powierzchniowe i podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	inne formy ochrony przyrody
2.1.1	Rozwój stref inwestycyjnych w rejonach gminy o odpowiednich warunkach fizjograficznych i najlepiej skomunikowanych z zewnętrznym układem komunikacyjnym, zwłaszcza drogami ekspresowymi	0	+	+/-	+/-	+	-	-	+/-	0	+	0	0
2.1.2	Opracowanie systemu zachęt dla inwestorów	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.1.3	Rozwiązania organizacyjne jak utworzenie specjalnego zespołu do	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

	spraw pozyskiwania i obsługi inwestorów												
2.2.1	Ułatwienie dostępu małych i średnich firm do instytucji otoczenia biznesu (IOB) i pozyskiwania różnego rodzaju wsparcia	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.2.2	Konkursy na biznesplan lub wsparcie wdrożenia produktu	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.2.3	Rozwój coachingu biznesowego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.4	Wyłonienie „aniołów biznesu”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.5	Wspólna promocja (gminy i firm), także w ramach inicjatywy Marki Mosina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.6	Rozwój specjalizacji w rolnictwie, przechowalnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.3.1	Powołanie think tanku gminy Mosina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.2	Spójna akcja promocji inwestowania w gminie i przyciągania poszukiwanych osób oraz firm	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.4.1	Przygotowanie oferty nieruchomości	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.4.2	Ułatwienia w inwestowaniu dla podmiotów zainteresowanych rozwojem bazy dla turystów	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.5.1	Rozwój i aktywizacja funkcji turystycznych, krajoznawczych, z wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo i zachowaniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5.2	Turystyczne pakiety promocyjne	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.6.1	Wspieranie rzemiosła, rękodzieła, twórczości unikatowe	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.6.2	Wykreowania wspólnej Marki Mosina	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2.6.3	Poszerzanie formuły	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

	Mosińskiej Karty Mieszkańca												
2.7.1	Budowa drogi wzdłuż Kanału Mosińskiego z Mosiny do Krosinka	0	+ B, P, D,	- B, P, K, D, St, C	- B, P, K, D, St, C	-/+	+ P, B, D	- B, K, D	+/-	+ P, D	0	0	0
2.7.2	Powiązania dróg lokalnych z drogami budowanymi przez samorządy województwa i powiatu	0	+/- B, P, K, D, St, C	- B, P, K, D, St, C	- B, P, K, D	- B, P, K, D, St, C	+/- B, P, K, D, St, C	- B, D, St	+/- B, D, St	- P, D	0	0	0
2.8.1	Budowa obwodnicy Mosiny	dla inwestycji wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach											
2.8.2	Budowa mostu Luboń-Czapury i drogi Babki - Świątniki	0	+/- B, P, K, D, St, C	- B, P, K, D, St, C	- B, P, K, D	- B, P, K, D, St, C	+/- B, P, K, D, St, C	- B, D, St	+/- B, D, St	- P, D	0	0	0
L. p.	GMINA MOSINA - HARMONIA NATURY I TRADYCJI DLA NOWOCZESNEJ PRZESTRZENI Działanie	obszar Natura 2000	ludzie	różnorodność biologiczna	zwierzęta i rośliny	wody powierzchniowe i podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	inne formy ochrony przyrody
3.1.1	Inspirowanie wykonywania i publikacji zdjęć	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.2	Organizacja plenerów artystycznych	0	+ B, K, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.3	Realizacja przystani wodnych w miejscach o												

	dogodnych uwarunkowaniach terenowych komunikacyjnych	0	+	0	N	0	0	N	+/-	0	0	0	0
			B, D						B, D				
3.2.1	Zwiększanie dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej	+	+	+/-	+/-	+	0	+/-	0	0	+	0	+
		P, D	B, D	B, W, D, C	B, W, D, C	P, D		B, W, D, C			P, D		P, D
3.2.2	Poprawa jakości sieci wodociągowej i dostaw wody we wschodniej części gminy	0	+	+/-	+/-	0	0	+/-	0	0	0	0	0
			B, D	B, W, D, C	B, W, D, C			B, W, D, C					
3.3.1	Przyjęcie Planu ogólnego Gminy Mosina	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0	+
		B, P, D	P, D	B, P, D	B, P, D		B, P, D	B, P, D	B, P, D	B, P, D			B, P, D
3.3.2	Intensyfikacja sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na bazie Planu ogólnego	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0	+
		B, P, D	P, D	B, P, D	B, P, D		B, P, D	B, P, D	B, P, D	B, P, D			B, P, D
3.3.3	Dostosowanie podaży terenów mieszkaniowych w planach do rzeczywistego zapotrzebowania i możliwości gminy w zakresie wykonania infrastruktury towarzyszącej	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0	+
		B, P, D	P, D	B, P, D	B, P, D		B, P, D	B, P, D	B, P, D	B, P, D			B, P, D
3.4.1	Modernizacja domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza	0	+	0	+	0	+	0	0	+	+	0	0
			P, D		P, D		P, D			P, D	P, D		
3.4.2	Działania edukacyjne o charakterze prewencyjnym, w tym powołanie Centrum Edukacji Ekologicznej	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
			P, D				P, D			P, D	P, D		
3.5.1	Modernizacja oświetlenia ulicznego z wymianą na oprawy energooszczędne	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
			P, D				P, D			P, D	P, D		
3.5.2	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w gminnych obiektach – placówkach oświatowych, instytucjach	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
			P, D				P, D			P, D	P, D		

	kultury												
3.5.3	Doradztwo energetyczne dla mieszkańców i lokalnych firm, powołanie gminnego menedżera energii	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
			P, D				P, D			P, D	P, D		
3.6.1	Wprowadzenie nowych standardów zagospodarowania i utrzymania zieleni w sołectwach i na osiedlach	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
			B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D			
3.6.2	Ograniczenie likwidacji terenów zieleni i wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
			B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D			
3.6.3	Wprowadzenie standardów pielęgnacji zieleni na terenach komunalnych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
			B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D	B, D			
3.7.1	Aktywne starania na rzecz zrekompensowania utraconych korzyści lokalnej gospodarki z uwagi na funkcjonowanie na terenie gminy obszarów chronionych i stref ochronnych powodujących ograniczenia w użytkowaniu terenów	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3.8.1	Silniejsza integracja i rozwój komunikacji publicznej	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
			B, P, D				B, D			B, D			
3.8.2	Rozwój połączeń autobusowych z sąsiednimi gminami, w tym z Poznaniem-Starołąką	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
			B, P, D				D			D			
3.9.1	Aktywna polityka mieszkaniowa gminy (obejmująca budownictwo komunalne/TBS i najem socjalny)	0	+ B, D	- B, D, C	- B, P, D, C	0	0	- D, C	+/- D	-	0	0	0
3.9.2	Odpowiednie przygotowywanie planistyczne i infrastrukturalne terenów pod budownictwo	0	+	+/-	+/-	+	-	-	+/-	0	+	0	0
			P, W, D	B, D	P, D, C	P, D	C, P, D	C, D					

3.10.1	Analiza dostępności komunalnych obiektów użyteczności publicznej dla osób ze szczególnymi potrzebami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.10.2	Wypracowanie i wdrażanie gminnych standardów dostępności w ramach lokalnego katalogu dobrych praktyk	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			B, K, D										

Powyższa ocena potencjalnego oddziaływania na środowisko celów zamieszczonych w tabeli została dokonana, biorąc pod uwagę wszystkie zadania szczegółowe, które przypisane były do celów wymienionych w tabeli. Głównym założeniem Strategii jest rozwój gospodarczy, społeczny i kulturalny gminy przy jednoczesnej poprawie stanu środowiska przyrodniczego.

1.1.1 Działania dotyczące różnych grup wiekowych, osób o różnym stażu zamieszkania, migrantów, osób ze szczególnymi potrzebami, 1.1.2 Budowa poczucia wielopokoleniowej tożsamości lokalnej, 1.1.3 Promocja wewnętrzna, Mosińska Karta Mieszkańca, 1.8.1 Prowadzenie działań prewencyjnych, w tym zagospodarowywanie bezpiecznych przestrzeni na zasadzie secure by design, 2.2.3 Rozwój coachingu biznesowego, 2.2.4 Wyłonienie „aniołów biznesu”, 2.2.5 Wspólna promocja (gminy i firm), także w ramach inicjatywy Marki Mosina, Rozwój specjalizacji w rolnictwie, przechowalnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego 2.3.1 Powołanie think tanku gminy Mosina, 2.6.1 Wykreowania wspólnej Marki Mosina, 2.6.2 Wspieranie rzemiosła, rękodzieła, twórczości unikatowe, 2.6.3 Poszerzanie formuły Mosińskiej Karty Mieszkańca, 3.1.1 Inspirowanie wykonywania i publikacji zdjęć, 3.7.1 Aktywne starania na rzecz zrekompensowania utraconych korzyści lokalnej gospodarki z uwagi na funkcjonowanie na terenie gminy obszarów chronionych i stref ochronnych powodujących ograniczenia w użytkowaniu terenów - z uwagi na nieinwestycyjny charakter działań nie wystąpi żadne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne), formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 oraz na dobra materialne i obiekty zabytkowe bądź też niemożliwe jest określenie potencjalnych oddziaływań (pkt. 1.1.3, 1.5.3, 2.1.2, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.6, 2.3.1, 2.3.2, 2.4.1, 2.4.2, 2.5.2, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 3.7.1).

1.2.1 Utworzenie Centrum Usług Społecznych - wsparcie dla seniorów w ramach prowadzonej polityki senioralnej – wsparcie seniorów będzie miało pozytywny wpływ na seniorów, których będzie przybywać w miarę starzenia się społeczeństwa, podejmowane działania długoterwale podniosą jakość ich życia, zachęcając do aktywności i integracji. Z uwagi na nieinwestycyjny charakter działań nie wystąpi żadne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby

naturalne), formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 oraz na dobra materialne i obiekty zabytkowe.

1.2.2 Warsztaty Terapii Zajęciowej dają osobom niepełnosprawnym możliwość nauki umiejętności wykonywania czynności życia codziennego oraz kształtują zaradność osobistą, dając wsparcie opiekunów, którzy mogą wykorzystać czas wolny. Z uwagi na nieinwestycyjny charakter działań nie wystąpi żadne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne), formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 oraz na dobra materialne i obiekty zabytkowe.

1.2.3 Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne, 3.9.1 Aktywna polityka mieszkaniowa gminy (obejmująca budownictwo komunalne/TBS i najem socjalny) Budowa mieszkań komunalnych zwiększy zasoby lokalowe gminy i poprawi jakość mieszkańców gminy Mosina. Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne poprawi sytuację osób, które znalazły się w trudnej sytuacji życiowej. Jednakże, każda inwestycja kubaturowa związana jest z trwałą zmianą zagospodarowania terenu z powierzchni biologicznie czynnej na teren zainwestowany. Zmiany te powodują trwałe zmiany w krajobrazie, negatywne oddziaływania wynikające z antropopresji mogą się pojawić w ujęciu lokalnym. W wyniku realizacji nowej zabudowy nastąpi naruszenie powierzchni ziemi oraz jej uszczelnienie. Wszelkie przekształcenia prowadzące do wprowadzenia nowego zainwestowania wiąże się z niewielkim zniszczeniem powierzchni ziemi i gleb. Do najważniejszych czynników, które wpływają na kształtowanie lokalnych warunków klimatycznych, należą: powierzchnie utwardzone i zabudowane, ubytek powierzchni biologicznie czynnych, w tym zadrzewionych oraz zwiększanie emisji ze źródeł mobilnych i stacjonarnych. Powierzchnie utwardzone charakteryzują się większą dobową amplitudą temperatur oraz mniejszą wilgotnością, zatem wraz ze wzrostem powierzchni utwardzonych w obrębie niektórych terenów objętych projektem planu lokalnie wystąpią większe dobowe wahania temperatury oraz spadek wilgotności powietrza. Realizacja zabudowy utrudnia również przemieszczanie się mas powietrza. Zmiany te będą miały charakter miejscowy. Czynnikiem wpływającym negatywnie na bilans wód podziemnych będzie uszczelnienie gruntu poprzez zabudowę oraz towarzyszące jej powierzchnie utwardzone, co spowoduje ograniczenie infiltracji i ograniczenie spływu wód. Z tego względu należy dążyć do zwiększania retencji wody tj. zwiększenie ilości lub wydłużenie czasu przebywania wody w krajobrazie. Inwestycje zwiększające retencję sprawiają, że woda opadowa nie jest od razu odprowadzana do kanalizacji. Należą do nich różnego rodzaju stawy, oczka wodne, zielone dachy i ściany oraz zbieranie deszczówki na cele gospodarcze, np. do podlewania roślin. Bardzo ważne dla retencji wody jest także zachowanie nawierzchni przepuszczalnych, przez które woda przesiąka do podłoża.

1.3.1 Oferta zajęć pozalekcyjnych, nie tylko w ramach „tradycyjnych” przedmiotów szkolnych, ale także tzw. kompetencji transferowalnych, pobudzanie kreatywności, praca w zespole, współodpowiedzialność, przedsiębiorczość, 1.3.2 Dostosowanie oferty instytucji gminnych do

potrzeb osób dorastających - dotyczą wsparcia w obszarach miękkich kompetencji, co skutkować będzie budowaniem wspólnoty, pobudzeniem kreatywności, nauki pracy w zespole, budowania współodpowiedzialności i przedsiębiorczości. Działania te skutkować będą korzyściami krótkookresowymi w formie interesującego spędzania czasu i tworzenia więzi międzyludzkich, ale także w dłuższej perspektywie będą skutkować rozwojem kompetencji miękkich, które przydadzą się zarówno w życiu osobistym jak i zawodowym.

1.3.3 Utworzenie Centrum Usług Społecznych - wsparcie psychologiczne dla dzieci i młodzieży będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży, a także na relacje rówieśnicze czy w rodzinach.

1.4.1 Wspieranie możliwości rozwoju osobistego i zbiorowego – realizacji pasji i talentów – wsparcie gminy w rozwoju pasji i talentów jej mieszkańców oraz bogatsza oferta kulturalna stworzy atrakcyjną możliwość spędzania czasu, która zaowocuje większą integracją lokalnej społeczności.

1.4.2 Organizacja ogólnogminnego festiwalu kultury w formie międzypokoleniowej – cykliczna atrakcja będzie promować wspólne spędzanie czasu przez mieszkańców gminy w atrakcyjny sposób. Planowane zmiany lokalizacji festiwalu będą sprzyjać promocji poszczególnych miejscowości i aktywizować ich mieszkańców. Negatywne, krótkookresowe i chwilowe oddziaływanie imprezy masowej może stanowić zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez dojazdy do miejsca festiwalu, a także generowanie hałasu.

1.5.1 Kontynuacja usprawniania organizacji gminnych spółek, 1.5.2 Integracja obsługi jednostek organizacyjnych, 1.5.4 Powołanie Centrum Usług Wspólnych – działania te będą służyć poprawie jakości pracy urzędu i jednostek organizacyjnych gminy, a także przyczynią się do podniesienia jakości obsługi. Z uwagi na nieinwestycyjny charakter działań nie wystąpi żadne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne), formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 oraz na dobra materialne i obiekty zabytkowe.

1.6 Rozwój e-usług dla klientów Urzędu Miejskiego oraz jednostek gminnych, w tym: 1.6.1 Budowanie świadomości i kompetencji związanych z cyfryzacją wśród pracowników lokalnej administracji, 1.6.2 Budowanie świadomości i kompetencji związanych z cyfryzacją wśród mieszkańców, 1.6.3 Zapewnienie stabilności, pewności działania systemów teleinformatycznych gminy i świadczenia wdrożonych usług - wpłynie pozytywnie na klimat i powietrze z uwagi na minimalizację dojazdów do urzędu.

1.7.1 Rozwój systemów wspierających zarządzanie pracą, 1.7.2 Regularne szkolenia kadr administracji, zarówno w zakresie wiedzy merytorycznej, jak i kompetencji ogólnych będą służyć

poprawie jakości pracy urzędu i jednostek organizacyjnych gminy, a także przyczynią się do rozwoju zawodowego zatrudnionych ludzi.

1.9.1 Działania rewitalizacyjne, w tym Realizacja Gminnego Programu Rewitalizacji będą obejmować bardzo wiele działań, które zostały wyszczególnione w Gminnym Programie Rewitalizacji dla Gminy Mosina na lata 2017-2027. Szczegółowy opis oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska dla wszystkich wymienionych w programie zadań zawiera prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla ww. dokumentu. Niemniej jednak, na skutek realizacji projektów rewitalizacyjnych dotyczących zabytków i przestrzeni publicznych w największym stopniu poprawi się jakość przestrzeni (krajobraz), a także stan zabytków i innych dóbr materialnych. Poprzez projekty prośrodowiskowe poprawi się również jakość powietrza atmosferycznego, a projekty komunikacyjne wpłyną pozytywnie na ludzi. Wszystkie projekty inwestycyjne wpływają na powierzchnię ziemi oraz zwierzęta i rośliny, w tym w szczególności będzie to oddziaływanie chwilowe podczas prac budowlanych.

2.5.1 Rozwój i aktywizacja funkcji turystycznych, krajoznawczych, z wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo i zachowaniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego, 3.1.3 Realizacja przystani wodnych w miejscach o dogodnych uwarunkowaniach terenowych i komunikacyjnych nie powinna znacząco oddziaływać na formy ochrony przyrody, pomimo, że nie przesądono jeszcze o lokalizacji przystani wodnych ani o ich charakterze. Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 65) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839), przedsięwzięciami mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są przystanie śródlądowe, dla nie mniej niż 10 statków lub wykorzystujące linię brzegową na długości większej niż 20 m. Zgodnie z zapisami Strategii w rozdziale 10.1. Zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, przyrody i krajobrazu: „W stosunku do obszarów i obiektów o wysokim reżimie ochrony (Wielkopolski Park Narodowy, Natura 2000, rezerваты i pomniki przyrody) wskazuje się konserwatorsko – pielęgnacyjny kierunek działań, mający na celu zachowanie najcenniejszych zasobów. Niezbędne jest sumienne respektowanie zakazów i ograniczeń wynikających z ustanowionych form ochrony. Wszelkie działania gospodarcze, inwestycyjne i eksploatacyjne na terenach znajdujących się w granicach form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów określających cele, zasady i formy ochrony przyrody dopuszcza się w sposób nie naruszający nakazów i zakazów obowiązujących w aktach powołujących te formy ochrony przyrody, za wyjątkiem określonych odstępstw.”

2.8.1 Budowa obwodnicy miasta Mosina - odstępuję się od oceny oddziaływania na środowisko inwestycji polegającej na budowie obwodnicy miasta Mosina, gdyż wspomniana inwestycja nie wynika z celów strategii, lecz ze znacznie wcześniejszych opracowań, koncepcji i projektów. Dla każdego z etapów jej budowy zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. Dla pierwszego etapu od Mocka do Drużyna wydano decyzję 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 - decyzję 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.

3.1.2 Organizacja plenerów artystycznych – promocja gminy, wymiana doświadczeń i wspieranie rozwoju artystycznego uczestników plenerów.

3.4.1. Modernizacja domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza, 3.4.2 Działania edukacyjne o charakterze prewencyjnym, w tym powołanie Centrum Edukacji Ekologicznej, 3.5.1 Modernizacja oświetlenia ulicznego z wymianą na oprawy energooszczędne, 3.5.2 Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w gminnych obiektach – placówkach oświatowych, instytucjach kultury, 3.5.3 Doradztwo energetyczne dla mieszkańców i lokalnych firm, powołanie gminnego menedżera energii - w projekcie Strategii nie wskazano jakiego rodzaju źródła odnawialne są predestynowane do rozwoju na terenie gminy Mosina. Z uwagi na brak zewidencjonowanych złóż wód termalnych odstępuje się od analizy dotyczącej ich potencjalnego wpływu na środowisko. Na terenie gminy zarówno w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mosina jak i w projekcie Planu Ogólnego Gminy Mosina, udostępnionym do opiniowania i uzgadniania nie wskazano terenów elektrowni wiatrowych, dlatego również odstępuje się od oceny ich wpływu na środowisko.

Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, z punktu widzenia ochrony środowiska, będzie korzystne, z uwagi na ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych ze spalaniem paliw kopalnych, nastąpi pozytywny wpływ na klimat, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi, wody oraz jakość życia i zdrowie ludzi. Dotychczas wydobywane kopaliny będą mogły zostać zachowane w ziemi, nie przeobrażając środowiska naturalnego, co wpłynie na zasoby naturalne, krajobraz, rośliny, zwierzęta, wody powierzchniowe i podziemne oraz różnorodność biologiczną. Jednakże „produkcja energii z OZE może również wiązać się z potencjalnym negatywnym wpływem na środowisko zarówno na etapie realizacji inwestycji jak i eksploatacji poszczególnych rodzajów OZE. Lokalizacja dużych farm fotowoltaicznych może negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze - zajęcie dużej powierzchni terenu powoduje utratę obecnych siedlisk i wyginięcie roślin. Z uwagi na charakterystykę gruntów, które są wykorzystywane dla rozmieszczenia farm fotowoltaicznych, utrata siedlisk dotyczy głównie gruntów słabszych gleb bonitacyjnych, które dotychczas stanowiły roślinność pól uprawnych. Jednakże znaczne powierzchnie farm fotowoltaicznych mogą stanowić przeszkodę migracyjną i zajęcie potencjalnych siedlisk i żerowisk. Dlatego też, przed decyzją lokalizacyjną, niezmiernie ważne będzie przeanalizowanie istniejących uwarunkowań, a także dobranie optymalnych rozwiązań technologicznych, które zminimalizują oddziaływanie na ptaki (minimalizacja efektu „tafli wody”) oraz zwierzęta lądowe. Możliwe negatywne oddziaływania na przyrodę ożywioną mogą dotyczyć - na etapie realizacji inwestycji, montażu urządzeń OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych) czy termomodernizacji. Istniejące wówczas ryzyko dotyczyć będzie

potencjalnej możliwości niszczenia siedlisk ptaków i nietoperzy. W trakcie realizacji ww. działań istnieje potencjalne ryzyko płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także nietoperzy. Należy zwrócić uwagę na występowanie miejsc lęgowych popularnych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*), w obrębie modernizowanych obiektów. Biorąc pod uwagę występowanie nietoperzy, przy tego typu pracach należy zwrócić szczególną uwagę, czy w obrębie remontowanego obiektu nie znajdują się te zwierzęta. W związku z powyższym, koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie ww. robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183), m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień. Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania, jako miejsca odpoczynku przez występujące wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez te zwierzęta wykorzystywanych). Najdogodniejszym terminem prowadzenia remontów, czy termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres poza okresem rozrodu występujących na nich gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie. W przypadku stwierdzenia występowania gatunków chronionych w miejscu prowadzenia inwestycji należy wdrażać zalecenia związane z prowadzeniem termomodernizacji. (...) Z kolei rozwój energetyki wodnej może doprowadzać do potencjalnych niekorzystnych zmian w obrębie koryta rzeki i w jej dolinie, w związku ze zmianą reżimu hydrologicznego. Funkcjonowanie ekosystemów rzek i nadrzecznych wiąże się z zapewnieniem stałego wysokiego poziomu wody powyżej budowli, co wpływa na podwyższenie poziomu wód w rzece i poziomu wód gruntowych (powyżej stopnia). Z kolei na dolnym poziomie może zachodzić erozja denna powodująca spadek poziomu wód w rzece i obniżenie poziomu wód gruntowych w dolinie, czego konsekwencją jest przesuszenie doliny, w tym np. zamieranie starszych drzew oraz ustępowanie lasów lęgowych. Skutkiem mogą być potencjalne negatywne oddziaływania na siedliska przyrodnicze (w tym zależne od wód). Istotne może być wystąpienie potencjalnego negatywnego oddziaływania na zwierzęta – w szczególności na gatunki ryb, których występowanie (możliwość rozrodu i żerowania) jest najczęściej związane z drożnością i zachowaniem stabilnych warunków środowiskowych w korycie rzeki. Hydroenergetyka może również potencjalnie wpływać negatywnie na gatunki ptaków, ze względu na zaburzenia naturalnego reżimu wód rzecznych, które są istotne dla zachowania lęgów. Decyzje o lokalizacji urządzeń wodnych (nieznane na etapie projektu strategii), powinny być poprzedzone analizą dokumentacji o walorach przyrodniczych, gdyż doliny rzek stanowią główne korytarze ekologiczne (skali krajowej, regionalnej lub lokalnej).(...) Produkcja

biomasy może potencjalnie przyczyniać się do rozprzestrzeniania gatunków inwazyjnych na tereny cenne przyrodniczo, zmieniając niekorzystnie skład gatunkowy ekosystemów. Ponadto tworzenie monokultur na dużych powierzchniach, również nie zawsze wpływa korzystnie na zachowanie bioróżnorodności na danym obszarze. Budowa nowych obiektów OZE wiąże się z zajęciem terenu, co również może potencjalnie niekorzystnie oddziaływać na istniejące tam siedliska oraz gatunki zwierząt (np. poprzez osuszanie terenu pod budowę, wycinkę drzew, krzewów).” (za Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej”, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego, dr Grażyna Łyczkowska, Poznań, 2 czerwca 2022 roku).

2.7.1 Budowa drogi wzdłuż Kanalu Mosińskiego z Mosiny do Krosinka - budowa będzie dotyczyć realizacji drogi pieszo-rowerowej z planowaną kładką w rejonie ulicy Łaziennej w Mosinie. Promenada położona będzie poza formami ochrony przyrody lub w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego. Dokonując analizy potencjalnego oddziaływania polegającego na budowie wyżej wymienionej drogi stwierdzono, że mogą wystąpić następujące oddziaływania na:

- różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta – negatywne, bezpośrednie i pośrednie, krótko i długoterminowe, stałe i chwilowe m.in. poprzez ingerencję w tereny dotąd nieprzekształcone, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, zmniejszanie arealu siedlisk zwierząt, śmiertelność zwierząt przekraczających drogę a także płoszenie zwierząt bytujących w pobliżu dróg;
- ludzi - pozytywne bezpośrednie długoterminowe poprzez poprawę bezpieczeństwa i komfortu pieszych i rowerzystów, rozwój spójnej sieci dróg pieszo-rowerowych w skali lokalnej;
- powierzchnię ziemi - negatywny – poprzez przekształcenie powierzchni, utwardzenie terenów zielonych;
- powietrze i klimat – poprzez wspieranie nieemisyjnych środków transportu nastąpi zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, co w konsekwencji będzie również korzystne dla klimatu, wpływając pozytywnie w sposób pośredni i długotrwały na klimat, ludzi i powietrze;
- wody – negatywne, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe, chwilowe i stałe poprzez wzrost ilości ścieków opadowych i roztopowych, na etapie budowy wystąpią chwilowe, krótkoterminowe oddziaływania na elementy sieci hydrograficznej np. konieczność budowy kładki, przy zastosowaniu powierzchni przepuszczalnych retencja wód opadowych nie zostałaby zmniejszona,
- krajobraz – negatywne - poprzez wprowadzenie nowych elementów do krajobrazu, pozytywne – poprzez uporządkowanie terenu.

1.10.1 Wzbogacenie oferty sportowo-rekreacyjnej i czasu wolnego – w strategii oczekiwanym rezultatem ma być wyższa jakość bazy sportowo-rekreacyjnej, co oznacza inwestycje na terenach już przeznaczonych pod obiekty sportowo-rekreacyjne. W związku z powyższym, należy oczekiwać pozytywnych oddziaływań zarówno na ludzi, jak i na krajobraz poprzez podniesienie estetyki istniejącej bazy sportowo-rekreacyjnej. Krótkoterminowo, podczas ewentualnych prac budowlanych

zwiększy się presja na powietrze i klimat poprzez zwiększony ruch pojazdów oraz ewentualne zapylenie.

2.1.1 Rozwój stref inwestycyjnych w rejonach gminy o odpowiednich warunkach fizjograficznych i najlepiej skomunikowanych z zewnętrznym układem komunikacyjnym, zwłaszcza drogami ekspresowymi, 3.9.2 Odpowiednie przygotowywanie planistyczne i infrastrukturalne terenów pod budownictwo Zbrojenie terenów inwestycyjnych polega na realizacji pełnej infrastruktury technicznej, w tym w zakresie kanalizacji sanitarnej i sieci gazowej. Przedsięwzięcie to będzie miało pośrednie i wtórne oddziaływanie na ludzi w zakresie możliwości lokalizacji inwestycji na przygotowanych do tego terenach. Realizacja obiektów aktywizacji gospodarczej przyczyni się do utworzenia nowych miejsc pracy. Zakłada się, że tereny inwestycyjne będą położone poza terenami objętymi formami ochrony przyrody i nie będą na nie oddziaływać. Poprzez ich przygotowanie i atrakcyjne położenie komunikacyjne, należy przypuszczać, że inwestycje, które mogłyby pojawiać się w różnych miejscowościach gminy w sposób niekontrolowany, teraz będą lokalizowane w miejscach najbardziej do tego predestynowanych. Dlatego też mimo lokalnej zmiany krajobrazu rolniczego na krajobraz związany ze strefą przemysłową lub zabudową mieszkaniowo-usługową, w ujęciu całej gminy spowoduje mniej konfliktów funkcjonalno-przestrzennych, co będzie skutkowało również większą harmonią krajobrazu. Kanalizacja sanitarna i deszczowa zabezpieczy wody gruntowe, powierzchniowe oraz podziemne przed zanieczyszczeniem, będzie miała pozytywny wpływ również na zasoby naturalne tj. główny zbiornik wód podziemnych GZWP nr 144 „Wielkopolska Dolina Kopalna” – oraz GZWP nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin (Koło-Odra)”. W związku z powyższym, realizacja ustaleń wyżej wymienionego projektu strategii nie spowoduje pogorszenia czystości wód na przedmiotowym obszarze, a także nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). Podczas robót ziemnych związanych z realizacją podziemnej infrastruktury sieciowej nastąpi zdjęcie warstwy humusowej i chwilowe oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

2.7.2 Powiązania dróg lokalnych z drogami budowanymi przez samorzady województwa i powiatu, 2.8.2 Budowa nowego mostu Luboń – Czapury i drogi Babki - Świątniki – zgodnie z projektem nowa przeprawa przez Wartę ma mieć długość 213 metrów, a jej celem jest połączenie drogi wojewódzkiej nr 430 z drogą powiatową nr 2460P. Inwestycja nie tylko będzie dostosowana dla kierowców, pieszych i rowerzystów, ale będzie również umożliwiała przejazd sprzętu wojskowego. Po realizacji mostu, oprócz transportu indywidualnego, planowane jest również uruchomienie nowego połączenia autobusowego z Czapur, przez Daszewice i Wiórek, następnie przez nowy most do Lubonia i dalej do szpitala w Puszczykowie oraz samej Mosiny. Jego realizacja poprawi dostępność komunikacyjną okolicznych mieszkańców oraz przyczyni się do zmniejszenia transportochłonności. Lokalizacja inwestycji nie jest położona w granicach obszarów Natura 2000, ani w sąsiedztwie innych obszarowych form ochrony przyrody, dlatego wpływ tego przedsięwzięcia na wyżej wymienione obiekty nie wystąpi. Dokonując analizy potencjalnego oddziaływania polegającego na budowie wyżej

wymienionego mostu, a także drogi Babki - Świątniki stwierdzono, że mogą wystąpić następujące oddziaływania na:

- różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta – negatywne, bezpośrednie i pośrednie, krótko i długoterminowe, stałe i chwilowe m.in. poprzez ingerencję w tereny dotąd nieprzekształcone, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, zmniejszanie areалу siedlisk zwierząt, tworzenie barier ekologicznych uniemożliwiających lub utrudniających przemieszczanie się zwierząt w poprzek drogi, śmiertelność zwierząt przekraczających drogę a także płoszenie zwierząt bytujących w pobliżu dróg;
- ludzi - pozytywne bezpośrednie długoterminowe poprzez poprawę dostępności komunikacyjnej; negatywne bezpośrednie stałe długoterminowe, poprzez emisję spalin z pojazdów, które wpływają na wzrost poziomu szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń w atmosferze oraz pogorszenie klimatu akustycznego, co jest szczególnie istotne na terenach zabudowanych;
- powierzchnię ziemi - negatywny – poprzez zajęcie dodatkowej powierzchni pod powierzchnie utwardzone, przekształcenie powierzchni, utwardzenie terenów zielonych a także zanieczyszczenia związane z ruchem pojazdów i utrzymaniem nawierzchni dróg oraz zanieczyszczenia okresowe, związane z losowym zanieczyszczeniem powierzchni ziemi substancjami niebezpiecznych na skutek awarii i wypadków drogowych;
- wody – negatywne, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe, chwilowe i stałe poprzez wzrost ilości ścieków opadowych i roztopowych, pochodzących z powierzchni utwardzonych, a także zanieczyszczenia związane z ruchem pojazdów i utrzymaniem nawierzchni dróg oraz zanieczyszczenia okresowe, związane z losowym zrzutem substancji niebezpiecznych na skutek awarii i wypadków drogowych; na etapie budowy wystąpią chwilowe, krótkoterminowe oddziaływania na elementy sieci hydrograficznej np. konieczność budowy przepustów, mostów,
- krajobraz – pozytywne bezpośrednie długookresowe i stałe, poprzez poprawę walorów estetycznych infrastruktury drogowej, negatywne - w wyniku budowy nowych obiektów drogowych poprzez wprowadzenie nowych elementów do krajobrazu;
- klimat – negatywne, pośrednie – powierzchnie utwardzone charakteryzują się większą dobową amplitudą temperatur oraz mniejszą wilgotnością, zatem wraz ze wzrostem powierzchni utwardzonych w obrębie niektórych terenów objętych projektem planu lokalnie wystąpią większe dobowe wahania temperatury oraz spadek wilgotności powietrza. Realizacja mostu utrudni również przemieszczanie się mas powietrza. Zmiany te będą miały charakter miejscowy.

3.2.1 Zwiększanie dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej, 3.2.2 Poprawa jakości sieci wodociągowej i dostaw wody we wschodniej części gminy – kanalizacja sanitarna będzie wpływać pozytywnie na wody powierzchniowe, gruntowe i wgłębne, poprawi się jakość środowiska i dostęp do czystej wody pitnej. Podczas robót ziemnych związanych z realizacją podziemnej infrastruktury nastąpi zdjęcie warstwy humusowej i chwilowe, miejscowe oddziaływanie na powierzchnię ziemi, różnorodność biologiczną i rośliny.

3.3.1 Przyjęcie Planu ogólnego Gminy Mosina, 3.3.2 Intensyfikacja sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na bazie Planu ogólnego, 3.3.3 Dostosowanie podaży terenów mieszkaniowych w planach do rzeczywistego zapotrzebowania i możliwości gminy w zakresie wykonania infrastruktury towarzyszącej - uchwalenie planu ogólnego gminy w znaczącym stopniu ograniczy presję inwestycyjną i uniemożliwi dalsze rozpraszanie zabudowy, co będzie miało pozytywny wpływ na krajobraz oraz klimat, ograniczając transportochłonność. Jego zapisy na przeważającej powierzchni gminy Mosina będą skutkować zakazem realizacji zabudowy (z niewielkimi wyjątkami) oraz utrzymywać obecny sposób użytkowania. Te działania będą szczególnie istotne na obszarach zlokalizowanych na terenach form ochrony przyrody lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, w szczególności dotyczy to obszarów 2000. Racjonalne planowanie przestrzenne polega na tworzeniu rezerw inwestycyjnych w miejscach najbardziej do tego predestynowanych, przy uwzględnieniu uwarunkowań fizjograficznych, infrastrukturalnych i aktualnych potrzeb wynikających z prognoz demograficznych.

3.6.1 Wprowadzenie nowych standardów zagospodarowania i utrzymania zieleni w sołectwach i na osiedlach 3.6.2 Ograniczenie likwidacji terenów zieleni i wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji, 3.6.3 Wprowadzenie standardów pielęgnacji zieleni na terenach komunalnych – w wyniku podjętych działań zwiększy się jakość życia mieszkańców gminy, a także walory estetyczne i funkcjonalne przestrzeni publicznych. Realizacja tych zadań bezpośrednio będzie oddziaływać na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny oraz poprzez zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych także na klimat. a charakter jego oddziaływania będzie stały i długookresowy. Ograniczenie likwidacji terenów zieleni, wycinki drzew przy realizacji nowych inwestycji, a także wprowadzanie łąk kwietnych i ograniczenia w koszeniu przyniesie wymierne, pozytywne rezultaty. Przy projektowaniu terenów zielonych należy wprowadzać również takie gatunki roślin, które nie wymagają podlewania. Działania te stanowić będą dokonywane w ramach zadania: rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody, zatem będą kładły również duży nacisk na spowolnienie spływu powierzchniowego i zatrzymanie wód opadowych i roztopowych w najbardziej do tego predestynowanych miejscach. Przy budowie i modernizacji kanalizacji deszczowej istotnym działaniem będzie budowa zbiorników retencyjnych. Zwiększy się poziom retencji na terenie gminy, a zebrana woda będzie mogła być wykorzystywana w momencie wystąpienia jej deficytu.

3.8.1 Silniejsza integracja i rozwój komunikacji publicznej, 3.8.2 Rozwój połączeń autobusowych z sąsiednimi gminami, w tym z Poznaniem-Starołęką – korzystanie z komunikacji publicznej ogranicza emisję gazów cieplarnianych i przyczynia się do zmniejszenia śladu węglowego. Ponadto większa liczba podróżujących transportem publicznym zmniejsza natężenie ruchu, co powoduje redukcję emisji zanieczyszczeń powietrza.

3.10.1 Analiza dostępności komunalnych obiektów użyteczności publicznej dla osób ze szczególnymi potrzebami, 3.10.2 Wypracowanie i wdrażanie gminnych standardów dostępności w ramach lokalnego katalogu dobrych praktyk – działania te przyczynią się do poprawy dostępności do

przestrzeni i obiektów publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami, co będzie miało korzystny wpływ zarówno dla tych osób jak i ich najbliższych. Poprawa dostępności zwiększy ich samodzielność oraz umożliwi wspólne spędzanie czasu w obiektach i przestrzeniach publicznych, ograniczając wykluczenie społeczne.

Wdrożenie Strategii w zakresie wielu celów strategicznych, takich jak: edukacja ekologiczna mieszkańców i kształtowanie postaw pro środowiskowych, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami, ochrona zasobów przyrodniczych, działania na rzecz ochrony klimatu i jakości powietrza oraz poprawy efektywności energetycznej, działania na rzecz ochrony wód podziemnych i powierzchniowych będzie miało bardzo pozytywne skutki dla środowiska. Część zadań, zapisanych w Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 ma charakter konkretnych inwestycji, których powstanie będzie wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Dla części zadań ze względu na ich bardzo ogólny charakter nie można było jednoznacznie określić wpływu na środowisko.

Wskazane w Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 -2034 działania na rzecz ochrony wód podziemnych i powierzchniowych będą miały bardzo pozytywne skutki dla środowiska. Dlatego też należy jednoznacznie stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu Strategii nie spowoduje pogorszenia czystości wód na obszarze gminy Mosina, a także nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Poprzez wskazane w projekcie Strategii działania na rzecz standardów terenów zieleni, poprawy jakości przestrzeni publicznych, racjonalne gospodarowanie przestrzenią oraz inwestycje w zabytki realizacja Strategii będzie pozytywnie oddziaływać na krajobraz. W związku z powyższym, projekt Strategii jest spójny z Europejską Konwencją Krajobrazową, sporządzoną we Florencji w 2000 roku, która ma na celu między innymi ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu. Jednakże, z uwagi na ogólny charakter dokumentu i brak konkretnych rozwiązań projektowych, które przesądzałyby o gabarytach, formie architektonicznej oraz materiałach, z którymi zostaną wykonane planowane obiekty budowlane nie sposób jednoznacznie ocenić czy projektowane obiekty będą uwzględniały zachowanie charakterystycznych form krajobrazu. Z uwagi na ogromny nacisk Strategii na podnoszenie kompetencji osób zatrudnionych w Urzędzie, należy jednak założyć, że osoby zatwierdzające projekty będą podejmować bardzo korzystne decyzje, dotyczące planowanych zmian w krajobrazie.

W wyniku jednoczesnej realizacji kilku zadań wymienionych w Strategii w tym samym czasie w obrębie poszczególnego terenu lub na terenach zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie może pojawić się oddziaływanie skumulowane, które może wystąpić w szczególności w zakresie okresowego zwiększenia natężenia hałasu i wzrostu zanieczyszczeń powietrza. Kumulacja niekorzystnych oddziaływań będzie krótkoterminowa i będzie miała miejsce podczas okresu prac budowlanych. Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją w kilku zadań w tym samym czasie, na terenie lub na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia powietrza

związanego z etapem prac budowlanych. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będzie niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych. Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

Z uwagi na występowanie form ochrony przyrody na terenie gminy Mosina, w tym stanowisk gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie, przeanalizowano również potencjalne oddziaływanie projektu strategii na te obszary prawnie chronione. Edukacja ekologiczna mieszkańców i kształtowanie postaw prośrodowiskowych przyczyni się do zmniejszenia presji również na tereny chronione przyrodniczo.

Niezależnie od powyższego, na terenie strefy ochrony ujęcia wody wszelkie przyszłe działania inwestycyjne muszą być zgodne z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo dla zaopatrzenia Poznańskiego Systemu Wodociągowego (Dz. Urz. Wlkp. z 2012 r., poz. 3556), co dodatkowo w znaczny sposób ogranicza wszelkie działania inwestycyjne mogące negatywnie oddziaływać na środowisko.

Zapisy Strategii dotyczące ochrony klimatu i jakości powietrza oraz poprawy efektywności energetycznej, a także działania wspierające rozwój systemu gospodarki wodno-ściekowej, w tym kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieci wodociągowej oraz rozwój systemów retencji wód mają kluczowe znaczenie dla ochrony klimatu i jakości powietrza, poprawy efektywności energetycznej, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych oraz ochrony zasobów przyrodniczych. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w wymiarze długofalowym przyczyni się do poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym wpłynie pozytywnie na stan środowiska siedlisk obszarów będących pod ochroną. Negatywne oddziaływanie może jedynie występować na etapie budowy. Realizacja inwestycji wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Realizacja zapisów strategii będzie w większości przypadków będzie korzystna dla roślin, zwierząt oraz grzybów, w tym gatunków chronionych. Jedynie w jednostkowych przypadkach, na etapie pracy budowlanych mogą zaistnieć zagrożenia dla stanowisk gatunków chronionych. Na etapie opracowywania Strategii nie można dokładnie przewidzieć czy te oddziaływania wystąpią oraz jaki będzie ich skutek. Żadne z zadań Strategii nie jest sprzeczne z art. 119 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tj. nie będzie powodowało wznoszenia w pobliżu jezior i innych zbiorników wodnych, rzek i kanałów obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody.

W związku z położeniem części gminy Mosina w korytarzu ekologicznym Wielkopolski Park Narodowy KPnC-25 oraz korytarzu Dolina Warty KPnC-22A, wyznaczonych w opracowaniu „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R., Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011)”, przy realizacji celów strategicznych należy w szczególności sposób zadbać o zachowanie szlaków

migracyjnych zwierząt lub też stworzenie alternatywnych rozwiązań przestrzennych np. realizację przejść dla zwierząt, które minimalizują fragmentację środowiska. W przypadku należytej troski o zachowanie głównych szlaków migracyjnych zwierząt zamieszkujących kompleksy leśne przy lokalizacji nowych dróg, wpływ na środowisko celów strategicznych dotyczących lokalizacji nowych dróg zostanie zminimalizowany.

Z uwagi na bardzo ogólny charakter dokumentu jakim jest Strategia, wszystkie potencjalne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska mogą być tylko sformułowane w sposób ogólny i hipotetyczny. Bardziej szczegółowe prognozy są wykonywane na etapie przygotowywania konkretnych inwestycji, gdy zdefiniowane zostaną szczegółowe parametry inwestycji oraz ich dokładna lokalizacja.

Niezmiernie istotne jest przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, określonych w rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej roślin, rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności zakazu niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia. Każdy inwestor zobowiązany jest również do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647), tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleb, zieleni.

Według standardowego arkusza danych obszaru Natura 2000 PLH300010 Ostoja Wielkopolska, negatywnym oddziaływaniem o największej wadze jest nawożenie/nawozy sztuczne - nawożenie przyspieszające proces eutrofizacji siedliska gatunku, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, zanieczyszczenie powietrza, niepokojenie i płoszenie zwierząt przez turystów uprawiających sport i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, nadmierna presja wędkarska.

Według standardowego arkusza danych obszaru Natura 2000 PLH300012 Rogalińska Dolina Warty, negatywnym oddziaływaniem o największej wadze jest modyfikowanie funkcjonowania wód i zmiana użytków zielonych na grunty orne. Inne zagrożenia to: zabudowa rozproszona, generująca spływ zanieczyszczeń tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane, obce gatunki inwazyjne, zarzucanie pasterstwa, brak wypasu, nawożenie/nawozy sztuczne - nawożenie przyspieszające proces eutrofizacji siedliska gatunku, konkurencja o światło, zmiana sposobu uprawy – zbyt intensywne nawożenie, przeznaczanie łąk pod grunty orne, zalesianie, może doprowadzić do bezpośredniego zniszczenia i utraty powierzchni zajmowanej przez siedlisko, wędkarstwo - intensywny połów ryb, nad zbiornikami liczne ślady użytkowania wędkarskiego – pomosty, co prowadzi do zaburzeń ekosystemu jezior oraz zniszczenia szaty roślinnej. Dla obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty, wyznaczonego na terenie gminy Mosina obowiązuje zarządzenie NR 2/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lipca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012. Zapisy Strategii są spójne bądź neutralne w stosunku do zadań ochronnych, ustanowionych dla tego obszaru w zarządzeniu NR 2/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lipca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012. Wymienionym celom działań ochronnych dotyczącym utrzymania gatunków we właściwym stopniu

ochrony: trzepli zielonej, pachnicy dębowej, kozioroga dobosza, bobra europejskiego i wydry, a także poprawy złego stanu ochrony w kierunku stanu właściwego: bolenia, kozy, piskorza, starodubu łąkowego będzie sprzyjać realizacja celów strategicznych dotyczących poprawy powietrza atmosferycznego oraz jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Realizacja inwestycji z zakresu modernizacji i rozbudowy kanalizacji sanitarnej oraz inwestycji w zakresie rozwoju zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych oraz będzie przeciwdziałać pogarszaniu się stosunków wodnych i w efekcie będzie korzystna dla środowiska, w tym także dla obszarów chronionych.

Według standardowego arkusza danych obszaru Natura 2000 PLB300017 Ostoja Rogalińska, negatywnym oddziaływaniem o największej wadze jest rozproszona zabudowa - nadmierna penetracja siedlisk, związana z bliskim sąsiedztwem zabudowań mieszkalnych. Inne zagrożenia to: zmniejszenie płodności/depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt, turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych, stosowanie nawozów sztucznych, zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, zanieczyszczenia powietrza, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze, wędkarstwo i międzygatunkowe interakcje wśród roślin. Teren gminy Mosina podzielony jest między dwa nadleśnictwa: nadleśnictwo Babki (część wschodnia) i nadleśnictwo Konstantynowo (część zachodnia), dlatego obowiązują 2 plany urządzenia lasów, w szczególności programy ochrony przyrody, w których zawarto zadania ochronne dla obszaru Natura 2000 PLB300017 Ostoja Rogalińska. Mając na uwadze cele strategiczne, zawarte w Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034, nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony i integralność wspomnianego obszaru Natura 2000. Należy natomiast pamiętać, aby w docelowym sposobie zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów uwzględniać rozwiązania eliminujące ryzyko niekorzystnych oddziaływań na przedmiot ochrony wspomnianych obszarów, w tym m.in. wprowadzania gatunków obcych rodzimej flory, w szczególności czeremchy amerykańskiej i robinii akacjowej.

Ze standardowego arkusza danych obszaru Natura 2000 Będlewo-Bieczyny PLH300039 oraz zarządzenia nr 3/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Będlewo-Bieczyny PLH300039 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 26 lutego 2019 r., poz. 2140) wynika, że negatywnym oddziaływaniem o największej wadze są międzygatunkowe interakcje wśród zwierząt i roślin (ekspansja gatunków obcych siedliskowo: nawłóć późna, dereń świdwa, stokłosa bezostna, niecierpek drobnokwiatowy). Inne zagrożenia to wycinka lasu, usuwanie martwych i umierających drzew, odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) – niewłaściwy dobór gatunków do sztucznych odnowień lasu, drogi. Z uwagi na brak planowanych inwestycji w obrębie wyżej wymienionego obszaru, a także brak celów strategicznych, mogących negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000 Będlewo-Bieczyny PLH300039, nie wystąpi żadne negatywne oddziaływanie na tę formę ochrony przyrody.

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 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.

Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034, wskazując cele strategiczne a nie konkretne kierunki działań, jest dokumentem o znacznym stopniu ogólności i nie przesądza o znaczącym oddziaływaniu na przedmiot, cele i integralność obszarów Natura 2000: Ostoji Wielkopolskiej o symbolu PLH300010, Ostoji Rogalińskiej o symbolu PLB300017, Rogalińskiej Dolinie Warty o symbolu PLH300012 oraz Będlewo-Bieczyny o symbolu PLH300039, znajdujących się na terenie gminy.

Występowanie na obszarze gminy form ochrony, a w szczególności obszarów Natura 2000, określa możliwości inwestycyjne, ograniczając sposób zagospodarowania przestrzeni w obrębie ich granic. Ograniczenia te wynikają z przepisów odrębnych. Na obszarach Natura 2000 (zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody) zabrania się osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: – pogarszać stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000; – wpływać negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000; – pogarszać integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami chronionymi.

Wyżej wymienione zagrożenia dotyczą przede wszystkim działań w obszarze Natura 2000, ale mogą być pośrednio związane również z zagospodarowaniem terenów sąsiednich. Dla ochrony terenów Natura 2000 niezmiernie istotna jest realizacja celu strategicznego gminy: racjonalne gospodarowanie przestrzenią w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego, który będzie zagwarantowany poprzez przyjęcie planu ogólnego gminy Mosina, który w skuteczny sposób wyeliminuje rozproszoną zabudowę. Bardzo korzystnym skutkiem reformy planistycznej będzie fakt, że tereny znajdujące się w granicach obszarów Natura 2000 będą zagospodarowane i użytkowane w sposób dotychczasowy. Kolejne działania strategiczne dotyczące zrównoważonego rozwoju gminy takie jak: dostosowanie podaży terenów mieszkaniowych w planach do rzeczywistego zapotrzebowania i możliwości gminy w zakresie wykonania infrastruktury towarzyszącej oraz tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego umożliwią większą ochronę najcenniejszych terenów gminy Mosina. Niezmiernie istotny jest fakt pokrycia planami miejscowymi, gwarantującymi ład przestrzenny, ale w kontekście ochrony obszarów Natura 2000 jeszcze ważniejszy jest rodzaj planowanego przeznaczenia na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie.

W związku z powyższym, na terenach Natura 2000, w ich najbliższym sąsiedztwie, a także na innych obszarach bezpośrednio związanych z przedmiotem ochrony Natura 2000 należy zapewnić taki sposób użytkowania terenu, aby zapobiec wszelkim negatywnym oddziaływaniom na środowisko naturalne, a w szczególności na ptaki, stanowiące największą wartość przyrodniczą obszaru.

Najważniejszym priorytetem ochrony obszarów Natura 2000 powinno być pozostawienie w niezmienionej formie wszystkich terenów lęgowych oraz terenów żywicielskich gatunków prawnie chronionych.

Realizacja ustaleń Strategii rozwoju gminy Mosina nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Realizacja przedsięwzięć zawartych w programie nie wpłynie na funkcjonalność i integralność obszarów chronionych.

Realizacja celów Strategii Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 nie stoi w sprzeczności z zarządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 października 2023 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wielkopolskiego Parku Narodowego na lata 2024 i 2025 (Dz. Urz. Ministra Klimatu i Środowiska z 2023 r., poz. 38) oraz z zarządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 kwietnia 2025 r. zmieniające zarządzenie w sprawie zadań ochronnych dla Wielkopolskiego Parku Narodowego na lata 2024-2025 (Dz. Urz. Ministra Klimatu i Środowiska z 2025, poz. 25). Co więcej działania przewidziane w strategii takie jak: przyjęcie Planu ogólnego Gminy Mosina, intensyfikacja sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na bazie Planu ogólnego stanowią sposób eliminacji presji inwestycyjnej w otulinie parku, która została wskazana jako istniejące zagrożenie zewnętrzne dla Wielkopolskiego Parku Narodowego, a także urbanizacji w granicach Parku, która stanowi istniejące zagrożenie wewnętrzne. Współpraca z organami jednostek samorządu terytorialnego na rzecz wprowadzenia do planów ogólnych gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów ograniczających zabudowę w pobliżu w otulinie Parku, w szczególności w bezpośrednim sąsiedztwie jego granic oraz utrzymanie korytarzy ekologicznych zapewniających połączenia Parku z obszarami sąsiednimi.

Równie istotna w zakresie wymienionych w ww. dokumentach eliminacji zagrożeń zewnętrznych będzie: modernizacja domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza, która ograniczy zanieczyszczenie powietrza, edukacja społeczeństwa, która ograniczy zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz zwiększanie dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej, które ograniczy zanieczyszczenia wód.

Kolejne zadanie ochronne, wynikające z presji na ekosystemy Parku, spowodowanej nasilonym ruchem turystycznym to ukierunkowanie ruchu turystycznego przez budowę, modernizację lub konserwację infrastruktury turystycznej. Wskazany w Strategii Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 Rozwój i aktywizacja funkcji turystycznych, krajoznawczych, z wykorzystaniem obszarów cennych przyrodniczo i zachowaniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego wpisuje się w potrzebę rozwoju kontrolowanej i zrównoważonej turystyki.

Na terenie gminy Mosina znajdują się 2 rezerваты, dla których zostały ustanowione zakazy, wymienione w rozdziale 3.11.1 niniejszej prognozy. Dla rezerwatu Goździk Siny w Grzybnie nie obowiązuje zarówno plan ochrony ani zadania ochronne. Dla rezerwatu przyrody „Krajkowo”, w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 10 marca 2023 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Krajkowo wskazano natomiast następujące zadania ochronne: ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych, wyrównanie i rozbicie brył ziemi w obrębie trwałych użytków zielonych w przypadku zbuchtowania

przez dziki, monitoring i usuwanie obcych gatunków inwazyjnych drzew i krzewów, montaż platform dla ptaków wodno-błotnych, monitoring zasiedlenia platform, montaż szlabanu, ocena stanu ochrony kani rudej, kani czarnej oraz dzięcioła średniego, usunięcie lub przycięcie drzew i krzewów. Montaż szlabanu ma służyć ograniczeniu wjeżdżania na teren rezerwatu, planowane są również kontrole Straży Leśnej aby ograniczyć presję turystyczną i wędkarstwo (zagrożenie potencjalne). Analizując cele ochrony przyrody w obu rezerwatach (ochrona stanowiska goździka sinego w rezerwacie Goździk Siny w Grzybie oraz zachowanie krajobrazu starorzeczy Warty oraz krajobrazu zawierającego fragmenty starych drzewostanów i pojedyncze drzewa w rezerwacie Krajkowo) należy stwierdzić, że przy stosowaniu rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko wskazanych w zapisach prognozy tj. nieprowadzenia gatunków obcych/inwazyjnych podczas realizacji nowych nasadzeń zieleni, czy też ograniczenia presji turystycznej na terenach o największych walorach przyrodniczych, nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na przedmiot i cele ochrony wyżej wymienionych rezerwatów, wynikających z realizacji zapisów projektu „Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034”.

Na stronie 63 niniejszej prognozy zostały wyszczególnione cele ochrony Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Cele wskazane w „Strategii Gminy Mosina na lata 2025 - 2034” są spójne z celami ochrony wyżej wymienionego parku krajobrazowego. Przyjęcie Planu ogólnego Gminy Mosina czy też działania edukacyjne o charakterze prewencyjnym, w tym powołanie Centrum Edukacji Ekologicznej stanowią działania, których wpływ na przedmiot ochrony Rogalińskiego Parku Krajobrazowego należy ocenić jednoznacznie pozytywnie.

W §5 uchwały nr LIV/456/21 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 28 października 2021 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Rosiczkowy Staw” wprowadzono następujące zakazy:

- a) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- b) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- c) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- d) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce leśnej;
- e) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno błotnych;
- f) wylewania gnojowicy;
- g) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- h) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu;
- i) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką leśną i łowiecką;
- j) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin chronionych.

Mając na uwadze charakter celów strategii, położenie użytku ekologicznego na terenie leśnym oraz brak wskazania działań inwestycyjnych na terenie użytku oraz w jego sąsiedztwie, nie

przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na przedmiot i cele ochrony użytku ekologicznego „Rosiczkowy Staw”, wynikających z realizacji zapisów projektu „Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034”.

W przypadku pomników przyrody, z uwagi na ich rozproszenie, a także na ogólność dokumentu strategii, nie była możliwa szczegółowa analiza wpływu jej ustaleń dla poszczególnych obiektów. Jednakże z uwagi na obowiązujące zasady, których celem jest ochrona i zachowanie trwałości poszczególnych pomników przyrody, zawarte w poszczególnych aktach prawnych, powołujących te formy ochrony przyrody nie przewiduje się, aby realizacja celów strategicznych gminy w sposób negatywny oddziaływała na istniejące pomniki przyrody.

Podsumowując, projekt Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034”. w sposób właściwy uwzględnia uwarunkowania związane z lokalizacją na obszarze gminy form ochrony przyrody, ograniczając ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary chronione. Niemniej, należy pamiętać, że z uwagi na charakter dokumentu jakim jest strategia, konieczne będzie przestrzeganie szczegółowych przepisów odrębnych w zakresie ochrony przyrody, jak również wprowadzanie i przestrzeganie szczegółowych zapisów w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu zarówno podczas konkretnych prac projektowych jak i realizacji poszczególnych inwestycji i działań strategicznych.

7. Transgraniczne oddziaływanie

Dokumentowany teren znajduje się w odległości około dwustu kilometrów od najbliższej granicy z Republiką Federalną Niemiec. Z uwagi na tak znaczną odległość od granic innych państw oraz lokalny charakter planowanych inwestycji nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń „Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034” poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Ponadto, zaproponowane w strategii działania oraz lokalny charakter zmian na terenie gminy Mosina, ograniczą również możliwość występowania konfliktów, związanych z zagospodarowaniem obszaru gminy a terenami gmin sąsiednich: gminy Poznań, Luboń, Komorniki, Puszczykowo, Kórnik, Stęszew, Czempień czy gminy Brodnica.

8. Rozwiązania alternatywne

Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 stanowi uporządkowany zbiór działań zmierzających do zrównoważonego i trwałego rozwoju gminy, opracowany pod kątem osiągnięcia celów strategicznych i oparty na dostępnej wiedzy i istniejących obecnie uwarunkowaniach. Dokument strategii charakteryzuje się wysokim stopniem ogólności, często nie zawierając propozycji konkretnych działań i nie mając odniesienia w wytycznych lokalizacyjnych. Wobec powyższych przesłanek dotyczących w zasadzie każdego wieloaspektowego dokumentu, niniejsza prognoza nie

zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów Strategii, do czego przyczynił się brak możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń Strategii miało miejsce w toku opracowywania dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie diagnozy stanu środowiska oraz sukcesywne konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami różnych środowisk oraz ankietowania mieszkańców gminy. Efektem tych prac było opracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji Strategii.

Należy również podkreślić, że większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Zdefiniowane w Strategii działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji.

W projekcie strategii wskazano kierunki działania, które wymagają projektów inwestycyjnych i związane są z procesem budowlanym. Są to między innymi działania w zakresie rozwoju budownictwa komunalnego oraz modernizacja i rozwój gminnej sieci drogowej. W projekcie Strategii nie wskazano jednak zarówno potencjalnych lokalizacji, ani w jaki sposób realizowane będą te inwestycje. Jednakże, dla realizacji tego typu inwestycji konieczny jest etap procedur planistyczno-lokalizacyjnych z przypisanymi im procedurami oceny oddziaływania na środowisko, dlatego należy założyć, że podczas tych procedur zostaną przedstawione wszystkie istotne okoliczności pozwalające na wybór optymalnych rozwiązań łączących aspekty rozwojowe, ekologiczne i dotyczące jakości życia mieszkańców.

9. Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

W trakcie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie. Strategia rozwoju gminy powstała w oparciu o współczesną wiedzę na temat wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań rozwoju gminy oraz w oparciu o współczesną wiedzę na temat organizacji, metod, technik, technologii, materiałów wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięć z zakresu rozwoju lokalnego oraz procesów inwestycyjnych.

Jednakże, ze względu na ogólny charakter dokumentu jakim jest strategia, określenie oddziaływania na środowisko realizacji poszczególnych celów jest bardzo trudne. W skonstruowaniu w pełni rzetelnej prognozy przeszkadzały pewne braki informacji na temat konkretnych sposobów realizacji strategii. Zatem, jedynym problemem okazał się zbyt ogólny charakter zadań proponowanych w Strategii. Brak dokładnych kierunków działań w ramach poszczególnych celów utrudnił, a w pojedynczych przypadkach wręcz uniemożliwił określenie oddziaływania na środowisko danego działania. Pośród zaplanowanych działań znajdują się zadania mogące posiadać charakter inwestycyjno-budowlany. W wielu przypadkach na obecnym etapie planowania rozwoju społeczno-

gospodarczego nie są znane szczegółowe rozwiązania projektowe planowane do zastosowania w ramach opisanych działań i w związku z tym trudno jest oceniać w sposób jednoznaczny jakie oddziaływania na środowisko, zwłaszcza na etapie realizacji, mogą wystąpić.

Ewentualne, obecnie nieznane i niedające się przewidzieć przyszłe uwarunkowania rozwoju gminy mogą wymusić zmianę prowadzonej polityki rozwoju gminy, co spowoduje dezaktualizację strategii. Zagadnienia, które mogą determinować rozwój gminy często mają charakter zewnętrzny np. poziom konkurencyjności innych gmin, koniunktura gospodarcza państwa, czy też prowadzona polityka na szczeblu wojewódzkim. Dodatkowo, należy spodziewać się postępu technologicznego i wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. Strategia jest na tyle elastyczna w swych ustaleniach, że adaptacja jej ustaleń do potrzeb tych rozwiązań nie powinna w większości przypadków stanowić problemu. Przy założeniu, że nowe technologie powinny mieć prośrodowiskowy charakter, więc postęp nie tylko nie będzie stanowił przeszkody w realizacji ustaleń Strategii, a wręcz będzie tej realizacji sprzyjał.

10. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000

Oprócz działań „miękkich” Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 przewiduje działania inwestycyjne, z których największe oddziaływanie na środowisko generować będzie budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg i ulic, rozwój stref inwestycyjnych w rejonach gminy o odpowiednich warunkach fizjograficznych i najlepiej skomunikowanych z zewnętrznym układem komunikacyjnym, zwłaszcza drogami ekspresowymi oraz rozwój OZE.

Aby ograniczyć negatywne oddziaływania, proponuje się zastosowanie następujących rozwiązań kompensacyjnych:

- wytyczanie nowych połączeń komunikacyjnych w sposób jak najbardziej ekologiczny tj. w miejscach najmniej kolizyjnych z ostojami i naturalnymi korytarzami migracyjnymi zwierząt, w przypadku kolizji należy rozważyć możliwość budowy przejść umożliwiających migrację zwierząt,
- wykonanie, przed przystąpieniem do prac, inwentaryzacji budynków i terenów planowanych pod budowę pod kątem występowania ptaków, nietoperzy i zwierząt chronionych,
- prowadzenie remontów i termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres poza okresem lęgowym i rozrodu oraz hibernacji, a w przypadku stwierdzenia występowania gatunków chronionych w miejscu prowadzenia inwestycji należy wdrażać zalecenia związane z prowadzeniem termomodernizacji,

- prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie,
- prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych,
- zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego, np. włókniny i obudowy drewniane,
- ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych, np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych,
- realizację nasadzeń drzew i pasów zieleni izolacyjnej ograniczających uciążliwości oraz poprawiających mikroklimat miejsca,
- stosowanie powłok antyrefleksyjnych w przypadku inwestycji w elektrownie słoneczne,
- dostosowanie istniejących przepustów i mostów do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt na etapie remontów układu drogowego,
- ograniczenie do niezbędnego minimum inwestycji i prac budowlanych prowadzonych w sąsiedztwie lasów, cieków, zbiorników wodnych i obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- stosowanie podczyszczania wód deszczowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni utwardzonych w separatorach substancji ropopochodnych,
- stosowanie energii z źródeł odnawialnych i wybór rozwiązań proekologicznych takich jak: budowa budynków pasywnych i energooszczędnych, wykorzystanie kolektorów słonecznych i pomp ciepła,
- minimalizację wytwarzanych odpadów i zwiększanie stopnia ich recyklingu,
- ograniczenie czasu budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego,
- preferowanie i wspieranie transportu zbiorowego i rowerowego,
- zapobieganie rozpraszaniu zabudowy, które powoduje zarówno degradację krajobrazu jak i wyższe koszty infrastruktury technicznej,
- stosowanie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych, zmniejszających emisję hałasu oraz minimalizujących wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych, gleb i powierzchni ziemi,
- nieprowadzenie gatunków obcych/inwazyjnych podczas realizacji nowych nasadzeń zieleni (inwazyjne gatunki to np. jesion pensylwański, dąb czerwony, bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni, orzech włoski),
- ograniczenie presji turystycznej na terenach o największych walorach przyrodniczych.

„Z uwagi na prawdopodobieństwo konieczności usuwania drzew i krzewów w związku z realizacją planowanych zadań, zwracam uwagę, że drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać aby

zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie, np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew." (Suchocka M., Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa, 2016 r.). Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ww. ustawy zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Wyżej wspomniane drzewa lub krzewy mogą stanowić siedliska chronionych gatunków zwierząt m.in. ptaków i nietoperzy. W stosunku do ww. gatunków zwierząt obowiązują zakazy wymienione w rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, m.in.: zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, zimowisk lub innych schronień oraz zakaz niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt w tym ptaków i nietoperzy, na drzewach i krzewach, które przewidziane będą do wycinki. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków zwierząt termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji, a w przypadku naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków objętych ochroną zwrócić się do właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o uzyskanie zezwolenia na odstępstwa od obowiązujących zakazów. Zgodnie z art. 56 ust. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska lub regionalny dyrektor ochrony środowiska może zezwolić na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych z uwzględnieniem art. 56 ust. 4, 4a, 4b, 4c, 4d i 5 ustawy o ochronie przyrody.

Realizacja ustaleń Strategii rozwoju gminy Mosina nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Realizacja przedsięwzięć zawartych w strategii nie wpłynie na funkcjonalność i integralność obszarów chronionych. Jednakże, dla ochrony obszarów Natura 2000, Wielkopolskiego Parku Narodowego oraz Rogalińskiego Parku Krajobrazowego bardzo korzystne będzie uchwalenie planu ogólnego gminy, który na obszarach

zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie obszarów 2000 powinien zminimalizować presję inwestycyjną. Jego zapisy w znacznym stopniu powinny wprowadzać zakaz realizacji zabudowy i utrzymywać obecny sposób użytkowania.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanej strategii rozwoju

W „Strategii rozwoju gminy Mosina na lata 2025 – 2034” przedstawiono metody monitoringu realizacji założonej wizji i głównych celów strategicznych.

W celu określenia stopnia ich realizacji, zbudowano system wskaźników powiązanych z różnymi poziomami celów, jakie zostały przyjęte w Strategii. Regularna analiza wskaźników wskazanych w poniższej tabeli pozwoli na analizę skuteczności podjętych działań oraz określenie poziomu rozwoju jednostki w danej dziedzinie i aktualizację priorytetów gminy.

Tabela 12 Oczekiwane wskaźniki i rezultaty dla monitoringu i ewaluacji Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034

Gmina Mosina – atrakcyjne miejsce do życia i spędzania czasu wolnego – wspólnota, która łączy pokolenia		
Kierunki działań	Rezultaty	Wskaźniki
1.1 Integracja i aktywizacja mieszkańców - budowanie wspólnoty lokalnej	Większa liczba miejsc dedykowanych aktywizacji społecznej i osób z nich korzystających	Ludność korzystająca z miejsc aktywizacji społecznej (osoby/rok)
1.2 Działania na rzecz seniorów i osób ze szczególnymi potrzebami	Większa liczba osób uczestniczących w zajęciach rozwijających aktywność fizyczną i edukację zdrowotną	Liczba osób uczestniczących w zajęciach rozwijających aktywność fizyczną i edukację zdrowotną (osoby)
	Utworzenie Warsztatu Terapii Zajęciowej	Liczba uczestników Warsztatu Terapii Zajęciowej (osoby)
1.3 Działania na rzecz aktywizacji dzieci i młodzieży w oparciu o bazę edukacyjną	Większe pozalekcyjne zaangażowanie dzieci i młodzieży w gminie	Odsetek uczniów uczestniczących w zajęciach pozalekcyjnych, kołach zainteresowań (%)
		Liczba osób w wieku 15-19 lat uczestniczących w działaniach z zakresu aktywizacji społecznego współorganizowanych przez gminę (osoby)
1.4 Rozwój kultury współtworzonej z mieszkańcami	Większa dostępność aktywności kulturalnej na całym obszarze gminy	Uczestnicy zajęć prowadzonych z udziałem instytucji kultury na 1000 Kierunki działań Rezultaty

		Wskaźniki mieszkańców (w mieście / na terenie wiejskim)
1.5 Rozwój dostępnych i nowoczesnych usług publicznych	Większa dostępność usług publicznych dla klientów	Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych (użytkownicy/rok)
1.6 Rozwój e-usług dla klientów Urzędu Miejskiego oraz jednostek gminnych	Rozwój elektronicznej administracji w samorządzie	Odsetek spraw urzędowych załatwianych elektronicznie (%)
		Liczba wdrożonych eusług poziomu 4 i 5 (szt.)
1.7 Rozwój kompetencji i narzędzi dla większej efektywności działania lokalnej administracji	Zwiększenie efektywności działania lokalnej administracji	Liczba osób, które nabyły nowe kompetencje cyfrowe (osoby)
1.8 Działania na rzecz bezpieczeństwa ludzi i mienia	Poprawa stanu bezpieczeństwa w gminie	Liczba zgłoszonych wykroczeń (szt.)
		Liczba przestępstw stwierdzonych przez policję w zakończonych postępowaniach przygotowawczych (szt.)
1.9 Działania rewitalizacyjne na terenach zdiagnozowanych	Zwiększenie skali działań rewitalizacyjnych	Liczba ludności zamieszkującej obszar rewitalizacji (osoby)
		Liczba mieszkańców w wieku do 18 lat zamieszkujących obszar rewitalizacji (osoby)
1.10 Rozwój bazy i oferty sportowo-rekreacyjnej oraz spędzania czasu wolnego	Wyższa jakość bazy sportowo-rekreacyjnej	Liczba ogólnodostępnych wydarzeń sportowo-rekreacyjnych (szt.)
		Liczba stałych uczestników zajęć sportowo-rekreacyjnych (osoby/rok)

Gmina Mosina – miejsce dla biznesu, energia dla rozwoju dzięki korzystnemu położeniu i otwarciu na nowe technologie		
Kierunki działań	Rezultaty	Wskaźniki
2.1 Wzmocnienie potencjału gospodarczego Gminy Mosina	Większa liczba miejsc dedykowanych aktywizacji społecznej i osób z nich korzystających	Ludność korzystająca z miejsc aktywizacji społecznej (osoby/rok)
		Liczba osób uczestniczących w zajęciach rozwijających aktywność fizyczną i edukację zdrowotną (osoby)

2.2 Wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości	Większa skala i przychody firm z terenu gminy	Wpływy do budżetu gminy z tytułu udziału w podatku dochodowym od osób prawnych (zł)
2.3 Stymulowanie powstawania atrakcyjnych, wysokopłatnych miejsc pracy, wsparcie podmiotów rozwijających technologie przyszłości	Zwiększenie udziału zatrudnienia na stanowiskach specjalistycznych, wysokopłatnych	Wpływy do budżetu gminy z tytułu udziału w podatku dochodowym od osób fizycznych (zł)
	Gmina Mosina znana z przyciągania nowych, kreatywnych firm	
2.4 Rozwój bazy turystycznej	Wielkość bazy turystycznej podobna do innych, atrakcyjnych turystycznie gmin Metropolii Poznań	Liczba całorocznych miejsc noclegowych w obiektach skategoryzowanych (szt.)
2.5 Promocja gminy i rozwoju pakietów oraz produktów turystycznych	Większa średnia długość pobytu w gminie	Liczba turystów w hotelach i innych obiektach noclegowych (osoby)
		Liczba udzielonych noclegów (szt.)
2.6 Wspieranie oraz promocja marek i produktów lokalnych	Wykreowanie rozpoznawalności lokalnych produktów	Liczba produktów objętych wspólną strategią promocji (szt.)
	Większa skłonność mieszkańców do korzystania z produktów i usług lokalnych	Liczba nowych osób korzystających z Mosińskiej Karty Mieszkańca w stosunku do zmiany liczby ludności gminy (osoby)
2.7 Budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg pieszych i rowerowych	Większy udział ruchu pieszego i rowerowego w podziale modalnym na terenie gminy	Roczna liczba użytkowników infrastruktury rowerowej (użytkownicy/rok)
2.8 Budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg i ulic	Poprawa jakości i spójności układu drogowego	Oszczędność czasu dzięki udoskonalonej infrastrukturze drogowej (godziny)

Gmina Mosina – miejsce dla biznesu, energia dla rozwoju dzięki korzystnemu położeniu i otwarciu na nowe technologie		
Kierunki działań	Rezultaty	Wskaźniki
3.1 Wykorzystanie potencjału Warty i Kanału Mosińskiego	Wykreowanie mody na spędzanie czasu i aktywność nad Wartą i Kanałem Mosińskim	Liczba publicznych wydarzeń odbywających się na wodzie lub nad brzegami Warty i Kanału Mosińskiego (szt.)
3.2 Budowa i rozbudowa infrastruktury podziemnej	Lepsza dostępność i jakość zwł. sieci wodociągowych i kanalizacyjnych	Ludność podłączona do wybudowanej lub zmodernizowanej zbiorczej kanalizacji

		sanitarnej (osoby)
		Ludność przyłączona do udoskonalonych zbiorowych systemów zaopatrzenia w wodę (osoby)
3.3 Racjonalne gospodarowanie przestrzenią w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego	Wielkość terenu przeznaczona pod zabudowę mieszkaniową w gminie jest bardziej zbliżona do rzeczywistego zapotrzebowania i możliwości gminy w zakresie wykonania infrastruktury towarzyszącej	Liczba osób, która może zamieszkać na terenach wskazanych w planie ogólnym do zabudowy mieszkaniowej w stosunku do obecnej (2025) liczby ludności / w stosunku do prognoz ludności na rok 2035
3.4 Ochrona środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji	Poprawa jakości powietrza w gminie	Liczba dni z przekroczeniem norm jakości powietrza w punktach pomiarowych (szt.)
		Ludność odnosząca korzyści ze środków na rzecz jakości powietrza (osoby)
3.5 Wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej	Dążenie do ograniczenia zużycia energii	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej w sektorze komunalnym (MWh)
	Większa skala produkcji energii odnawialnej ze źródeł lokalnych - rozproszonych	
3.6 Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody	Lepszy dostęp mieszkańców do terenów zieleni	Ludność mająca dostęp do nowej lub udoskonalonej zielonej infrastruktury (osoby)
	Większa skala retencji wody	Pojemność obiektów małej retencji (m ³)
3.7 Wykorzystanie potencjału obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju gminy	Odnoszenie przez gminę wymiernych korzyści z tytułu funkcjonowania obszarów chronionych i stref ochronnych	Zwiększenie wpływów do budżetu gminy z tytułu obszarów chronionych i stref ochronnych (zł)
3.8 Wspieranie rozwoju zintegrowanego transportu zbiorowego, integracja transportowa w ramach aglomeracji poznańskiej	Większa integracja transportu gminnego w ramach aglomeracji – możliwość podróży	Roczna liczba użytkowników nowego lub zmodernizowanego transportu publicznego

	do centrum Poznania na jednym bilecie mimo przesiadki	(użytkownicy/rok)
	Większy udział podróży transportem zbiorowym	
3.9 Rozwój budownictwa dostępnego	Udział mieszkań komunalnych / TBS na poziomie co najmniej 2% zasobu mieszkań w gminie	Liczba osób zamieszkujących oddane do użytku mieszkania dostępne (osoby)
	Utworzenie Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego	Liczba osób zamieszkujących Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne (osoby)
3.10 Poprawa dostępności do przestrzeni i obiektów publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami	Większa skala budownictwa dostępnego	Liczba obiektów dostosowanych do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami (szt.)

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034

Dodatkowo w Strategii wskazano wskaźniki kontekstowe, nie wskazując przy tym docelowych wielkości wskaźników, pozostawiając je do interpretacji jakościowej. Analiza wskaźników kontekstowych powinna być odniesiona do pozostałych gmin Metropolii Poznań, a przynajmniej powiatu poznańskiego.

Tabela 13 Wskaźniki kontekstowe dla monitoringu i ewaluacji Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034

Wskaźniki kontekstowe dla monitoringu i ewaluacji Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034
proporcja ludności miasta i terenu wiejskiego
udział zatrudnienia w sektorach J-N wg PKD
średnia długość pobytu turysty w gminie

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025-2034

Proces wdrażania Strategii musi być monitorowany poprzez określenie jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań, zdefiniowanie częstotliwości monitorowania realizacji zadania, określanie statusu i problemów związanych z realizacją zadania. Zgodnie z zapisami projektu strategii „Koordynatorem i organizatorem prac nad Strategią jest samorząd gminy Mosina, a organem wykonawczym Burmistrz Gminy Mosina, który będzie: wdrażał zapisy dokumentu poprzez nadzór nad realizacją działań i inwestycji, podejmował czynności zmierzające do zapewnienia środków finansowych na przyjęte do realizacji kierunki działania. Burmistrz może działać przez wyznaczonego przez siebie Pełnomocnika, któremu obsługę i wsparcie w realizacji działań zapewni Gminny Zespół do spraw Strategii Rozwoju Gminy Mosina 2025-2034. Zespół ten będzie między innymi: nawiązywał współpracę z partnerami w realizacji działań i przedsięwzięć strategicznych, zapewniał wsparcie w tworzeniu i realizacji dokumentów wdrożeniowych i wykonawczych, odpowiadał za gromadzenie i analizę danych dotyczących rozwoju gminy, odpowiadał opracowanie

raportów z monitoringu i prezentacja jego wyników. Organem nadzorującym realizację Strategii jest Rada Miejska. Poza funkcją nadzorczą, wyłączną kompetencją tego gremium jest uchwalanie aktualizacji lub zmian w zapisach Strategii.”

Monitoring efektów realizacji założeń Strategii powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne. Dlatego też, niezmiernie istotna jest również analiza stanu środowiska w gminie Mosina - jakości powietrza atmosferycznego - wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery, jakości wód stojących, płynących i podziemnych, jakości wody do picia, gospodarki odpadami, a także poziomu hałasu.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego odpowiedzialny jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, który realizuje zadania gromadzenia i analizy badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. W ramach monitoringu środowiska prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania na obszarze objętym projektem strategii na terenie powiatu poznańskiego są m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Poznaniu czy Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego. Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Miejski w Mosinie oraz wskazane do tego celu pionierzy lub zespoły, które mogą reagować na bieżąco na powstałe zagrożenia środowiskowe, dostosowując strategię rozwoju gminy do aktualnych potrzeb.

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem strategii. Należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do strategii rozwoju. Zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, które umożliwiłyby dostosowanie potrzeb monitoringu do lokalnych uwarunkowań i ewentualnych problemów. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie: jakości wód, jakości (zanieczyszczenia) powietrza, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych, – gospodarowania odpadami.

Wszystkie wyżej wymienione działania pozwolą na ocenę skutków realizacji strategii oraz umożliwią szybką reakcję na ewentualne negatywne zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym.

12. Podsumowanie i wnioski

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Strategii Gminy Mosina na lata 2025 - 2034. Obowiązek jej opracowania wynika z zapisów 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. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń strategii na środowisko. Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Prognoza dotyczy projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034, a jej podstawowym celem jest wskazanie, jak wpłynie na środowisko realizacja określonych w projekcie strategii celów.

„Strategia rozwoju gminy Mosina na lata 2025 – 2034” jest dokumentem, który określa wizję gminy Mosina w 2034 roku, jako „naturalnie piękne miejsce w aglomeracji poznańskiej”. Skoro wizję rozwoju gminy Mosina sformułowano w brzmieniu: „Naturalnie piękne miejsce w Aglomeracji poznańskiej” należy w pierwszej kolejności zaakcentować położenie w układzie przestrzennym aglomeracji, i główne powiązania funkcjonalne, wynikające z tego położenia (a także inne kluczowe powiązania). W dalszej kolejności należy wskazać główne korytarze i elementy sieci transportowych, a także podstawowe elementy infrastruktury technicznej, aby na dalszych etapach pracy określić warunki i rekomendacje odnośnie rozwoju funkcji mieszkaniowej oraz miejsc pracy, biorąc pod uwagę rosnące wymagania w tym zakresie, związane z unikaniem potencjalnych konfliktów, potrzebą odpowiedniej obsługi infrastrukturalnej, wymagania jakości życia ludzi i ochrony środowiska. W celu wydzielenia stref funkcjonalno-przestrzennych i stworzenia modelu struktury funkcjonalno-przestrzennego gminy posłużono się zapisami: projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mosina, projektu Planu ogólnego Gminy Mosina, projektu uchwały krajobrazowej dla Gminy Mosina, audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego.

Analizując cele strategiczne pod kątem ich wpływu na poszczególne elementy środowiska naturalnego można stwierdzić, że przyjęte w nim ustalenia wprowadzają rozwiązania, które minimalizują negatywny wpływ istniejącego i planowanego zainwestowania na środowisko przyrodnicze. Głównymi celami strategicznymi, postulowanymi przez Strategię Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 są: atrakcyjne miejsce do życia i spędzania czasu wolnego – wspólnota, która łączy pokolenia, miejsce dla biznesu, energia dla rozwoju dzięki korzystnemu położeniu i otwarciu na nowe technologie, harmonia natury i tradycji dla nowoczesnej przestrzeni. Wyżej

wymienione cele strategiczne mają być realizowane przez: integrację i aktywizację mieszkańców - budowanie wspólnoty lokalnej, działania na rzecz seniorów i osób ze szczególnymi potrzebami, działania na rzecz aktywizacji dzieci i młodzieży w oparciu o bazę edukacyjną, rozwój kultury współtworzonej z mieszkańcami, rozwój dostępnych i nowoczesnych usług publicznych, rozwój e-usług dla klientów Urzędu Miejskiego oraz jednostek gminnych, działania na rzecz bezpieczeństwa ludzi i mienia, działania rewitalizacyjne na terenach zdiagnozowanych, rozwój bazy i oferty sportowo-rekreacyjnej oraz spędzania czasu wolnego, zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych w gminie Mosina, wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości, stymulowanie powstawania atrakcyjnych, wysokopłatnych miejsc pracy, wsparcie podmiotów rozwijających technologie przyszłości, rozwój bazy turystycznej, promocja gminy i rozwoju pakietów oraz produktów turystycznych Wspieranie oraz promocja marek i produktów lokalnych, budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg pieszych i rowerowych, budowę i rozbudowę (kluczowych) dróg i ulic, wykorzystanie potencjału Warty i Kanału Mosińskiego, budowę i rozbudowę infrastruktury podziemnej, racjonalne gospodarowanie przestrzenią w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego, ochronę środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji, wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody, wykorzystanie potencjału obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju gminy, wspieranie rozwoju zintegrowanego transportu zbiorowego, integrację transportową w ramach aglomeracji poznańskiej, rozwój budownictwa dostępnego, poprawę dostępności do przestrzeni i obiektów publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Strategia Rozwoju gminy Mosina na lata 2025-2034 wskazuje szereg działań, których realizacja jednoznacznie pozytywnie będzie oddziaływać na środowisko. Warunkiem niezbędnym dla ograniczania negatywnych skutków oddziaływania na środowisko będzie precyzyjne wyegzekwowanie ustaleń strategii i restrykcyjne przestrzeganie przepisów i wymogów ochrony środowiska, wynikających z przepisów odrębnych. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju zapisy strategii muszą mieć na celu ochronę środowiska i jego poszczególnych komponentów, jednakże ocena skutków realizacji projektowanego dokumentu będzie przede wszystkim możliwa na etapie realizacji konkretnych zadań i wprowadzenia określonego zagospodarowania. Realizacja działań, zapisanych w projekcie Strategii Rozwoju gminy Mosina na lata 2025-2034 może wpłynąć na niektóre elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie to można ograniczyć lub wyeliminować poprzez zastosowanie na etapie realizacji i użytkowania odpowiednich zabezpieczeń technicznych lub organizacyjnych.

Mimo szeregu ustaleń minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko i prawidłowym określeniu priorytetów działania, zawsze istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, które są trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach strategii (np. pożar, eksplozja czy też umyślne łamanie prawa przez użytkowników terenu).

W ocenie oddziaływań projektu dokumentu na środowisko, niezwykle ważne jest również oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, znajdujące się na terenie gminy Mosina. Jednoznacznie można stwierdzić, że projekt Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 na obecnym etapie nie definiuje zadań, które dyskwalifikowałyby ją ze względu na skalę

i charakter oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000. W najbliższym sąsiedztwie obszarów Natura 2000, a także na innych obszarach bezpośrednio związanych z przedmiotem ochrony Natura 2000 należy zapewnić taki sposób użytkowania terenu, aby zapobiec wszelkim negatywnym oddziaływaniom na środowisko naturalne, a w szczególności na ptaki, stanowiące największą wartość przyrodniczą obszaru. Najważniejszym priorytetem ochrony obszarów Natura 2000 powinno być pozostawienie w niezmienionej formie wszystkich terenów lęgowych oraz terenów żywicielskich gatunków prawnie chronionych, co może zagwarantować uchwalenie planu ogólnego gminy.

Przy realizacji Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 należy stosować wszystkie dostępne technologie i rozwiązania, sprzyjające ochronie środowiska, takie jak:

- wytyczanie nowych połączeń komunikacyjnych w sposób jak najbardziej ekologiczny tj. w miejscach najmniej kolizyjnych z ostojami i naturalnymi korytarzami migracyjnymi zwierząt, w przypadku kolizji należy rozważyć możliwość budowy przejść umożliwiających migrację zwierząt,
- prowadzenie remontów i termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres poza okresem lęgowym i rozrodu oraz hibernacji, a w przypadku stwierdzenia występowania gatunków chronionych w miejscu prowadzenia inwestycji należy wdrażać zalecenia związane z prowadzeniem termomodernizacji,
- stosowanie powłok antyrefleksyjnych w przypadku inwestycji w elektrownie słoneczne,
- dostosowanie istniejących przepustów i mostów do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt na etapie remontów układu drogowego,
- ograniczenie do niezbędnego minimum inwestycji i prac budowlanych prowadzonych w sąsiedztwie lasów, cieków, zbiorników wodnych i obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- stosowanie podczyszczania wód deszczowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni utwardzonych w separatorach substancji ropopochodnych,
- stosowanie energii z źródeł odnawialnych i wybór rozwiązań proekologicznych takich jak: budowa budynków pasywnych i energooszczędnych, wykorzystanie kolektorów słonecznych i pomp ciepła,
- minimalizacja wytwarzanych odpadów i zwiększanie stopnia ich recyklingu,
- preferowanie i wspieranie transportu zbiorowego i rowerowego,
- zapobieganie rozpraszaniu zabudowy, które powoduje zarówno degradację krajobrazu jak i wyższe koszty infrastruktury technicznej,
- stosowanie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych, zmniejszających emisję hałasu oraz minimalizujących wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych, gleb i powierzchni ziemi,
- nieprowadzenie gatunków obcych/inwazyjnych podczas realizacji nowych nasadzeń zieleni (inwazyjne gatunki to np. jesion pensylwański, dąb czerwony, bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni, orzech włoski).

Dokumentowany teren znajduje się w odległości około dwustu kilometrów od najbliższej granicy z Republiką Federalną Niemiec. Z uwagi na tak znaczną odległość od granic innych państw nie

przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu strategii w rozumieniu Konwencji z Espoo z 25 lutego 1991 roku. Ponadto, zaproponowane w strategii rozwiązania operacyjne wykluczają również możliwość występowania konfliktów, związanych z zagospodarowaniem obszaru gminy a terenami gmin sąsiednich.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Prognoza dotyczy projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034, opracowanej w czerwcu 2025 roku.

W niniejszej prognozie, w rozdziale 1 przedstawiono cel i zakres prognozy, materiały wykorzystywane przy opracowaniu prognozy, a także metody zastosowane przy jej sporządzaniu. Podstawowym celem prognozy jest wskazanie, jak określone w Strategii Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 – 2034 cele strategiczne, cele operacyjne i kierunki działań wpłyną na środowisko w przypadku ich realizacji. Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno – opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano również metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

W rozdziale 2 przedstawiono krótką charakterystykę projektu Strategii Rozwoju Gminy Mosina ze szczególnym uwzględnieniem celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, a także przedstawiono sposoby uwzględnienia ich w dokumencie Strategii. Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2025 - 2034 wyznaczyła 3 główne cele rozwojowe dla gminy Mosina: atrakcyjne miejsce do życia i spędzania czasu wolnego – wspólnota, która łączy pokolenia, miejsce dla biznesu, energia dla rozwoju dzięki korzystnemu położeniu i otwarciu na nowe technologie, harmonia natury i tradycji dla nowoczesnej przestrzeni. Wyżej wymienione cele strategiczne mają być realizowane przez: integrację i aktywizację mieszkańców - budowanie wspólnoty lokalnej, działania na rzecz seniorów i osób ze szczególnymi potrzebami, działania na rzecz aktywizacji dzieci i młodzieży w oparciu o bazę edukacyjną, rozwój kultury współtworzonej z mieszkańcami, rozwój dostępnych i nowoczesnych usług publicznych, rozwój e-usług dla klientów Urzędu Miejskiego oraz jednostek gminnych, działania na rzecz bezpieczeństwa ludzi i mienia, działania rewitalizacyjne na terenach zdiagnozowanych, rozwój bazy i oferty sportowo-rekreacyjnej oraz spędzania czasu wolnego, zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych w gminie Mosina, wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości, stymulowanie powstawania atrakcyjnych, wysokopłatnych miejsc pracy, wsparcie podmiotów rozwijających technologie przyszłości, rozwój bazy turystycznej, promocja gminy i rozwoju pakietów oraz produktów turystycznych Wspieranie oraz promocja marek i produktów lokalnych, budowa i rozbudowa (kluczowych) dróg pieszych i rowerowych, budowę

i rozbudowę (kluczowych) dróg i ulic, wykorzystanie potencjału Warty i Kanału Mosińskiego, budowę i rozbudowę infrastruktury podziemnej, racjonalne gospodarowanie przestrzenią w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego, ochronę środowiska, zwłaszcza przeciwdziałanie niskiej emisji, wdrażanie rozwiązań transformacji energetycznej, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększenie retencji wody, wykorzystanie potencjału obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju gminy, wspieranie rozwoju zintegrowanego transportu zbiorowego, integrację transportową w ramach aglomeracji poznańskiej, rozwój budownictwa dostępnego, poprawę dostępności do przestrzeni i obiektów publicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami. Odniesiono się do następujących dokumentów: Globalnej Agendy 2030, Europejskiego Zielonego Ładu, Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2030 (DSRK) Trzecia fala nowoczesności, Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Strategii Województwa Wielkopolskiego do roku 2030, Strategii Rozwoju Powiatu Poznańskiego do 2030 oraz do dokumentów lokalnych.

Rozdział 3 stanowi charakterystykę istniejącego stanu środowiska gminy Mosina, z uwzględnieniem położenia fizyko-geograficznego, ukształtowania terenu, budowy geologicznej, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu, jakości powietrza atmosferycznego, zagrożenia hałasem, szaty roślinnej i świata zwierzęcego, form ochrony przyrody, a także zabytków i dóbr materialnych. Cechami charakterystycznymi gminy są: wysoki udział form ochrony przyrody, wysoka lesistość, stosunkowo słabe gleby, położenie w dolinie Warty, ograniczenia związane ze strefą ochrony ujęcia wody, które zaopatruje w wodę 70% mieszkańców miasta Poznania oraz zabytki.

W rozdziale 4, prognoza wskazuje istniejące problemy środowiska, a także potencjalne zmiany w środowisku, jakie mogłyby wystąpić w przypadku braku realizacji strategii. Brak realizacji celów strategicznych będzie powodował degradację środowiska, a także utratę konkurencyjności gminy Mosina jako atrakcyjnego miejsca zamieszkania i lokalizacji inwestycji. Rezygnacja z działań na rzecz ochrony klimatu i jakości powietrza oraz transformacji energetycznej, w tym rezygnacja z modernizacji domowych systemów ogrzewania na cele poprawy jakości powietrza wpłynęłaby niekorzystnie na stan powietrza w gminie Mosina, a tym samym zdrowie jej mieszkańców. W rozdziale tym szczegółowo wskazano zarówno korzyści wynikające z realizacji Strategii jak i koszty społeczne, ekonomiczne i środowiskowe, które stanowiłyby skutek zaniechania wdrożenia planowanych zadań.

W rozdziale 5, poświęconym istotnym problemom środowiska, wśród wielu wymienionych problemów wymieniono: nasilony ruch drogowy, niedostateczną sieć kanalizacyjną na obszarze wiejskim, zły stan wód powierzchniowych, ograniczenie rozwojowe w postaci strefy ochrony ujęcia Krajkowo, która zajmuje ponad 1/3 gminy), zanieczyszczenia powietrza (gł. niska emisja), zmiany klimatyczne, wzrost liczby zagrożeń środowiskowych, niedostateczny udział wykorzystania odnawialnych źródeł energii w produkcji energii, hałas komunikacyjny, niedostateczna retencja wód opadowych na terenie gminy, mała świadomość mieszkańców na temat ochrony środowiska.

W rozdziale 6, prognoza wskazuje również przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na formy ochrony przyrody, dobra materialne i obiekty zabytkowe. Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne, a także w postaci opisów potencjalnych oddziaływań w formie opisowej. Ponadto przeanalizowano wpływ zadań strategicznych na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i innych obszarów, powołanych na mocy ustawy o ochronie przyrody. Przeanalizowano, czy realizacja Strategii rozwoju gminy Mosina na lata 2025 - 2034 będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. W rozdziale tym wykazano brak znaczących negatywnych oddziaływań na formy ochrony przyrody, występujących na terenie gminy Mosina.

W rozdziale 7 stwierdzono, że realizacja niniejszego dokumentu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania z uwagi na tak znaczną odległość od granic innych państw oraz lokalny charakter planowanych inwestycji. Ponadto, zaproponowane w strategii działania oraz lokalny charakter zmian na terenie gminy Mosina, ograniczą również możliwość występowania konfliktów, związanych z zagospodarowaniem obszaru gminy a terenami gmin sąsiednich: gminy Poznań, Luboń, Komorniki, Puszczykowo, Kórnik, Stęszew, Czempień czy gminy Brodnica.

W rozdziale 8, dotyczącym rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Strategii, stwierdzono, że dokument strategii charakteryzuje się wysokim stopniem ogólności, często nie zawierając propozycji konkretnych działań i nie mając odniesienia w wytycznych lokalizacyjnych. Wobec powyższych przesłanek dotyczących w zasadzie każdego wieloaspektowego dokumentu, niniejsza prognoza nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów Strategii, do czego przyczynił się brak możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń Strategii miało miejsce w toku opracowywania dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie diagnozy stanu środowiska oraz sukcesywne konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami różnych środowisk oraz ankietowania mieszkańców gminy. Efektem tych prac było opracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji Strategii.

Rozdział 9, dotyczący napotkanych trudności i braków dostępnej wiedzy wskazuje, że jedynym problemem okazał się zbyt ogólny charakter zadań proponowanych w Strategii. Brak dokładnych kierunków działań w ramach poszczególnych celów utrudnił, a w pojedynczych przypadkach wręcz uniemożliwił określenie oddziaływania na środowisko danego działania. Ponadto, strategia rozwoju gminy powstała w oparciu o współczesną wiedzę na temat wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań rozwoju gminy oraz w oparciu o współczesną wiedzę na temat organizacji, metod, technik, technologii, materiałów wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięć z zakresu rozwoju lokalnego oraz procesów inwestycyjnych.

Rozdział 10 poświęcony został analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących

rezultatem realizacji założeń Strategii. Należy podkreślić, że analizowany projekt strategii uwzględnia istniejące zagospodarowanie, uwarunkowania przestrzenne związane m.in. z występowaniem obszarowych form ochrony przyrody, a także ustalenia dotychczas obowiązujących dokumentów planistycznych – miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W rozdziale 11 wskazano liczne propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień strategii gminy. W celu określenia stopnia realizacji celów strategicznych, zbudowano system wskaźników powiązanych z różnymi poziomami celów, jakie zostały przyjęte w Strategii. Regularna analiza wskaźników wskazanych w poniższej tabeli pozwoli na analizę skuteczności podjętych działań oraz określenie poziomu rozwoju jednostki w danej dziedzinie i aktualizację priorytetów gminy. Oprócz analizy rezultatów powiązanych z celami wyznaczonymi w Strategii, niezmiernie ważne będzie również prowadzenie analiz i ocen stanu poszczególnych komponentów środowiska, takich jak wody, hałas, powietrze, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień.

Całość dokumentu kończy podsumowanie, zawierające najważniejsze wnioski wynikające z niniejszej prognozy, z którego wynika, że Strategia Rozwoju gminy Mosina na lata 2025-2034 wskazuje szereg działań, których realizacja jednoznacznie pozytywnie będzie oddziaływać na środowisko.

14. Oświadczenie autorki prognozy o spełnieniu wymagań dla sporządzających prognozy

Zgodnie z art. 74 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) oświadczam, że ukończyłam studia pierwszego stopnia (inż. budownictwa) oraz jednolite studia magisterskie (gospodarka przestrzenna) i posiadam ponad dwudziestoletnie doświadczenie w pracach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz brałam udział w przygotowaniu około 200 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

M. Głowacka