
Prognoza oddziaływania na środowisko

na potrzeby miejscowego
planu zagospodarowania
przestrzennego dla terenu
przy ulicy Wawrzyniaka i ulicy
Łaziennej w Mosinie

Autorzy opracowania:
mgr inż. arch. J. Grocholewska
mgr inż. arch. M. Geryszewska
mgr K. Mróz

Wrzesień 2015 r.
Aktualizacja marzec 2016 r.

Spis treści

I.	WSTĘP.....	4
1.	Podstawa formalno-prawna opracowania.....	4
2.	Metody sporządzania prognozy	5
3.	Materiały źródłowe	6
4.	Informacje o zawartości, głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	7
II.	OBECNY STAN ŚRODOWISKA z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	11
1.	Położenie i rzeźba terenu	11
2.	Położenie w systemie powiązań przyrodniczych.....	12
3.	Warunki gruntowe	15
4.	Wody	16
a)	Wody podziemne	16
b)	Wody powierzchniowe.....	19
5.	Powietrze.....	21
6.	Klimat.....	25
7.	Hałas	26
8.	Promieniowanie elektromagnetyczne	27
9.	Roślinność i zwierzęta	28
III.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTALONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓŁNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.	29
IV.	OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.....	32
1.	Różnorodność biologiczna.....	33
2.	Ludzie.....	33
3.	Fauna i flora oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.....	35
4.	Woda	36
5.	Powietrze.....	39
6.	Powierzchnia ziemi i krajobraz	40
7.	Klimat i środowisko akustyczne.....	40
8.	Pole elektromagnetyczne	41
9.	Zasoby naturalne i dobra materialne	42
10.	Zabytki	43
11.	Podsumowanie oceny	44

V. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	46
VI. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA w PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	47
VII. ROZWIĄZANIA MAJACE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKA MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	47
VIII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH w MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	49
IX. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	52
X. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	52
XI. STRESZCZENIE.....	53

I. WSTĘP

1. Podstawa formalno-prawna opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przy ulicy Wawrzyniaka i ulicy Łaziennej w Mosinie, wykonanego zgodnie z uchwałą nr LIX/422/14 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przy ulicy Wawrzyniaka i ulicy Łaziennej w Mosinie.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu. Rolą tego opracowania jest identyfikacja, ocena i minimalizacja szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń planu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w planie.

Podstawę prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu przedmiotowego planu stanowi ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r. poz. 778) oraz art. 46 i art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353). Przy opracowywaniu prognozy korzystano również z zapisów innych ustaw, rozporządzeń i uchwał, m. in.:

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. „o ochronie przyrody”¹,
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska”²,
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne”³,
4. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. „o ochronie gruntów rolnych i leśnych”⁴,
5. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. „o lasach”⁵,
6. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”⁶,
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko⁷,
8. Ustawa z dnia 13 września 1966 r. „o utrzymaniu czystości i porządku w gminach”⁸,
9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. „o odpadach”⁹,
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku¹⁰,

¹ Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.

² Dz. U. z 2016 r., poz. 672.

³ Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.

⁴ Dz. U. z 2015 r., poz. 909 z późn. zm.

⁵ Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.

⁶ Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.

⁷ Dz. U. z 2016 r. poz. 71.

⁸ Dz. U. z 2016 r., poz. 250 z późn. zm.

⁹ Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.

¹⁰ Dz. U. z 2014 r., poz. 112

11. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, załącznik do uchwały Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r.¹¹,
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu¹²,
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza¹³
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem¹⁴
15. Dyrektywa 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (CAFE),
16. Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon¹⁵,
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych¹⁶,
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi¹⁷,
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych¹⁸,

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu

2. Metody sporządzania prognozy

Celem prognozy jest określenie skutków wywołanych zmianą sposobu zagospodarowania terenu oraz ich wpływu na środowisko. Do zadań prognozy należy również zaproponowanie rozwiązań eliminujących lub ograniczających niekorzystne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska oraz środowiska jako całości.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki zasobów środowiska poddanych oddziaływaniu, analiz jakościowych i ilościowych opartych na dostępnych danych państwowego monitoringu środowiska oraz identyfikacji i wartościowaniu skutków przewidywanych zmian w środowisku. Przeprowadzono także wizję terenu objętego opracowaniem i sporządzono dokumentację fotograficzną.

¹¹ M.P. z 2009, Nr 34, poz. 501

¹² Dz. U. z 2012 r., poz. 1031

¹³ Dz.U. z 2012 r., poz.914

¹⁴ Dz. U. z 2011, Nr 140, poz. 824

¹⁵ Uchwała Nr XXIX/565/12, Dz. U. woj. wlkp z 2013 r, poz.473

¹⁶ Dz. U z 2011r. nr 258, poz. 1550

¹⁷ Dz.U. 2010 nr 72 poz. 466

¹⁸ Dz.U. 2008 Nr 143 poz. 896

3. Materiały źródłowe

Prognoza została sporządzona na podstawie wizji w terenie oraz przy wykorzystaniu następujących materiałów:

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina, uchwalonego uchwałą nr LVI/386/10 Rady Miejskiej w Mosinie, z dnia 25 lutego 2010 r.,
2. Projekt Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022, 2015 r.,
3. Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2014-2020+,
4. Mapa cyfrowa w skali 1:1000,
5. Cyfrowa mapa glebowo – rolnicza opracowana dla obszaru gminy Mosina,
6. Mapa hydrograficzna w skali 1:50000, www.geoportal.pl,
7. Mapa sozologiczna w skali 1:50000, www.geoportal.pl,
8. Mapa topograficzna w skali 1:10000, www.geoportal.pl,
9. Szczegółowa mapa geologiczna Polski (SMGP) w skali 1:50000; www.ikar2.pgi.gov.pl,
10. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 i 2013, WIOŚ w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska,
11. Raport o stanie środowiska w powiecie poznańskim za rok 2013, www.wios.gov.pl,
12. Wyniki badań i oceny WIOŚ w Poznaniu, www.wios.gov.pl,
13. Dane z Państwowego Monitoringu Środowiska, www.gios.gov.pl,
14. Plan gospodarowania wodami dorzecza Odry, Warszawa 2011r.,
15. Program wodno-środowiskowy kraju, Warszawa 2010 r.,
16. Wstępna ocena ryzyka powodziowego dostępna na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, www.kzgw.gov.pl,
17. Dane z przeglądarki mapowej e-PSH Państwowej Służby Hydrologicznej,
18. Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski dostępna na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, www.kzgw.gov.pl,
19. Strona Centrum Informacji o Środowisku Ministra Środowiska, www.ekoportal.gov.pl,
20. Dane dostępne na portalu www.natura2000.gdos.gov.pl,
21. Zdjęcia własne z inwentaryzacji terenu,
22. Dane z Państwowej Służby Hydrogeologicznej, www.psh.gov.pl,
23. Dane dotyczące Wielkopolskiego Parku Narodowego, www.wielkopolskipn.pl,
24. „Program okresowych badań jakości gleb i ziemi dla obszaru powiatu poznańskiego”, Przedsiębiorstwo projektowo-usługowe EKOGEO, Marcin Magdziarek, Poznań kwiecień 2010,
25. „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012” Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, lipiec 2012,
26. Informator „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, dr inż. Marek Szuba wydanie IV, Warszawa 2008r.,
27. Kondracki J. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2002,
28. Woś A. Klimat Polski, PWN, Warszawa 1999,
29. Okołowicz W. Klimatologia ogólna, PWN, Warszawa 1969,
30. Dane dostępne na portalu www.geoportal.pl, w tym ortofotomapa.

4. Informacje o zawartości, głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu usytuowanego przy ulicy Wawrzyniaka i ulicy Łaziennej w Mosinie reguluje przeznaczenie terenu na analizowanym obszarze. W projekcie planu wyznaczono tereny:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem **MN**;
- 2) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zieleni, oznaczony na rysunku planu symbolem **MN/ZP**;
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem **MN/U**;
- 4) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem **U**;
- 5) teren zabudowy usługowej w zieleni, oznaczony na rysunku planu symbolem **U/ZP**;
- 6) tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku planu symbolem **ZP**;
- 7) tereny wód powierzchniowych śródlądowych oraz zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku planu symbolem **WS/ZP**;
- 8) teren drogi publicznej klasy głównej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KD-G**;
- 9) teren drogi publicznej klasy zbiorczej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KD-Z**;
- 10) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone na rysunku planu symbolem **KD-D**;
- 11) teren publicznego ciągu pieszo-jezdnego, oznaczony na rysunku planu symbolem **KDS**;
- 12) tereny publicznych ciągów pieszo-rowerowych, oznaczone na rysunku planu symbolem **KDx**;
- 13) teren parkingu w zieleni, oznaczony na rysunku planu symbolem **KDP/ZP**;
- 14) teren infrastruktury technicznej - kanalizacja oznaczony na rysunku planu symbolem **K**.

Tereny położone w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią oznaczono na rysunku planu symbolem odpowiednim dla przeznaczenia zgodnie z powyższymi oraz symbolem **ZZ**.

Zapisy planu są zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego wskazanymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina, uchwalonego uchwałą nr LVI/386/10 Rady Miejskiej w Mosinie, z dnia 25 lutego 2010 r. Integralną częścią planu jest rysunek planu, zatytułowany „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu przy ulicy Wawrzyniaka i ulicy Łaziennej w Mosinie”, opracowany w skali 1:1000 wraz z wrysem ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mosina, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały, rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Mosinie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały oraz rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Mosinie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, należących do zadań własnych gminy oraz o zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały.

Plan obejmuje obszar o powierzchni 7,4 ha, położony w centralnej części miasta Mosina, położony pomiędzy ulicami Łazienną, Wawrzyniaka i kanałem Mosińskim, w granicach określonych na rysunku planu. W projekcie planu:

- wyznaczono przeznaczenie terenów;

- zawarto zapisy dotyczące: zasad i ochrony kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków;
- zawarto ustalenia dotyczące zagospodarowania poszczególnych rodzajów terenów wyznaczonych w planie.

Projekt planu uwzględnia wnioski oraz nie narusza zapisów zawartych w poniższych dokumentach:

1. „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”
W projekcie planu uwzględniono kierunki działań w latach 2009-2012 odnoszące do:
 - poprawy jakości powietrza – ustalenia dotyczące: „stosowania indywidualnych systemów grzewczych, w których będą wykorzystywane paliwa płynne, gazowe lub stałe charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, energia elektryczna lub energia odnawialna, w tym z biomasy; zagospodarowania zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów; zapewnienie dostępu do Kanału Mosińskiego, pozwalającego na wykonanie robót związanych z utrzymaniem wód, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - ochrony wód – ustalenie dotyczące: „ochrony gruntu i wód przed zanieczyszczeniem na obiektach takich, jak: drogi parkingi, myjnie, warsztaty i komisy samochodowe, stacje kontroli pojazdów, składy, bazy transportowe (stosowanie: nawierzchni utwardzonych, uniemożliwiających przedostanie się wód opadowych i roztopowych do gruntu oraz szczelnych systemów ujmowania wód opadowych lub roztopowych); uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo;
 - gospodarki odpadami – ustalenia planu dotyczące: nakazu zagospodarowania odpadów, zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi; nakaz zagospodarowania mas ziemnych powstałych podczas prowadzenia robót budowlanych na działce budowlanej lub ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi”;
2. Plan Województwa Wielkopolskiego (Uchwała Nr XLVI/610/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.)
W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa Gmina Mosina zaliczona została do strefy intensywnych procesów urbanizacyjnych oraz dynamicznego rozwoju społeczno-gospodarczego, którego główną przyczyną jest lokalizacja w pobliżu głównego ośrodka – Poznania.

W podjętym opracowaniu uwzględnić należy ogólne zasady zagospodarowania przestrzeni zawarte w zapisach planu województwa, w tym szczególnie następujące zagadnienia:

- ochrona dziedzictwa kulturowego, tożsamości i tradycyjnych elementów środowiska miejskiego, takich jak: zabytkowe budynki, dominanty przestrzenne, panoramy, tereny zielone i tereny otwarte, respektowanie zaleceń wynikających z przepisów ochronnych i poszerzanie zakresu ochrony prawnej,
- utrzymywanie powierzchni biologicznie czynnych w obrębie terenów zurbanizowanych formie korytarzy zieleni,

- zagospodarowanie i retencjonowanie wód opadowych w kierunku umożliwiającym zwiększenie zasilania wód podziemnych,
- optymalizowanie sieci ulic (realizacja nowych ulic, segregacja ruchu),
- zapewnienie sprawnego transportu publicznego oraz wprowadzenie ułatwień w ruchu pieszym i rowerowym,
- dobrojenie terenów w infrastrukturę techniczną,
- zabezpieczenie terenów pod inwestycje publiczne,
- zachowanie ciągłości ochrony systemów terenów otwartych, parków i terenów rekreacyjnych,
- wypracowanie koegzystencji dominujących form zagospodarowania: zabudowy mieszkaniowej i działalności gospodarczej oraz środowiska przyrodniczego,
- projektowanie struktur odznaczających się :wartością i rozwijających w harmonijny sposób lokalne układy miejskie, na bazie istniejących układów komunikacyjnych,
- ograniczenie możliwości przekształceń gruntów rolniczych, szczególnie w strefie intensywnej gospodarki rolnej, na cele nierolnicze,
- projektowanie dróg serwisowych oraz węzłów komunikacyjnych umożliwiających sprawne włączenie ruchu lokalnego do głównych tras,
- ochrona charakterystycznych zespołów sakralnych, pałacowo-parkowych, folwarków, zabytkowych budynków mieszkalnych, gospodarczych, wiatraków, szkół, remiz, kuźni, młynów, gorzelnii, kapliczek, krzyży i innych elementów specyficznych dla architektury regionalnej,
- zachowanie odległości zabudowy od akwenów wodnych, pozwalającej utrzymać równowagę ekologiczną oraz zapewnienie przynajmniej częściowej dostępności brzegów,
- przekształcanie krajobrazu równin użytkowanych rolniczo poprzez wprowadzenie pasmowych i kępowych zadrzewień i zakrzewień wokół zbiorników, wzdłuż cieków wodnych, rowów melioracyjnych, wododziałów, dróg, miedzi i skarp,
- tworzenie korytarzy infrastrukturalnych poprzez prowadzenie nowych urządzeń sieciowych przy już istniejących magistralach i liniach elektroenergetycznych.

3. Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2014-2020+ przyjęta uchwałą nr LV/383/14 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 30 stycznia 2014 r., w której sformułowano podstawowe cele strategiczne rozwoju Gminy i programy realizacji tych celów:

1. Cel strategiczny nr 1: Rozwój przestrzenny i ochrona zasobów środowiska naturalnego.
 - Program 1.1. Poprawa warunków życia w zakresie infrastruktury komunalnej
 - Program 1.2. Poprawa infrastruktury przestrzennej
2. Cel strategiczny nr 2: Rozwój społeczno-gospodarczy
 - Program 2.1. Wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości
 - Program 2.2. Tworzenie warunków dla rozwoju usług turystycznych i rekreacyjnych
 - Program 2.3. Działania z zakresu ochrony zdrowotnej i pomocy społecznej
 - Program 2.4. Wspieranie aktywności kulturalnej oświatowej i sportowej
 - Program 2.5. Zapewnienie porządku i bezpieczeństwa publicznego
 - Program 2.6. Budowanie społeczeństwa obywatelskiego

Projekt planu dotyczy głównie punktów: 1.2. Poprawa infrastruktury przestrzennej i Program 2.1. Wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości

4. Wstępna ocena ryzyka powodziowego – część terenów objętych planem położona jest w granicach obszarów powodzi prawdopodobnych oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Są to tereny biegnące wzdłuż Kanału Mosińskiego, po obu jego brzegach (północna część planu).

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest jednym z dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Wstępną ocenę wykonuje się w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje. Za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej. W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Należy podkreślić, że obszary wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WORP nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie, w celu wyselekcjonowania rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe.

Granice przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego powinny być uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy. Dyrektywa Powodziowa zakłada aktualizację wszystkich dokumentów planistycznych co 6 lat.

Na obszarach, dla których istnieje studium ochrony przeciwpowodziowej sporządzone przez dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej, studium to, zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo wodne i niektórych innych ustaw, zachowuje ważność do dnia sporządzenia mapy zagrożenia powodziowego.

Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego, obejmujący mapy wynikowe oraz raport, został przesłany do opinii marszałkom województw i wojewodom w dniu 28 września 2011 r. W tym samym dniu projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego został zamieszczony na stronie internetowej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Zapisy odnoszące się do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi są zgodne z zapisami WORP.

5. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017. (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXV/440/12 z dn. 27 sierpnia 2012 r.) Zapisy odnoszące się do gospodarowania odpadami są zgodne z zapisami w/w dokumentu.

II. OBECNY STAN ŚRODOWISKA Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

1. Położenie i rzeźba terenu

Ukształtowanie powierzchni terenu opracowywanego obszaru jest wynikiem działalności lodowca i wód roztopowych zlodowacenia bałtyckiego – fazy leszczyńskiej.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski opracowanej przez Jerzego Kondrackiego obszar opracowania leży w: megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji – Niż Środkowoeuropejski, podprowincji – Pojezierza Południowobałtyckiego, makroregionie Pojezierze Wielkopolskie, w mezoregionie Kotlina Śremska (kod 315.64).



Rysunek 1 Obszar opracowania na tle regionów fizycznogeograficznych
(źródło: www.pgi.gov.pl)

W rozwoju rzeźby terenu gminy wyróżnić można trzy cykle – glacialny (lodowcowy), peryglacialny (ocieplenia) i holoceni (współczesny). Dwa ostatnie zlodowacenia (środkowopolskie i bałtyckie), rozdzielone ociepleniem. Ocieplenie klimatu sprzyjało rozwojowi torfowisk.

Okres zlodowacenia bałtyckiego sprzyjał powstawaniu wysoczyzn morenowych, sandrów, rynien jeziornych, form ozowych i kemowych, pradolin i stopni terasowych. Cykl peryglacialny to okres kiedy obszar gminy wolny był od lodu. Ocieplenie klimatu spowodowało wytopienie się brył lodów zagrzebanych w gruncie, powstawaniu jezior polodowcowych, zanikowi zmarzliny oraz uaktywnieniu procesów wydmotwórczych. Ingerencja w stosunku do rzeźby glacialnej przejawiała się w złagodzeniu stoków, powstawaniu serii osadów stokowych i podstokowych, oraz modelowaniu den dolin rzecznych. Ostatni z cykli – cykl holoceni rozpoczął się ok. 10 000 lat temu i trwa do dnia dzisiejszego. Tutaj nastąpiła całkowita likwidacja wieloletniej zmarzliny, nasiliły się procesy wydmotwórcze, procesy glebotwórcze, proces zarastania jezior, a współcześnie – oddziaływanie wód opadowych, rzecznych. Współczesna rzeźba terenu gminy Mosina wykształcona jest więc w kilku

przedstawionych wyżej cyklach przez cały zespół zmieniających się procesów rzeźbo i glebotwórczych.

Część gminy, na której znajduje się omawiany obszar to terasy rzeczne środkowa i wysoka wydmowa z licznymi pagórkami kemowymi i morenowymi powstałymi w trakcie zlodowacenia oraz tereny akumulacji osadów fluwioglacjalnych, poprzedzielane dolinami cieków i rynien jeziornych. Teren opracowania znajduje się częściowo na terasie wysokiej niższej wydmowej. Ukształtowanie terenu charakteryzuje się dość płaską powierzchnią i większymi spadkami. Teren jest wyniesiony na poziom od około 58-65 m n.p.m. i jest nachylony od południa w kierunku północnym – do Kanału Mosińskiego, a następnie wysokość rośnie do granicy północnej opracowania.

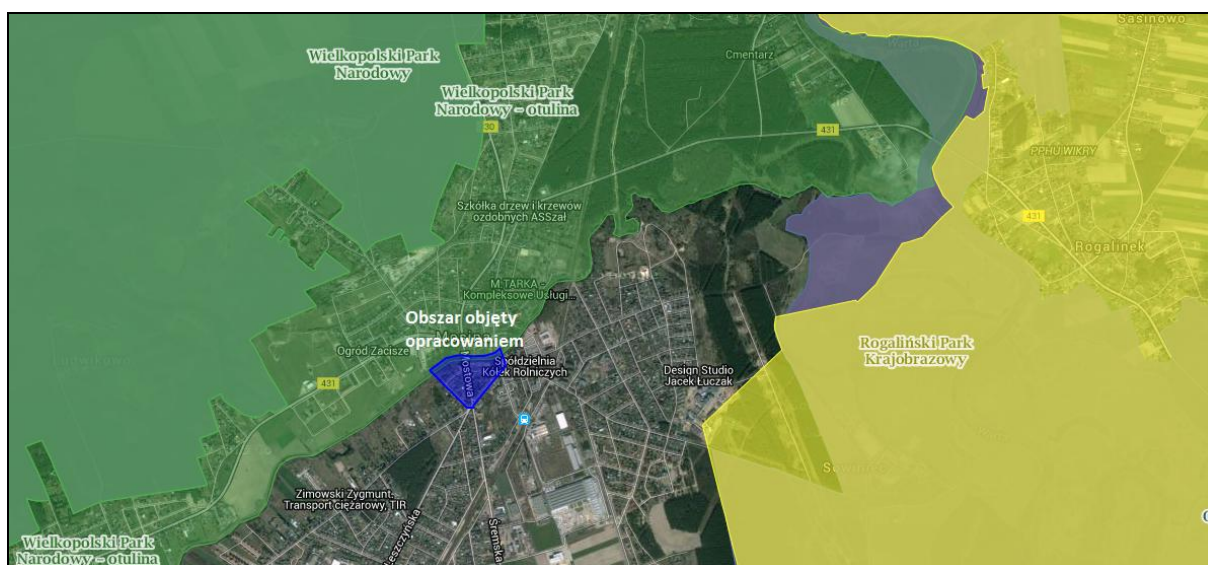
2. Położenie w systemie powiązań przyrodniczych

Objęty opracowaniem teren położony jest w zasięgu obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Obszar opracowania częściowo (od Kanału Mosińskiego do północnej granicy planu) położony jest w Otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego. Poza powyższymi, do najbliższych położonych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody należą:

- Wielkopolski Park Narodowy – 0,64 km,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Rogalińska” PLB300017 – 0,64 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Wielkopolska” PLH300010 – 0,64 km,
- Rogaliński Park Krajobrazowy – 1,2 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012 – 1,3 km.

Na badanym obszarze, ani w jego pobliżu nie występują pomniki przyrody.



Rysunek 2 Analizowany obszar na tle obszarów chronionych
(źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/)

Wielkopolski Park Narodowy

Wielkopolski Park Narodowy utworzony został na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 kwietnia 1957 roku, a jego granice objęły powierzchnię 9600 ha, z czego pod zarządem Parku znalazło się ok. 5100 ha. W 1996 roku nowe rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie WPN zmieniło jego powierzchnię na 7584 ha oraz utworzyło wokół Parku strefę ochronną tzw. otulinę, której powierzchnia razem z terenem Parku wynosi 14 840 ha. Z Parku zostały wyłączone tereny miejskie Puszczykowa, Mosiny oraz Stęszewa.

W Parku utworzono 18 obszarów ochrony ścisłej o łącznej powierzchni 260 ha. Chronią one rozmaite formy krajobrazu polodowcowego oraz najbardziej naturalne zbiorowiska roślinne, a także związane z nimi zwierzęta. Ochroną objęto także 32 drzewa pomnikowe i 1 głąz narzutowy. Wielkopolski Park Narodowy położony jest częściowo w obrębie obszarów NATURA 2000 Ostoja Wielkopolska i Ostoja Rogalińska.

Tabela 1 Obszary ochrony ścisłej na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego

Lp.	Obszar ochrony ścisłej/powierzchnia	Cel ochrony
1	Bagno Dębienko Powierzchnia 21,23 ha	łągowisko ptactwa wodno-błotnego oraz zbiorowiska szuwaru trzcinowego wraz z pasem turzyc kępkowych
2	Suche Zbocza Powierzchnia 3,54 ha	rzadki w Wielkopolsce zespół subkontynentalnego boru świeżego
3	Bór Mieszany Powierzchnia 5,79 ha	kontynentalny bór mieszany wykazujący tendencję do przekształcania się w zespół kwaśnej dąbrowy
4	Grabina im. prof. A.Wodziczki Powierzchnia 5,79 ha	najbardziej naturalny zespół leśny Wielkopolskiego Parku Narodowego,
5	Jezioro Góreckie Powierzchnia 64,86 ha	krajobraz jeziora rynnowego wraz z florą i fauną związaną ze środowiskiem wodnym,
6	Jezioro Budzyńskie Powierzchnia 21,73 ha	proces sukcesji ekologicznej; jezioro znajduje się w fazie postępującego zarastania i wypłykania
7	Nadwarciański Bór Sosnowy Powierzchnia 12,64 ha	zespół suboceanicznego boru świeżego,
8	Las Mieszany na Morenie Powierzchnia 13,54 ha	dobrze wykształcony, zbliżony do naturalnego zespół kwaśnej dąbrowy
9	Jezioro Skrzyńka Powierzchnia: 6,90 ha	flora i fauna jedyne w Parku jeziora skąpożywnego (dystroficznego), znajdującego się w fazie zarastania,
10	Zalewy Nadwarciańskie Powierzchnia 5,51 ha	naturalne zbiorowiska roślinne terenów podtapianych podczas wylewów Warty,
11	Pod Dziadem Powierzchnia 13,70 ha	zespół kontynentalnego boru mieszanego,
12	Pojniki Powierzchnia 13,63 ha	oczko wodne charakteryzujące się wieloletnimi wahaniem poziomu wody
13	Jezioro Kociotek Powierzchnia 8,50 ha	jezioro polodowcowe typu kocioł eworsyjny,
14	Puszczykowskie Góry Powierzchnia 9,73 ha	stroma krawędź wysoczyzny morenowej wraz z bogatą florą i fauną,
15	Sarnie Doły Powierzchnia 2,84 ha	trzy śródleśne oczka wodne (Czarny Dół, Gapiak, Żabiak) oraz dwa mszary torfowiskowe tzw. Sarni Dół I.
16	Świetlista Dąbrowa Powierzchnia 5,19 ha	zespoły leśne świetlistej dąbrowy oraz kontynentalnego boru mieszanego, porastające wysoczyznę morenową,
17	Trzcilińskie Bagno Powierzchnia 38,14 ha	miejsce łągowe wielu gatunków ptactwa wodnego i błotnego,

Lp.	Obszar ochrony ścisłej/powierzchnia	Cel ochrony
18	Czapliniec Powierzchnia 4,01 ha	gnieźdząca się tu niegdyś czapla siwa, obecnie jedynie żerująca,

Źródło: www.wielkopolskipn.pl

Fauna Wielkopolskiego Parku Narodowego charakteryzuje się bogactwem gatunków należących do rozmaitych grup systematycznych. Dominują tu gatunki środkowoeuropejskie i eurosyberyjskie. Najbogatsza jest fauna bezkręgowców, wśród których najliczniej reprezentowane są owady - ponad 3 tys. gatunków. Lasy obfitują w chrząszcze. Są wśród nich gatunki chronione takie jak jelonek rogacz, kozioróg dębosz, ale także pospolite, uszkadzające drzewa, m.in. sosnę - cetyniec większy, cetyniec mniejszy, przyplaszczek granatek oraz drwalnik paskowany. Miejsca suche i ciepłe zasiedlają owady prostoskrzydłe, takie jak pasikonik zielony czy świerszcz polny oraz błonkoskrzydłe, do których należy m. in. mrówka rudnica.

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

Równie bogaty i różnorodny jest świat kręgowców, do których należą ryby, płazy, gady, ptaki oraz ssaki. Ryby reprezentowane są przez ok. 26 gatunków. W Warcie swoje stałe tarliska mają m. in. szczupak, certa, boleń. W jeziorach występują licznie okonie, leszcze, liny, szczupaki oraz węgorze. Na obszarze Parku stwierdzono istnienie wszystkich gatunków płazów spotykanych na terenach nizinnych Polski. Wymienić należy rzadką rzekotkę drzewną oraz ropuchę paskówkę. Występuje tutaj 5 gatunków gadów: miedzianka gniewosz, zaskroniec, beznoga jaszczurka padalec, jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna. Wszystkie wymienione gatunki płazów i gadów podlegają ochronie gatunkowej.

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

Na obszarze Parku występuje ponad 40 gatunków ssaków. Z owadożernych spotykamy tu m. in. ryjówki, nasze najmniejsze ssaki. Żyją tu również rozmaite gatunki nietoperzy i gryzoni. Z drapieżników zamieszkują m. in. kuna leśna, borsuk i lis. Rozległe lasy stanowią ostoję dla licznych jeleni, saren i dzików.

Niezwykle bogata jest szata roślinna Wielkopolskiego Parku Narodowego. Pod względem geobotanicznym leży on w Krainie Wielkopolsko - Kujawskiej. Stwierdzono tu występowanie około 1120 gatunków roślin naczyniowych, 148 gatunków mszaków, 150 gatunków porostów, 500 gatunków glonów, 800 gatunków grzybów.

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

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

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

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

Interesująca jest roślinność jezior. Prawie wszystkie jeziora Parku należą do bogatych w składniki mineralne tzw. jezior eutroficznych. Występują w nich różnorodne zbiorowiska roślin wodnych i bagiennych. Najdalej w stronę toni wodnej wysunięte są rośliny całkowicie zanurzone w wodzie, np. wywłócznik kłosowy, rogatek sztywny, i rozmaite gatunki rdestnic. Bliżej brzegów znajdują się zbiorowiska roślin o liściach pływających po powierzchni wody, do których należy m. in. powszechnie znany zespół "liliów wodnych" z grążelem żółtym i grzybieniem białym. Brzegi jezior zajmują szuwały złożone z takich gatunków jak oczeret jeziorny, pałka wąskolistna i szerokolistna, tatarak zwyczajny, trzcina pospolita.

Odmienna roślinność występuje nad jedynym w Parku dystroficznym (ubogim w składniki mineralne) jeziorem Skrzyńka. Skupiają się tutaj zbiorowiska torfowców, które gęstym kożuchem wkraczają na taflę jeziora powodując jego zarastanie. Na wykształconym już torfowisku znajduje się stanowiska rosiczki okrągłolistnej, ciekawej rośliny owadożernej. W Parku spotykamy również łąki. Do najpiękniejszych należą barwne łąki trzęślicowe.

3. Warunki gruntowe

Rejon opracowania leży w obrębie monokliny przedsudeckiej, w obrębie tzw. Jednostki Poznania, w mniejszej jednostce III rzędu zwanej monokliną wolsztyńsko-jarocińską. Podłoże czwartorzędowe stanowią osady oligocenu w postaci piasków kwarcowo-glaukonitowych z wkładkami z mułków piaszczystych, osady miocenu w postaci kilku warstw piasków drobnoziarnistych i pyłowych (sporadycznie średnio- i gruboziarnistych) z przewarstwieniami piasków mułkowatych i pokładami węgla brunatnego, osady pliocenu występują w postaci iłów i mułków (iły pstry). Czwartorzęd reprezentują osady trzech zlodowaceń i dwóch interglacjałów. Podczas zlodowacenia północnopolskiego obszar opracowania znajdował się w zasięgu lądolodu fazy leszczyńskiej. Na terenie objętym planem zalegają gliny zwałowe, które przykryte są warstwą piasków, żwirów.

Większa część obszaru to tereny zabudowane – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z zabudową usługową. Część analizowanego obszaru znajduje się w rejonie występowania osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Są to tereny znajdujące się na północy – wzdłuż Kanału Mosińskiego - należą one do obszarów osuwania się mas ziemnych Os11. Na tych obszarach występuje zieleń spontaniczna, nieurządzona (na południe od Kanału Mosińskiego) i zieleń urządzona (na północ od Kanału Mosińskiego).

Obszar charakteryzuje się występowaniem gruntów o zróżnicowanej przepuszczalności (różne zagospodarowanie terenów). Większa przepuszczalność wstępuje w północnej części obszaru planu, na terenach biegnących wzdłuż Kanału Mosińskiego.

W 2010 roku Starostwo Powiatowe w Poznaniu opracowało „Program okresowych badań jakości gleb i ziemi dla obszaru powiatu poznańskiego”. Wytypowano w nim punkty, tereny proponowane do badań w obszarze poszczególnych gmin. W okolicy opracowywanego planu nie wytypowano punktu do badań na terenie pól uprawnych.

W cyklach 5-letnich prowadzony jest też monitoring chemizmu gleb ornych Polski. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka (antropopresji). Monitoring chemizmu gleb wykorzystuje sieć stałych punktów pomiarowo-kontrolnych (profilu glebowych) w liczbie 216, zlokalizowanych na rolniczo użytkowanych glebach całego kraju. Na terenie województwa wielkopolskiego zlokalizowanych jest 17 punktów pomiarowo-kontrolnych. Na terenie powiatu poznańskiego zlokalizowany jest jeden - w miejscowości Robakowo (gm. Kórnik), w znacznym oddaleniu od obszaru opracowania.

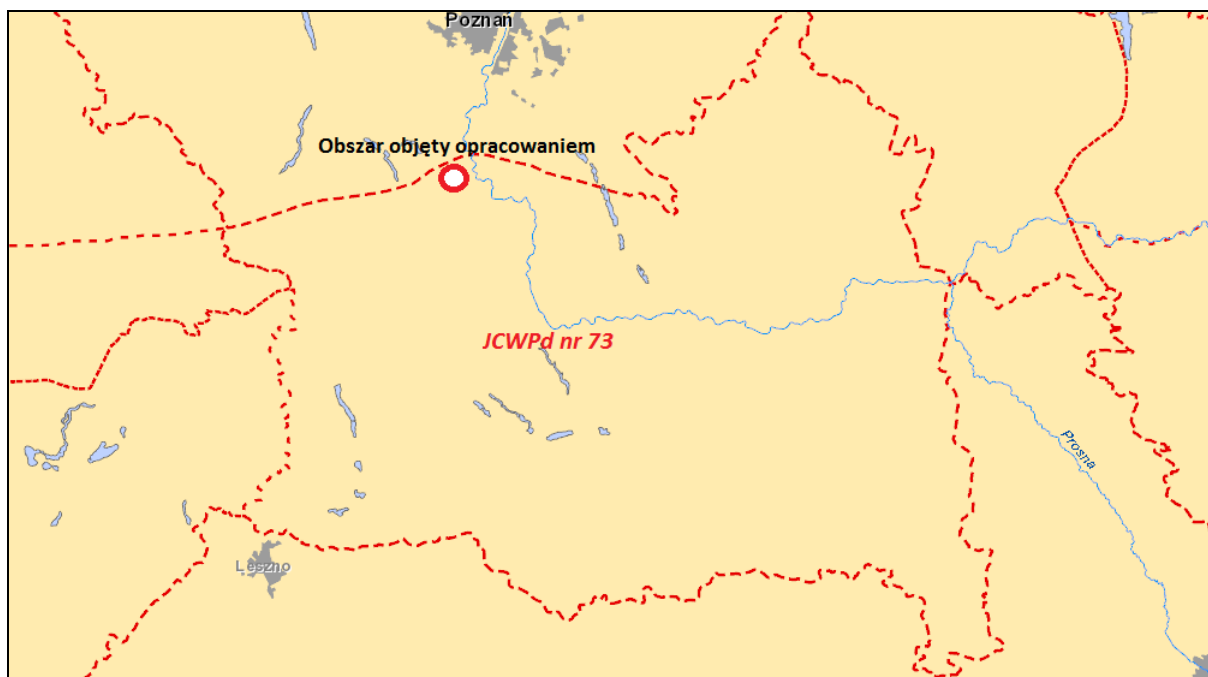
4. Wody

a) Wody podziemne

Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w zasięgu występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Obszar objęty planem znajduje się w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin”; a także w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo;

Głębokość zalegania wód podziemnych na całym obszarze wynosi poniżej 1, m p.p.t. w północnej części do ok 2,5 m p.p.t. w południowej części. Jest to teren cechujący się zróżnicowaną przepuszczalnością podłoża.

Od 2007 r. ocena jakości wód prowadzona jest dla jednolitych części wód podziemnych. Obszar opracowania leży w obszarze JCWPd nr 60 według nowego podziału na 172 części (ważne od 2015 roku). Z uwagi na nowy podział JCWPd nr 60 nie została jeszcze poddana monitoringowi. Natomiast zgodnie ze starym podziałem, obszar opracowania należał do jednolitych części wód podziemnych nr 73, część ta została zakwalifikowana do jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu.



Rysunek 3 Teren objęty opracowaniem na tle obszarów jednolitych części wód podziemnych
(źródło: www.geoportal.kzgw.gov.pl)

W odniesieniu do JCWPd przeprowadzono monitoring stanu chemicznego i stanu ilościowego. Formy monitoringu jednolitych części wód podziemnych:

Rodzaje monitoringu stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych:

- 1) monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych, ustalany na podstawie charakterystyki jednolitych części wód podziemnych i oceny wpływu oddziaływań wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych; prowadzi się dla jednolitych części wód podziemnych, które dostarczają średniorocznie powyżej 100 m³ na dobę wody przeznaczonej do spożycia;
- 2) monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych, ustalany na podstawie charakterystyki jednolitych części wód podziemnych i oceny wpływu oddziaływań wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych oraz monitoringu diagnostycznego; prowadzi się dla jednolitych części wód podziemnych uznanych, na podstawie monitoringu diagnostycznego oraz oceny wpływu oddziaływań, za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych;
- 3) monitoring badawczy stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

Monitoring stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych prowadzi się dla jednolitych części wód podziemnych, które dostarczają średniorocznie powyżej 100 m³ na dobę wody przeznaczonej do spożycia.

Monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzi się raz w danym roku z następującą częstotliwością:

- 1) co najmniej co 3 lata — dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym;
- 2) co najmniej co 6 lat — dla wód podziemnych o zwierciadle napiętym.

Monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzi się z następującą częstotliwością:

- 1) co najmniej 2 razy w roku, z wyłączeniem roku, w którym jest prowadzony monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych — dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym;
- 2) co najmniej raz w roku, z wyłączeniem roku, w którym jest prowadzony monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych — dla wód podziemnych o zwierciadle napiętym.

Zakres i częstotliwość monitoringu badawczego stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych wynikają z uwarunkowań związanych z przyczyną przeprowadzenia monitoringu badawczego i powinny być dostosowane do lokalnych warunków tak, aby jego wyniki dostarczyły informacji o koniecznych działaniach dla osiągnięcia celów środowiskowych lub o szczególnych środkach zaradczych przeciwdziałających skutkom przypadkowego zanieczyszczenia w odniesieniu do tych jednolitych części wód podziemnych, dla których zdecydowano o przeprowadzeniu monitoringu badawczego.

Monitoring stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych w zakresie pomiarów poziomu zwierciadła wody prowadzi się z następującą częstotliwością:

- 1) raz w tygodniu — dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym;
- 2) raz w miesiącu — dla wód podziemnych o zwierciadle napiętym.

Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Jednym z zadań realizowanych w ramach powierzonych PIG-PIB zadań, jest ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych, polegająca na szczegółowej analizie corocznych danych pomiarowych w punktach badawczych. Wynikiem tej analizy jest klasyfikacja wód podziemnych w punkcie w zakresie: jakości wód (klasy I–V) oraz stanu chemicznego JCWPd (dobry / słaby).

W JCWPd nr 73 rozpoznano wody pitne w utworach czwartorzędowych i mioceńskich, występujące na głębokości ok. 170 m w strukturach hydrogeologicznych o zróżnicowanej genezie i rozprzestrzenieniu. Wody w utworach czwartorzędowych występują w piaskach różnej granulacji i żwirach rzecznych, wodnolodowcowych struktur różnej genezy, na który składa się jeden poziom o regionalnym rozprzestrzenieniu. Poziom ten zasilany jest w głównej mierze infiltracją opadów. Nieizolowany od powierzchni poziom czwartorzędowy występuje w północnej części JCWPd, w części południowej nie występuje. Poziom mioceński występuje na całym obszarze JCWPd pod dobrze izolującą warstwą iłów. Brak kontaktów hydraulicznych z poziomem czwartorzędowym.

Zasilenie poziomu mioceńskiego zachodzi na drodze przesączania wody z poziomów czwartorzędowych poprzez kompleks iłów poznańskich trzeciorzędowych i glin morenowych czwartorzędowych.

Teren opracowania położony jest poza zasięgiem obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN).

Ostatnie badanie wód podziemnych przeprowadzone było w 2015 roku w ramach monitoringu operacyjnego¹⁹ i w 2014 r w ramach monitoringu diagnostycznego²⁰. W punkcie pomiarowym zlokalizowanym najbliżej od analizowanego obszaru dokonano oceny stanu ilościowego oraz chemicznego. Ocena jakości wód została przeprowadzona w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. W reprezentatywnym dla obszaru punkcie nr 1495 w Pecnej gm. Mosina (w ramach monitoringu operacyjnego) stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie IV klasy – stan niezadowolający. W reprezentatywnym dla obszaru punkcie nr 2615 (w ramach monitoringu diagnostycznego) stan jakości wód podziemnych oceniono również na poziomie III klasy – stan słaby). Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych nr 73 w 2014 r. oceniono jako słaby. W raporcie o stanie chemicznym oraz ilościowym jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w podziale na 161 i 172 JCWPd, stan na rok 2012, stan ilościowy wód JCWPd nr 73 oceniono jako dobry.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej wskazuje dla wszystkich jednolitych części wód podziemnych cel środowiskowy - osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 r. Dla wód podziemny cele główne to:

1. zapobieganie lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
2. ochrona, poprawa i przywrócenie wszystkich części wód podziemnych, zapewnienie równowagi między poborami a zasilaniem wód podziemnych, w celu osiągnięcia dobrego stanu wód podziemnych najpóźniej w ciągu 15 lat od dnia wejścia w życie niniejszej dyrektywy;
3. wdrażanie środków koniecznych, aby odwrócić każdą znaczącą i ciągłą tendencję wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych.

W Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry (zatwierdzonym na Posiedzeniu Rady Ministrów na posiedzeniu 22 lutego 2011 r. MP z 2011 Nr 40, poz. 1990) JCWPd nr 73 oceniono jako zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych do 2015 r. i wyznaczono dla niego derogację ze względu na długi okres poprawy jakości wód podziemnych od wprowadzenia programu działań na powierzchni. Po zastosowaniu programu działań osiągnięcie dobrego stanu jest możliwe do 2021 r.

b) Wody powierzchniowe

Obszar opracowania leży w dorzeczu Odry, w zlewni Warty Górnej, Warty od Prosnicy do Wełny. Struktura użytkowania zlewni w obszarze jest korzystna dla stanu czystości wód i warunków retencyjnych. W dużej części jest to obszar zabudowany. Na obszarze objętym opracowaniem występują wody powierzchniowe – na północy fragment Kanału Mosińskiego.

W celu uzyskania dobrego stanu wód, w związku z rosnącą degradacją środowiska widoczną w szczególności w świetle wodnym 23 października 2000 roku podjęto Dyrektywę 2000/60/WE

¹⁹ Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. /wg badań PIG/. Wyniki badań opublikowane na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu www.poznan.wios.gov.pl

²⁰ Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego w 2014 r./wg badań PIG/ Wyniki badań opublikowane na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu <http://mjwp.gioś.gov.pl>

Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 275 z późn. zm.), zwaną Ramową Dyrektywą Wodną (RDW). Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny (dla naturalnych JCW) lub dobry potencjał ekologiczny (dla sztucznych lub silnie zmienionych JCW). Zapisy RDW wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowuje się plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, które zawierają między innymi podsumowanie zharmonizowanych działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Według RDW podstawowym elementem podziału hydrograficznego obszarów dorzeczy są jednolite części wód. Jednolita część wód oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Jednolite części wód są jednostkami, dla których określa się stan wód. Badania stanu wód powierzchniowych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalane są zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stosowana jest przy tym zasada - jeśli do danej części wód odnosi się więcej niż jeden z celów, ustala się cel najbardziej rygorystyczny.

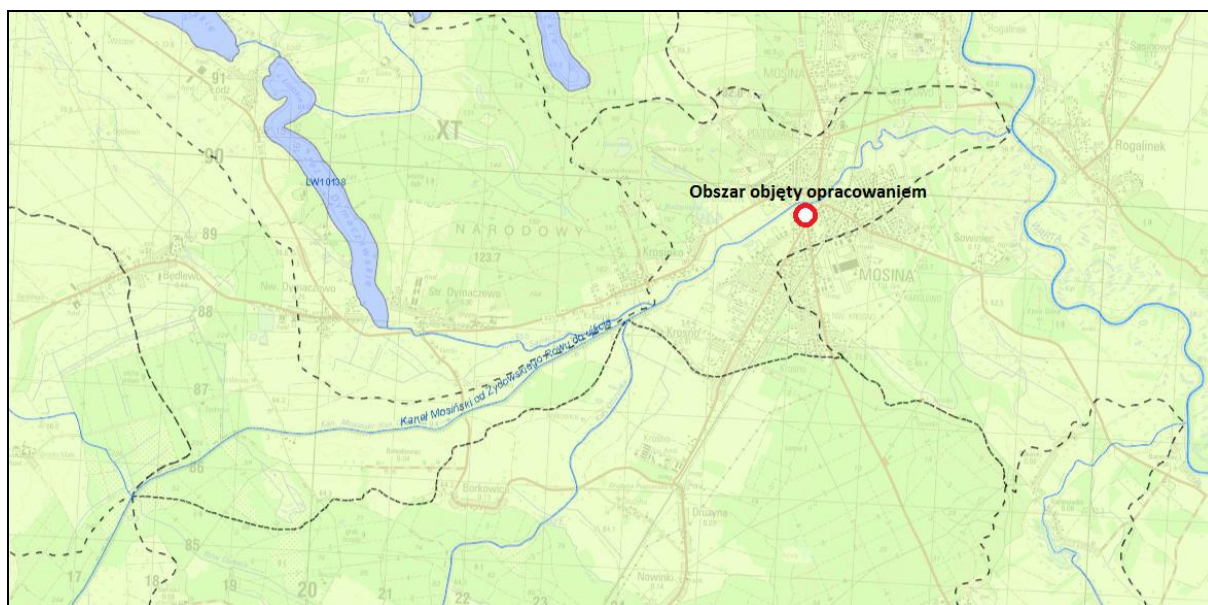
Monitoring jednolitych części wód powierzchniowych prowadzi się w formie programów obejmujących:

- 1) pomiary objętości i poziomu lub natężenia przepływu wód w zakresie stosownym dla stanu ekologicznego i chemicznego oraz potencjału ekologicznego;
- 2) monitorowanie:
 - a) stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione i trendów jego zmian,
 - b) potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych i trendów jego zmian,
 - c) stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych i trendów jego zmian,
 - d) spełnienia dodatkowych wymagań określonych dla obszarów chronionych,
 - e) długoterminowych trendów zmian stężeń substancji priorytetowych, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2011 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. Nr 254, poz. 1528), i innych zanieczyszczeń ulegających bioakumulacji.

Rodzaje monitoringu wód powierzchniowych to:

- 1) monitoring diagnostyczny
- 2) monitoring operacyjny
- 3) monitoring badawczy
- 4) monitoring obszarów chronionych

Rejon opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego leży w obrębie JCW (jednolita część wód powierzchniowych): „Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia” - kod europejski PLRW60000185699.



Rysunek 4 Teren objęty opracowaniem na tle obszarów jednolitych części wód powierzchniowych
(źródło: www.geoportal.kzgw.gov.pl)

Wskazane JCW reprezentuje typ 0 (0 (typ nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe) i kategorię wód silnie zmienionych. Stan wód JCW oceniono w ramach monitoringu wskaźników jakości wód w województwie wielkopolskim za rok 2015 (dane z [http:// poznan.wios.gov.pl](http://poznan.wios.gov.pl)):

- Klasa elementów fizykochemicznych - II
- Klasa elementów chemicznych – stan dobry.

5. Powietrze

Jakość powietrza atmosferycznego jest wypadkową naturalnych procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze oraz emisji substancji związanych z działalnością człowieka. Z powodu wpływu emisji antropogenicznej na środowisko konieczne jest podejmowanie działań zmniejszających presję i niekorzystne zmiany w środowisku. Główny kierunek inicjatyw skierowany jest na redukcję emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych ze spalania paliw i procesów technologicznych. Ważne są również zadania związane z dbałością o stan dróg i taboru komunikacji publicznej oraz utrzymaniem czystości i pielęgnacji zieleni. Rozkład emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza w znaczącym stopniu odpowiada charakterowi zagospodarowania terenu. Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają: zanieczyszczenia przemysłowe, zanieczyszczenia wywołane emisją niską oraz zanieczyszczenia komunikacyjne.

Zgodnie z art. 89 Ustawy Prawo ochronie środowiska Wojewódzki inspektor ochrony środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- 1) przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji;
- 2) mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji;

- 3) nie przekracza poziomu dopuszczalnego;
- 4) przekracza poziom docelowy;
- 5) nie przekracza poziomu docelowego;
- 6) przekracza poziom celu długoterminowego;
- 7) nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przygotował roczną ocenę jakości powietrza dotyczącą 2015r²¹. Rejon opracowania wchodzi w skład strefy wielkopolskiej.

Tabela 2 Ocena jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej

Zanieczyszczenia	Ocena pod kątem ochrony zdrowia	Ocena pod kątem ochrony roślin
Dwutlenek azotu NO ₂	A	
Tlenek azotu NO _x		A
Dwutlenek siarki SO ₂	A	A
Benzen C ₆ H ₆	A	
Ołów Pb	A	
Arsen As	A	
Nikiel Ni	A	
Kadm Cd	A	
Benzo(a)piren B(a)P	C	
Pył PM10	C	
Pył PM2,5	C	
Ozon O ₃	A	A
Tlenek węgla CO	A	

Strefę zaliczyć można:

- klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

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

Względem poprzednich lat nastąpiła poprawa jakości powietrza w zakresie poziomu ozonu, gdzie klasa zmieniła się z C (w 2012 roku) na A, zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. Poziomy pozostałych substancji nie zmieniły klasy. Nadal w strefie wielkopolskiej największym problemem jest poziom Benzo(a)piren B(a)P i pyły PM10 oraz PM 2,5.

²¹ Informacje o wynikach badań opublikowane zostały na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (www.poznan.pios.gov.pl).

Benzo(a)piren jest głównym przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Źródłem powstawania benzo(a)pirenu mogą być silniki spalinowe, spalarnie odpadów, liczne procesy przemysłowe (np. produkcja koksu), pożary lasów, dym tytoniowy, a tak że wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu. Nośnikiem benzo(a)pirenu w powietrzu jest pył, dlatego jego szkodliwe oddziaływanie jest ściśle związane z oddziaływaniem pyłu oraz jego specyficznymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Benzo(a)piren oddziałuje szkodliwie nie tylko na zdrowie ludzkie ale także na roślinność, gleby i wodę. Wykazuje on małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Podobnie, jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co oznacza, że reaguje z DNA, przy czym działa po aktywacji metabolicznej. W wyniku przemian metabolicznych benzo(a)pirenu, w organizmie człowieka dochodzi do powstania i gromadzenia hydroksypochodnych benzo(a)pirenu o bardzo silnym działaniu rakotwórczym. Przeciętny okres między pierwszym kontaktem z czynnikiem rakotwórczym a powstaniem zmian nowotworowych wynosi ok. 15 lat, ale może być krótszy. Benzo(a)piren, podobnie jak inne WWA, wykazuje toksyczność układową, powodując uszkodzenie nadnerczy, układu chłonnego, krwiotwórczego i oddechowego. Należy wspomnieć, że w powietrzu WWA ulegają, pod wpływem działania promieni słonecznych, zjawisku fotoindukcji, które powoduje wzrost podatności do tworzenia się połączeń z materiałem genetycznym – DNA.

PM10 - pył (PM - ang. particulate matter) jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek stałych, ciekłych lub obu naraz, zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych; pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany; cząstki te różnią się wielkością, składem i pochodzeniem. PM10 to pyły o średnicy aerodynamicznej do 10 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc.

PM2,5 – cząstki pyłu o średnicy aerodynamicznej do 2,5 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc oraz przenikać przez ściany naczyń krwionośnych; jak wynika z raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego PM2,5 skutkuje skróceniem średniej długości życia. Szacuje się (2000 r.), że życie przeciętnego mieszkańca Unii Europejskiej jest krótsze z tego powodu o ponad 8 miesięcy. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu PM2,5 jest równie niebezpieczna, powodując wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz wzrost ryzyka nagłych przypadków wymagających hospitalizacji.

Uchwałą nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. przyjęto „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Program przygotowany został ze względu na pył PM10 oraz benzo-alfa-piren. W programie wyznaczono zadania Marszałka Województwa, WIOŚ i innych jednostek oraz zadania podmiotów korzystających ze środowiska dla poprawy jakości powietrza. Działania naprawcze na poziomie lokalnym obejmują lata 2014-2022. Zadania zostały podzielone na 5 grup:

- ograniczające emisję powierzchniową,
- ograniczające emisję punktową,
- ograniczające emisję liniową,
- ciągłe i wspomagające,
- systemowe.

Jako zadania wójtów, burmistrzów i prezydentów strefy wielkopolskiej odnoszące się do zagadnień planowania przestrzennego wskazano, m. in.:

- Prowadzenie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza z indywidualnych systemów grzewczych, w obszarach nienarażonych na wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu (poza obszarami przekroczeń),
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- Rozwój sieci gazowych,
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenie drzew i krzewów),
- Rozwój systemów ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej w miastach i gminach.

W 2012 roku Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon” (Uchwała Nr XXIX/565/12 z dnia 17 grudnia 2012 r). W programie wyznaczono zadania Marszałka Województwa, WIOŚ i innych jednostek oraz zadania podmiotów korzystających ze środowiska dla poprawy jakości powietrza. Jako zadania wójtów burmistrzów i prezydentów strefy wielkopolskiej wskazano:

1. Kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach miast i gmin zagadnień ochrony powietrza w tym w zakresie ozonu oraz emisji prekursorów ozonu, a szczególnie w strategiach i planach energetycznych.
2. Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych w zakresie szkodliwości ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery.
3. Uwzględnianie w trakcie realizacji działań związanych z ograniczaniem emisji z indywidualnych systemów grzewczych zagadnień zanieczyszczenia ozonem poprzez preferowanie działań redukujących prekursorzy ozonu.
4. Wprowadzanie stref ograniczonego ruchu pojazdów w miastach, w których istnieją możliwości techniczne, logistyczne i ekonomiczne.
5. Usprawnianie ruchu miejskiego, eliminacja zatorów drogowych poprzez „zielone fale”.
6. Tworzenie atrakcyjnego systemu komunikacji zbiorowej w celu zastępowania komunikacji indywidualnej.
7. Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego.
8. Uwzględnianie problemu emisji zanieczyszczeń do powietrza w przypadkach wymiany floty autobusów komunikacji zbiorowej poprzez wybór pojazdów pracujących na bardziej ekologiczne paliwo oraz spełniających normy emisji spalin Euro 4, a docelowo Euro 5 i Euro 6.
9. Uwzględnianie w zakupach i zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem ozonem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin).

10. Przygotowywanie sprawozdań z realizacji zadań wskazanych w Programie zgodnie z zasadami określonymi w Programie i przekazywanie ich do Marszałka Województwa (oraz do wiadomości właściwego starosty) do 30 czerwca za rok poprzedni.

Na omawianym terenie oraz w jego sąsiedztwie głównymi emitorami zanieczyszczeń powietrza są w przewadze urządzenia grzewcze w gospodarstwach domowych, zwłaszcza opalane węglem, środki transportu (pojazdy) i inne urządzenia spalające paliwa, w wyniku czego powstają zanieczyszczenia emitowane do powietrza. Na analizowanym obszarze w projekcie planu jest przewidziana zabudowa mieszkaniowa i usługowa, w związku z czym mogą powstać inne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, jednak większość zabudowy już istnieje, a plan ma za zadanie uregulowanie obecnego przeznaczenia.

w sąsiedztwie obszaru źródeł emisji jest więcej, są to głównie opalane węglem kotłownie gospodarstw domowych, innych budynków oraz emisja gazów i pyłów z terenów komunikacyjnych, szczególnie, że analizowany teren znajduje się w centralnej części miasta Mosina. Na zanieczyszczenie powietrza może mieć wpływ także bliskość miasta Poznania.

6. Klimat

Według podziału na regiony klimatyczne Polski W. Okołowicza obszar opracowania leży w regionie śląsko-wielkopolskim, w którym klimat kształtowany jest przez wpływy oceaniczne słabe. Amplitudy temperatur są mniejsze niż średnie w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, długie lato, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną.

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1994), gmina położona jest w obrębie regionu klimatycznego XV tj. Regionu Środkowowielkopolskiego, o bardzo niewielkiej zmienności klimatycznej. Jest to rozległy region, w którym występuje pogoda bardzo ciepła i pochmurna bez opadów. Zdecydowanie najwięcej (70%) dni w roku można zaliczyć do ciepłych. W 21 % przypadkach występuje pogoda przymrozkowa. Jedynie w 9 % dni ta terenie gminy można mówić o pogodzie mroźnej. Wśród dni ciepłych dominują umiarkowanie i bardzo ciepłe. Pogoda gorąca i chłodna występuje stosunkowo nieznacznie. W typie pogody chłodnej przeważają dni bardzo chłodne i umiarkowanie zimne. Przy pogodzie mroźnej najczęściej temperatury przyjmują wartości charakterystyczne dla podtypu umiarkowanie i dość mroźnego. Temperatury o wartościach bardzo niskich (pogoda bardzo mroźna) zazwyczaj występują w 1-2 dniach w ciągu roku.

Na podstawie danych z wielolecia ze stacji meteorologicznej Poznań-Ławica można stwierdzić, iż najzimniejszym miesiącem w roku jest styczeń. Skrajne wartości temperatur odnotowane w latach 1961-1990 opadów wynoszą: 38,2°C (maksimum) oraz -28°C (minimum). Z kolei największe opady są obserwowane od maja do sierpnia z maksimum przypadającym na lipiec. Średnia roczna wielkość opadów wynosi 500-550 mm. Okres wegetacyjny w tym regionie Polski trwa około 220 dni. Z kolei ilość dni z pokrywą śnieżną wynosi 39. Nad Niziną Wielkopolską przeważają fronty chłodne, którym towarzyszą gwałtowne opady, latem połączone z burzami i dużymi wahaniami ciśnienia atmosferycznego, oraz wzrost prędkości wiatru i odczuwalne spadki temperatury. W Wielkopolsce dominują fronty napływające z zachodu, w związku z czym przeważają wiatry zachodnie i południowo zachodnie.

Rejon objęty opracowaniem charakteryzuje się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, średnią wilgotnością i korzystną wymianą powietrza.

7. Hałas

Kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r, poz. 112). Dla klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podano dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej (6:00–22:00) i L_{AeqN} w porze nocnej (22:00–6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania. Dla hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w polityce długookresowej (poziom dziennowieczorno-nocny L_{DWN} i długookresowy poziom nocny L_N) wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 70 dB, a w porze nocnej 45–65 dB, natomiast wartości poziomów hałasu w odniesieniu do jednej doby (poziom równoważny hałasu L_{AeqD} dla pory dnia i poziom równoważny hałasu L_{AeqN} dla pory nocy) wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, a w porze nocnej 45–60 dB. Spełnienie wymogów rozporządzenia nie gwarantuje mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy stanowią kompromis pomiędzy oczekiwaniami i realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych.

W sąsiedzie obszaru planu przebiega droga wojewódzka nr 431. W roku 2010 przeprowadzone zostały okresowe pomiary poziomu hałasu wraz z badaniem natężenia ruchu w otoczeniu dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Wielkopolski. Wyniki opublikowane zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu m.in. w „Raplocie o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010”²². Na drodze wojewódzkiej nr 431 punkt pomiarowy został zlokalizowany w Mosinie (kilometr drogi 20+250). Wyniki pomiarów wykazały, że w ww. punkcie nastąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. Równoważny poziom hałasu dla punktu pomiarowego oddalonego o 9 m od krawędzi jezdni wynosił 69,7 dB dla pory dziennej i 65,7 dB, przy natężeniu zmierzonego podczas pomiaru 1190 pojazdów (pora dzienna) i 312 (pora nocna). Dopuszczalny poziom hałasu wynosił wówczas 60 dB w ciągu dnia i 50 dB w nocy. Opracowana dla DW 431 mapa akustyczna wykazuje dla odcinka drogi Mosina (18+800 – 21+000) zakres przekroczeń L_{DWN} = 0- 10 dB oraz L_N = 0- 10 dB. W opracowanym programie ochrony przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie woj. Wlkp na lata 2014-2023 (stanowiącym załącznik do uchwały Nr LI/980/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dn. 27.10.2014 r. przewiduje się szereg zadań związanych z ochroną przed hałasem, w tym:

- modernizacja układu komunikacyjnego poprzez doprowadzenie do stanu zgodnego z normatywym technicznym dróg powiatowych,
- zahamowanie degradacji całej pozostałej istniejącej infrastruktury drogowej poprzez systematyczne odnawianie nawierzchni masami bitumicznymi,

²² Informacje o wynikach badań opublikowane zostały na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (www.poznan.wios.gov.pl).

- likwidacja nawierzchni gruntowej w ciągu dróg powiatowych i gminnych,
- budowa ścieżek rowerowych, prowadzenia nasadzeń zieleni ochronnej wzdłuż dróg gminnych.

Remont nawierzchni drogi Szosy Mosińskiej (w tym zastosowanie tzw. cichego asfaltu) powinien wpłynąć na ograniczenie emisji hałasu z drogi wojewódzkiej na odcinku położonym najbliżej obszaru opracowania. Droga wojewódzka usytuowana jest w odległości ok. 80 m od północnej granicy planu, a najbliżej położony teren objęty ochroną akustyczną (MN/ZP) w odległości ok. 110 m. Zatem w tej odległości nie przewiduje się, by w granicach planu wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Przez badany obszar przebiegają dwie drogi powiatowe: nr 2463P klasy głównej (ul. Mostowa) i nr 2466P klasy zbiorczej (ul. Wawrzyniaka). W ramach generalnego pomiaru ruchu wykonanego przez Zarząd Dróg Powiatowych w 2015 r. stwierdzono na drodze nr 2463P - 7248 pojazdów na dobę na odcinku ul. Mostowej (oraz 3180 pojazdów na dobę na pozostałym odcinku), a na drodze nr 2466P (ul. Wawrzyniaka) - 1673 pojazdy na dobę.

Obszar położony jest w znacznym oddaleniu od innych dróg krajowych i autostrad, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu i mogą stanowić źródła ponadnormatywnej emisji hałasu.

Obszar objęty opracowaniem nie jest narażony na hałas generowany przez inne źródła (zakłady przemysłowe, transport kolejowy). Najbliższa linia kolejowa nr 271 relacji Wrocław Główny – Poznań Główny usytuowana jest w odległości ponad 250 m, a tereny przemysłowe jeszcze w większej odległości.

8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne to pole elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300GHz. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące. Wokół linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia pojawiają się promieniowanie niejonizujące. Nadmierne dawki takiego promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne organizmy żywe. Pole elektromagnetyczne wpływa niekorzystnie na warunki bytowania człowieka oraz na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narząd słuchu i wzroku. U roślin powoduje opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt zaburzenia neurologiczne, nieprawidłowości w funkcjonowaniu układu krążenia, zakłócenia wzrostu.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. Dopuszczalne poziomy pól elektroenergetycznych w środowisku zróżnicowano dla: terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. Wartość dopuszczalna dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 1 kV/m. Dopuszczalna wartość składowej elektrycznej dla pola o częstotliwości od 3 do 300 MHz wynosi 7 V/m dla miejsc dostępnych dla ludzi.

Rok 2014 był pierwszym rokiem trzeciego cyklu badań poziomu pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku. Badania, prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, realizowane są w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku

w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Badania były prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w ramach Państwowego monitoringu Środowiska. W żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Na terenie gminy Mosina nie były zlokalizowane żadne punkty pomiarowe.

Podstawowe zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi zostały określone w art. 121 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych mogą być linie elektroenergetyczne jeśli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kV. Na terenach objętych opracowaniem nie ma zlokalizowanych linii wysokiego napięcia 110 kV.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego wielkiej częstotliwości (powyżej 100 kHz) mogą być urządzenia radiokomunikacyjne i radiolokacyjne – stacje bazowe telefonii komórkowej. Emitują one do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci: fal radiowych o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz oraz mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

9. Roślinność i zwierzęta

Teren objęty planem jest obecnie w większości obszarem zabudowanym i na tym terenie funkcja ta zostanie niezmieniona. Dominującym przeznaczeniem będzie zabudowa mieszkaniowa i usługowa wraz z infrastrukturą. Głównym terenem występowania roślin i zwierząt będą tereny przyległe do Kanału Mosińskiego. W projekcie planu wyznaczono tereny zieleni urządzonej oraz tereny wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni urządzonej, dopuszczono także pasy zieleni izolacyjnej oraz fragmenty powierzchni biologicznie czynnej, dzięki którym zostaną na analizowanym obszarze wprowadzone gatunki roślin ogrodowych.

Potencjalna roślinność naturalna województwa wielkopolskiego pokazuje ogólne prawidłowości zróżnicowania roślinności w przestrzeni geograficznej - charakter i kierunek geograficznej zmienności ważniejszych typów roślinności. Pokazuje regionalną odrębność oraz powtarzalność pewnych układów fitosocjologiczno-ekologicznych. Z roślin uprawnych w gminie dominują zasiewy zbóż a zwłaszcza żyta, znaczne obszary zasiewów zajmowały także uprawy pszenicy i jęczmienia. Uprawom polowym towarzyszy roślinność segetalna. Są to głównie chwasty spontanicznie wnikające w zasiewy polowe, jak np. mak piaskowy czy chaber bławatka towarzyszące uprawom zbożowym lub wyka czteronasienna występująca wśród buraków cukrowych. Stosowanie środków chemicznych i nowych technik upraw powoduje zanikanie zbiorowisk segetalnych.

Na „Mapie potencjalnej roślinności naturalnej i regionalizacji geobotanicznej Polski” opracowanej przez Jana Marka Matuszkiewicza (Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, 2009 r.) obszar opracowania położony jest w dziale Brandenbursko-Wielkopolskim, krainie Notecko-Lubuskiej, okręgu Poznańskim. Na obszarze opracowania powinien dominować grąd środkowo-europejski, odmiany śląsko-wielkopolskiej, formy ubogiej (*Galia-Carinetum*). W formacji tej występują gatunki charakterystyczne dla wszystkich grądów, takie jak grab pospolity, lipa drobnolistna i dąb szypułkowy. W warstwie drzewostanu występuje ponadto buk pospolity, w podsycie jarząb brekinia, klon polny oraz róża polna.

Świat zwierząt gminy jest typowy dla nizinnych regionów kraju. W lasach zamieszkują przeważnie jelenie, daniela, sarny, dziki. Spotkać też można wędrujące łosie i wilki, których szlak wędrówek przebiega ze wschodu na zachód gminy. Z mniejszych ssaków występują tu zające, lisy, borsuki, kuny, dzikie króliki, jeże, krety oraz liczne gatunki nietoperzy. Na polach bytują bażanty i kuropatwy.

Zwierzętami najlepiej rozpoznanymi są ptaki. Ich bogactwo stanowi o wyjątkowo dużej wartości przyrodniczej terenu, zarówno Wielkopolskiego Parku Narodowego, jak i terenów położonych w dolinie Warty. Najcenniejsze z nich objęte są ochroną gatunkową. Spośród bogatej awifauny lęgowej gminy można wymienić następujące gatunki: bociana białego i czarnego, dzięcioła średniego, błotnika zbożowego, pustułkę, myszołowa, kania rudą i czarną, żurawia, czapłę siwą, jastrzębia, sokoła, liczne gatunki kaczek i gęsi oraz inne.

Licznie występują też owady, spośród których można wymienić m.in.: pazia królowej, pazia żeglarza, biegaczy – skórzasty, leśny, ogrodowy, koziorożca dębosza, modliszkę. Na terenie gminy występują też liczne populacje gadów i płazów. Można wymienić tu m.in. gatunki gadów – jaszczurkę zwinkę, padalce, zaskrońce oraz płazów, które reprezentowane są przez żaby, ropuchy, traszki grzebieniastą i zwyczajną, rzekotki i kumaki.

W jeziorach położonych na terenie gminy występuje kilkanaście gatunków ryb. Są to m.in.: karpie, węgorze, szczupaki, liny, płocie, okonie, trocie i sumy. W Warcie natomiast płocie, leszcze, szczupaki, jazie, klenie i inne.

W granicach opracowania ani w jego otoczeniu nie stwierdzono występowania gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r., poz. 348). Nie stwierdzono również występowania gatunków i siedlisk z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L. 206 z 22.07.1992, str.7), ani gatunków zagrożonych wyginięciem zamieszczonych na czerwonej liście.

III. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTALONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓŁNOTOWYM i KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Do dokumentów rangi międzynarodowej, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można:

- Ramową konwencję ONZ w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992 r.,
- Dyrektywę Rady Europejskiej 85/337/EWG w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, zmienionej Dyrektywą Rady 97/11/WE i Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE (zwanej dalej „dyrektywą 85/337”);
- Dyrektywę Rady Europejskiej 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;

- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (zwanej dalej „dyrektywą 2001/42/WE”).

W wymienionych dokumentach priorytetowe działania związane są m. in. z: oceną wpływu przedsięwzięć na środowisko, przeciwdziałaniem zmianom klimatu, ograniczeniem wpływu zanieczyszczenia powietrza na zdrowie, ochrona przyrody oraz lepszym wykorzystaniem zasobów naturalnych.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe:

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- zapisy Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r.

Dokumenty te wskazują konieczność zapewnienia przez Rzeczypospolitą Polską ochrony środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Należy przez to rozumieć rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 stanowi załącznik do uchwały Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia dokumentu „Polityka ...”, (M.P. Nr 34, poz. 501). Cele szczegółowe polityki ekologicznej państwa ujęto w dwóch grupach: w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych i w zakresie jakości środowiska. Wśród nich, w kontekście zakresu ustaleń projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wymienić należy m.in.: racjonalizację użytkowania wody, ochronę gleb, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, gospodarowanie odpadami, jakość wód, jakość powietrza, przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę przed hałasem i promieniowaniem, ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Dokument określa działania do wykonania w perspektywie do 2016 w odniesieniu do:

1. ochrony zasobów naturalnych, dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody,
2. zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii,
3. dalszej poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
4. przeciwdziałania zmianom klimatu,
5. kierunków działań systemowych.

W ww. dokumentach zawarto wskazania dotyczące stworzenia spójnego wewnątrznie systemu prawa ochrony środowiska dostosowanego do wymagań unijnych. Koniecznym jest poddawanie dokumentów programowych (planów, strategii, polityk, itp.) ocenie ekologicznej skuteczności lub ocenie oddziaływania na środowisko (w formie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko), ocenie efektywności kosztowej, konsultacjom społecznym i ocenie zgodności z wymogami Unii Europejskiej.

W zakresie celów i zadań systemowych położony jest nacisk na ekologizację planowania przestrzennego i użytkowania terenu, w tym konieczność włączenia zagadnień ochrony środowiska do prac i treści studiów uwarunkowań i planów miejscowych.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły odzwierciedlenie w dokumentach strategicznych na poziomie regionalnym (Program Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego, Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego). Podstawowym celem polityki ekologicznej na obszarze województwa wielkopolskiego jest poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi zgodnie ze sformułowaną w Konstytucji RP i przyjętą w Polityce ekologicznej państwa zasadą zrównoważonego rozwoju. Cele te z punktu widzenia projektowanego dokumentu są realizowane w następujących ustaleniach:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem:
 - częściowo w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego,
 - w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin” w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo;
- odpowiednie gospodarowanie odpadami;
- stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, w których będą wykorzystywane paliwa płynne, gazowe lub stałe charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, energia elektryczna lub energia odnawialna, w tym z biomasy;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu planu miejscowego najistotniejsze cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym to gospodarowanie odpadami, ochrona jakości wód i powietrza, przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona przed hałasem.

W zapisach planu ww. cele ochrony środowiska są realizowane w następujących ustaleniach:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem:
 - częściowo w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
 - w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin” w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;
- nakaz zagospodarowania odpadów, zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
- nakaz zagospodarowania mas ziemnych powstałych podczas prowadzenia robót budowlanych na działce budowlanej lub ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w zakresie ochrony gruntu i wód przed zanieczyszczeniem na obiektach takich, jak: drogi parkingi, myjnie, warsztaty i komisy samochodowe, stacje kontroli pojazdów, składy, bazy transportowe - stosowanie:
 - nawierzchni utwardzonych, uniemożliwiających przedostanie się wód opadowych i roztopowych do gruntu;
 - szczelnych systemów ujmowania wód opadowych lub roztopowych;

- stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, w których będą wykorzystywane paliwa płynne, gazowe lub stałe charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, energia elektryczna lub energia odnawialna, w tym z biomasy;
- dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na terenach oznaczonych symbolem:
 - **MN. MN/ZP** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - **MN/U, U/ZP** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - **U** – w przypadku lokalizacji:
 - a) zabudowy zamieszkania zbiorowego – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
 - b) zabudowy o funkcji oświatowej – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - c) domu opieki społecznej – jak dla terenu domu opieki społecznej;
- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów zabudowy usługowej – symbolu **U** oraz terenu dróg publicznych o symbolu **KD-G** i **KD-Z**, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- zapewnienie udziału powierzchni biologicznie czynnej.

IV. OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

Oddziaływanie ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego potencjalnie może być związane z wpływem ich realizacji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Oddziaływania te mogą mieć charakter:

- bezpośredni – mogą one powstawać bezpośrednio w związku z realizacją oraz funkcjonowaniem inwestycji,
- pośredni lub wtórny – mogą one występować jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego jaka jest przyczyna powstania),
- skumulowany – mogą one przejawiać się jako suma skutków realizacji różnych rodzajów inwestycji rozpatrywanych łącznie, także sumarycznie z oddziaływaniem istniejących już wcześniej przedsięwzięć,
- krótkoterminowe i chwilowe – najczęściej oddziaływania te powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji przedsięwzięcia, niekiedy także w krótkim okresie jego późniejszego funkcjonowania,
- średnioterminowe – wiążą się one zarówno z okresem realizacji inwestycji, jej rozruchem, jak również z chwilą jej całkowitego wdrożenia,
- długoterminowe i stałe – których konsekwencje są widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale i nieprzerwanie, bezustannie po wystąpieniu oddziaływania.

Należy również zaznaczyć, że projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stanowi docelowego obrazu zagospodarowania terenu. Traktowanie analizowanego dokumentu wyłącznie jako zbioru zasad i wytycznych, a nie docelowego obrazu jego zagospodarowania, znacznie

ogranicza możliwości wymiarowania prognozowanych zjawisk. Możliwe są do przewidzenia tylko kierunki zjawisk, które potencjalnie będą zachodziły w środowisku w wyniku realizacji projektu planu.

Poniżej przedstawiono najistotniejsze oddziaływania ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego na najważniejsze elementy środowiska.

1. Różnorodność biologiczna

Jednym z podstawowych celów ustawy o ochronie przyrody jest zachowanie bioróżnorodności, w tym zabezpieczenie przed negatywnym wpływem na formy ochrony przyrody. Objęty opracowaniem teren położony jest w zasięgu obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – obszar opracowania częściowo (od Kanału Mosińskiego do północnej granicy planu) położony jest w Otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego. Postanowienia planu nie przewidują zmiany funkcji tych terenów – będą to tereny wód powierzchniowych i zieleni urządzonej. Realizacja zapisów projektu planu nie będzie negatywnie oddziaływać na inne formy ochrony przyrody, z uwagi na ich oddalenie od obszaru opracowania. Różnorodność biologiczna pozostałej części analizowanego terenu także raczej nie zostanie naruszona, gdyż teren jest w większości przekształcony przez człowieka, aktualnie są to tereny zabudowy jednorodzinnej z usługami. Wobec powyższego przeznaczenie terenu zmieni się nieznacznie (planowana jest zabudowa mieszkaniowa i uporządkowanie – wyznaczenie osobnego terenu dla zabudowy usługowej). Wprowadzane zmiany nie powinny negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze. W związku z powyższym nie przewiduje się znacznego wpływu ustaleń planu na bioróżnorodność. W obrębie obszaru opracowania zachowaniu bioróżnorodności służą następujące ustalenia planu:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem częściowo w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej i tereny wód powierzchniowych lub zieleni urządzonej;
- zakaz wyznaczania miejsc parkingowych i parkingów w obszarach stanowiących powierzchnie terenu biologicznie czynną oraz na terenach 1ZP i 1 – 3WS/ZP;
- określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – różnego dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Ze względu na niewielką powierzchnię, która ulegnie zmianie zagospodarowania, na obszarze objętym planem nie przewiduje się kompensacji zieleni zabezpieczającej równowagę przyrodniczą obszaru oraz zachowanie bioróżnorodności.

2. Ludzie

Ustalone w planie przeznaczenie terenów i sposób ich wzajemnego rozmieszczenia nie będzie negatywnie oddziaływał na zdrowie i życie ludzi.

Na obszarze projektowanego dokumentu nie przewiduje się zagospodarowania, które mogłoby negatywnie oddziaływać na ludzi. Plan zabezpiecza potrzeby społeczne i zdrowotne obecnych i przyszłych mieszkańców gminy.

Obszar objęty planem nie jest narażony na hałas przemysłowy czy kolejowy ze względu na swoje położenie i znaczne oddalenie od głównych źródeł hałasu. Na obszarze planu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie zidentyfikowano źródła hałasu mogące zaburzać klimat akustyczny, dodatkowo dla części terenów o przeznaczeniu wykazanym w projekcie planu, ustala się dopuszczalny poziom hałasu. Badany obszar położony jest w zasięgu źródeł emisji hałasu komunikacyjnego – droga wojewódzka nr 430 (ul. Mostowa) przebiega przez obszar opracowania, natomiast w planie określono także fragment drogi publicznej klasy lokalnej (ul. Wawrzyniaka).

Obszar objęty opracowaniem nie jest narażony na hałas generowany przez inne źródła (zakłady przemysłowe, transport kolejowy). W związku z powyższym nie przewiduje się występowania ponadnormatywnego hałasu od:

- zakładów przemysłowych
- autostrady,
- linii kolejowej

W celu ochrony przed źródłami hałasu (np. dróg) w miejscowym planie zapisano następujące ustalenia zabezpieczające przed ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu na zdrowie i życie ludzi mieszkających i przebywających na analizowanym obszarze:

- ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na terenach oznaczonych symbolem:
 - **MN, MN/ZP** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - **MN/U, U/ZP** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - **U** – w przypadku lokalizacji:
 - a) zabudowy zamieszkania zbiorowego – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
 - b) zabudowy o funkcji oświatowej – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - c) domu opieki społecznej – jak dla terenu domu opieki społecznej;
- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów zabudowy usługowej – symbolu **U** oraz terenu dróg publicznych o symbolu **KD-G** i **KD-Z**, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- w zakresie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne dopuszcza się: pełne ogrodzenia, zieleń izolacyjną, tworzącą formę „zielonej ściany”, a także zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg.

Na terenach objętych planem nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne, które mogą stanowić źródło ponadnormatywnego oddziaływania pola elektroenergetycznego.

Potencjalnie niekorzystne oddziaływanie na ludzi wywoływać może zanieczyszczenie powietrza na terenach zurbanizowanych, których źródłem może być ruch drogowy oraz wytwarzanie ciepła do celów grzewczych, szczególnie w okresie grzewczym, a także emisja zanieczyszczeń pochodząca z innych źródeł. W związku z tym, że obszar objęty planem jest niewielki, nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza w wyniku funkcjonowania nowopowstałych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Realizacja dopuszczonych w planie obiektów budowlanych także może nieznacznie wpływać na jakość powietrza, ale ewentualny wpływ będzie krótkotrwały i ograniczony do terenu

w bezpośrednim sąsiedztwie budowy. W celu wyeliminowania ewentualnych zagrożeń (głównie w trakcie przebudowy lub modernizacji istniejącej zabudowy) należy między innymi:

- unikać długotrwałego wyłączenia z ruchu odcinków dróg stanowiących dojazd do realizowanych inwestycji,
- zabezpieczyć na placach budowy miejsca dla sprzętu gaśniczego,
- wykonywać urządzenia elektryczne w sposób minimalizujący niebezpieczeństwo wystąpienia awarii, porażen prądem,
- wykonać zgodne z prawem zabezpieczenie realizowanych inwestycji przed dostępem osób trzecich.

Ponadto, w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu ze względu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi ustala się uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem:

- częściowo w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
- w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin” w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo,
- w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wysokie (o $p=1\%$ i $p+10\%$),
- zasięg obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

3. Fauna i flora oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Inwentaryzacja zieleni dla przedmiotowego terenu wykazała, iż występująca szata roślinna nie wyróżnia się występowaniem rzadkich, wiekowych czy zagrożonych gatunków drzew i krzewów.

Zmiana sposobu zagospodarowania części niezainwestowanego terenu, spowoduje w okresie prac budowlanych niewielkich obiektów wypłoszenie polnych zwierząt i gryzoni, żyjących w stanie dzikim przy środowiskach ludzkich. Występujące na omawianym terenie zwierzęta i ptaki przyzwyczyły się do życia w sąsiedztwie miasta.

Objęty opracowaniem teren położony jest w zasięgu obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Obszar opracowania położony jest częściowo w Otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego. Poza powyższymi, do najbliższej położonych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody należą:

- Wielkopolski Park Narodowy – 0,64 km,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Rogalińska” PLB300017 – 0,64 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Wielkopolska” PLH300010 – 0,64 km,
- Rogaliński Park Krajobrazowy – 1,2 km.

W celu ochrony roślin i zwierząt na danym obszarze, w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zapisano:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem częściowo w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;

- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej i terenów wód powierzchniowych lub zieleni urządzonej;
- zakaz wyznaczania miejsc parkingowych i parkingów w obszarach stanowiących powierzchnie terenu biologicznie czynną oraz na terenach 1ZP i 1 – 3WS/ZP;
- określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – różnego dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Ustalenia planu miejscowego nie generują nowych zagrożeń dla obszarów chronionych, nie wpływają negatywnie na cele ochrony obszarów chronionych, ich integralność oraz powiązania z innymi obszarami.

4. Woda

Na obszarze objętym planem występują wody powierzchniowe. Głównym zagrożeniem dla wód jest zanieczyszczenie ich ściekami bytowymi. Wraz z realizacją planu mogą powstać także nowe źródła zanieczyszczeń wynikających z powstawania ścieków z wód opadowych i roztopowych z ewentualnych utwardzonych terenów zabudowy, dojazdów, dróg i innych powierzchni zanieczyszczonych.

W projekcie planu w celu ochrony wód przewiduje się:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia całego obszaru objętego planem:
 - w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin” w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo
- w zakresie ochrony gruntu i wód przed zanieczyszczeniem na obiektach takich, jak: drogi parkingi, myjnie, warsztaty i komisje samochodowe, stacje kontroli pojazdów, składy, bazy transportowe - stosowanie:
 - nawierzchni utwardzonych, uniemożliwiających przedostanie się wód opadowych i roztopowych do gruntu;
 - szczelnych systemów ujmowania wód opadowych lub roztopowych;
- zakaz wyznaczania miejsc parkingowych i parkingów w obszarach stanowiących powierzchnie terenu biologicznie czynną oraz na terenach 1ZP i 1 – 3WS/ZP;
- zapewnienie dostępu do Kanału Mosińskiego, pozwalającego na wykonanie robót związanych z utrzymaniem wód, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Dodatkowo, w celu ochrony wód, w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych w projekcie planu ustala się odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej oraz zakazuje się lokalizacji bezodpływowych zbiorników na ścieki komunalne oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Natomiast w zakresie sieci kanalizacji deszczowej w projektowanym dokumencie ustalono:

- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z powierzchni niezanieczyszczonych na własnej działce bez naruszenia interesu osób trzecich, w tym dopuszcza się zastosowanie nawierzchni przepuszczających wody opadowe i roztopowe oraz lokalizację studni chłonnych,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni dróg i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej;
- dopuszczenie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni dróg i parkingów powierzchniowo wzdłuż ulic i dalej do odbiornika naturalnego (kanał Mosiński);
- lokalizację urządzeń podczyszczających ścieki z wód opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Szczegółowe zapisy dotyczące gospodarowania wodami na terenie obszarów znajdujących się w granicach ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie obszaru opracowania zawiera 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. Ustalenia projektu planu nie naruszają zapisów ww. Rozporządzenia.

W wyniku realizacji planu nie powinno dochodzić do zaburzenia stosunków wodnych na etapie prac budowlanych, z uwagi na charakter ewentualnych obiektów budowlanych. W ramach realizacji ustaleń, planowana jest lokalizacja pieszo-jezdni wraz ze ścieżką rowerową i przystanią kajakową przy Kanale Mosińskim. W związku z powyższym, w trakcie realizacji będą wymagane prace i rozwiązania ingerujące częściowo w kształt strefy przybrzeżnej i koryta Kanału Mosińskiego. Zakłada się, że przeprowadzenie tych prac będzie się odbywało z zachowaniem ostrożności i z jak najmniejszą ingerencją w strukturę Kanału. Lokalizacja przedsięwzięcia została zaopiniowana pozytywnie przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego (pismem DR-IV.7324.1.286.2015 z dnia 27 lipca 2015 r.) oraz Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat Przeźmierowo (pismem I.P. – 4601/47/2015 z dnia 12 czerwca 2015 r.).

Należy pamiętać, że realizacja wprowadzania nowych elementów infrastruktury technicznej, doprowadzić może do zaburzenia ciągłości obiegu wody. Następstwem tego procesu może być okresowe obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych, co jest niekorzystnym zjawiskiem dla zieleni. Obiekty dopuszczone do realizacji na terenach opracowania nie będą przedsięwzięciami, które zaburzyłyby stosunki wodne na danym obszarze. Oddziaływanie na środowisko wodne będzie krótkotrwałe i będzie występowało ewentualnie jedynie w trakcie realizacji obiektów.

W celu ograniczenia tego zjawiska wykopy należy prowadzić odcinkowo, prace wykonywać w możliwie jak najkrótszym czasie.

Tabela 3 Weryfikacja oddziaływania realizacji ustaleń planu na parametry celów środowiskowych JCWPd

Nazwa parametru	Wartość progowa dla parametru	Przewidywane oddziaływanie zamierzonego korzystania z wód		Możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
Wskaźniki fizyko-chemiczne	Określona dla klasy III wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku. w sprawie	Brak	Dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie przewiduje się wprowadzania ścieków do ziemi. Dopuszcza się wprowadzanie jedynie wód opadowych i roztopowych podczyszczonych z terenów	Nie

	kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych		parkingów do Kanału Mosińskiego. Nie istnieje możliwość pogorszenia stanu chemicznego wód podziemnych w wyniku realizacji ustaleń planu.	
Występowanie efektów zasolenia	Nie występuje	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na występowania efektów zasolenia	Nie
Zmiany PEW świadczące o zasoleniu	Nie występuje	Brak		Nie
Zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe	Nie występuje	Brak	Realizacja ustaleń planu nie spowoduje zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe, poprzez oddziaływanie na wody podziemne	Nie
Pobór wód podziemnych	Nieprzekraczanie dostępnych zasobów do zagospodarowania	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wiąże się z poborem wód podziemnych, w związku z czym nie doprowadzi do zmian położenia zwierciadła wody czy zmian w układzie krążenia wód podziemnych	Nie
Znaczne zmiany położenia zwierciadła wody	Nie występuje	Brak		Nie
Zmiany krążenia wody	Nie występuje	Brak		Nie

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 4 Weryfikacja oddziaływania realizacji ustaleń planu na parametry celów środowiskowych JCWP

Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego		Przewidywane oddziaływanie planu		Możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
biologiczne	- skład i liczebność fitoplanktonu	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wprowadza bezpośrednio ścieków do wód mogących mieć wpływ na liczebność organizmów wodnych w tym ichtiofauny	Nie
	- skład i liczebność innej flory wodnej (makrofity i fitobentos)	Brak		Nie
	- skład i liczebność makrobezkręgowców bentosowych	Brak		Nie
	- skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny	Brak		Nie
hydromorfologiczne	- wielkość i dynamika przepływu wód	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wprowadza bezpośrednio ścieków do wód lub do ziemi mogących mieć wpływ na dynamikę przepływu wód	Nie
	- związek z wodami podziemnymi	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na związek wód powierzchniowych z wodami podziemnymi	Nie
	- zmienność głębokości i szerokości	Brak	Realizacja ustaleń planu jest zlokalizowana na terenie Kanału Mosińskiego. Planowana jest zmiana strefy przybrzeżnej (lokalizacja pieszo-jezdni, ścieżka rowerowa, przystań kajakowa). Przewiduje się zatem zmiany parametrów hydromorfologicznych cieków	Nie
	- kształt koryta	Możliwe		Nie
	- struktura i skład podłoża	Brak		Nie
	- warunki i struktura stref nadbrzeżnych	Tak		Nie
- ciągłość	Brak		Nie	

Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego		Przewidywane oddziaływanie planu		Możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
			(umocnienie skarp Kanału, budowa kładki,	
fizykochemiczne	- warunki termiczne	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wprowadza bezpośrednio ścieków do wód	Nie
	- warunki tlenowe (warunki natlenienia)	Brak		Nie
	- zasolenie	Brak		Nie
	- zakwaszenie	Brak		Nie
	- substancje biogenne	Brak		Nie
	- substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego	Brak		Nie

Źródło: Opracowanie własne

W planie zawarto informację o położeniu niektórych terenów, zlokalizowanych w korycie Kanału Mosińskiego, w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$) oraz wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$), a także częściowo na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$). Zasięg ww. obszarów przedstawiono na rysunku planu. Dodatkowo projekt planu wskazuje, że na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (o $p=1\%$ i 10%) obowiązują zakazy zgodnie z przepisami odrębnymi. Zakazy te wynikają z art. 88l ust. 1 prawa wodnego, zgodnie z którym na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe.

Wyżej opisane ustalenia planu nie wpłyną negatywnie na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Zapisy planu chronią wody przed zanieczyszczeniem. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych dla JCW.

5. Powietrze

Podstawowymi emitorami zanieczyszczeń powietrza na obszarze objętym opracowaniem będą kotłownie w gospodarstwach domowych, pojazdy poruszające się po drogach oraz obiekty usługowe. Z uwagi na brak znaczących zmian w zagospodarowaniu terenu i oddalenie od głównych szlaków nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na powietrze atmosferyczne powodowanego przez indywidualne kotłownie na paliwo stałe oraz transport drogowy. Dla terenów objętych planem w celu ochrony powietrza ustalono:

- stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, w których będą wykorzystywane paliwa płynne, gazowe lub stałe charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, energia elektryczna lub energia odnawialna, w tym z biomasy;
- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej i terenów wód powierzchniowych lub zieleni urządzonej;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

W związku z uregulowaniem przeznaczenia terenu i możliwością powstania nowych źródeł emisji substancji do powietrza, może wystąpić nieznaczny wzrost zanieczyszczenia powietrza w wyniku ogrzewania budynków, transportu i działalności usługowej. Ustalenia projektu planu w zakresie stosowania paliw, braku lokalizacji obiektów produkcyjnych, lokalizacji zieleni sprzyjają poprawie

jakości powietrza. Zieleni oczyszcza powietrze przez absorpcję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych – pochłania ponad 60 % pyłów. Właściwe zaprojektowanie zieleni powinno dotyczyć otoczenia dróg układu podstawowego. Szczególnie korzystne jest tu wykształcenie pasa zieleni z udziałem gatunków zimozielonych. Prawidłowo zaprojektowane pasy zieleni powinny składać się z roślinności tworzącej wielopiętrowe "zielone ściany" - od niskich krzewów po wysokie drzewa.

Zapisy planu sprzyjają ochronie powietrza na terenie planu i w sąsiedztwie.

6. Powierzchnia ziemi i krajobraz

W związku z tym, że plan miejscowy w większości reguluje przeznaczenie terenu tożsame z terenami w bezpośrednim sąsiedztwie, w dodatku na niewielkiej powierzchni, nie przewiduje się istotnych przekształceń powierzchni ziemi, a wpływ na krajobraz będzie niewielki. Powierzchnia ziemi zostanie trwale przekształcona i zniszczona jedynie na niewielkich fragmentach terenu pod utwardzonymi powierzchniami (zabudowa, drogi). Należy się spodziewać, że część mas ziemnych pozyskanych podczas robót budowlanych zostanie zachowana i zagospodarowana na terenach inwestycji, w szczególności warstwa humusowa zdjętego gruntu może zostać zagospodarowana przy realizacji zieleni.

W celu ochrony powierzchni ziemi oraz walorów krajobrazowych projekt zakłada:

- szczegółowe wyznaczenie dopuszczonych parametrów zabudowy (np. kubatury, odległości) i jej nieprzekraczalnych granic;
- dopuszczenie zagospodarowania mas ziemnych powstałych podczas prowadzenia robót budowlanych na działce budowlanej lub ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zapewnienie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Plan nie przewiduje wprowadzenia obiektów, które mogłyby znacząco wpłynąć na zmianę krajobrazu. Zapisy planu sprzyjają ochronie krajobrazu oraz wprowadzeniu nowych elementów w uporządkowanych relacjach przestrzennych, wkomponowanych w otoczenie. Powierzchnia ziemi na większości analizowanego terenu nie ulegnie trwałemu zniszczeniu.

7. Klimat i środowisko akustyczne

Klimat jest kształtowany przez wiele czynników, najczęściej przez temperaturę, opady atmosferyczne i wiatry. Wpływ na klimat ma ukształtowanie terenu, nasłonecznienie, przewietrzanie, bliskość zbiorników i cieków wodnych, użytkowanie terenu, w tym szata roślinna oraz intensywność zabudowy. Istotne znaczenie ma również jakość powietrza. Analizowany teren stanowi w większości teren zabudowany wraz z terenami zieleni urządzonej i nieurządzonej i w większości zagospodarowanie nie ulegnie zmianie.

Zapisy miejscowego planu nie będą miały istotnego wpływu na własności klimatu lokalnego.

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w odniesieniu do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby ustala dopuszczalne poziomy hałasu dla różnej kategorii terenów.

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego występują tereny, dla których ustalone są dopuszczalne poziomy hałasu. W celu ochrony przed ewentualnymi

nowopowstałymi źródłami hałasu w miejscowym planie zapisano następujące ustalenia dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu na poszczególnych terenach stałego pobytu ludzi:

- dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na terenach oznaczonych symbolem:
 - **MN, MN/ZP** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - **MN/U, U/ZP** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - **U** – w przypadku lokalizacji:
 - a) zabudowy zamieszkania zbiorowego – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
 - b) zabudowy o funkcji oświatowej – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - c) domu opieki społecznej – jak dla terenu domu opieki społecznej;

Ponadto, w celu ochrony akustycznej obszarów w miejscowym planie zapisano ustalenia:

- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów zabudowy usługowej – symbolu U oraz terenu dróg publicznych o symbolu KD-G i KD-Z, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- w zakresie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne dopuszcza się: pełne ogrodzenia, zieleni izolacyjną, tworzącą formę „zielonej ściany”, a także zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg.

Obszar objęty planem jest narażony na hałas pochodzący z szlaków komunikacyjnych (dróg) ze względu na swoje położenie. Nie zidentyfikowano na obszarze planu lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu lotniczego, kolejowego i przemysłowego mogących w znaczący sposób zaburzać klimat akustyczny.

8. Pole elektromagnetyczne

Na terenie objętym planem nie przewiduje się występowania emisji pola elektromagnetycznego mogącego przekraczać dopuszczalne poziomy dla terenów i miejsc dostępnych dla ludności, ustalone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

W przypadku obiektów mogących powodować emisję szkodliwego pola elektromagnetycznego, w celu ochrony przed jego działaniem, wyznacza się strefę ochronną w pasie przylegającym do linii elektroenergetycznej, co podyktowane jest koniecznością ochrony ludzi przed działaniem pola elektrycznego i elektromagnetycznego znajdującego się w bliskości przewodów i urządzeń elektroenergetycznych, ochroną ludzi i mienia przed skutkami awarii linii takich jak choćby jej zerwanie, jak również niebezpieczeństwami związanymi z pracą innych urządzeń elektrycznych w tej strefie.

Pas technologiczny natomiast, często utożsamiany ze strefą ochronną konieczny jest dla prawidłowej obsługi linii elektroenergetycznej i jej urządzeń, zapewniając zakładowi energetycznemu - a szerzej przedsiębiorstwu przesyłowemu - możliwość dokonywania okresowych konserwacji linii, jej ewentualnych modernizacji oraz dokonywania napraw w przypadku awarii. We wszystkich tych przypadkach technicy i inżynierowie zakładu energetycznego muszą mieć swobodny dostęp do urządzeń elektroenergetycznych - kabli, słupów, transformatorów i innych jej elementów. Niemal

zawsze w takich sytuacjach konieczny będzie także ciężki sprzęt, który musi wjechać w obszar pasa technologicznego i wykonywać tam swoją pracę.

Szerokość strefy ochronnej (i pasa technologicznego) zależy przede wszystkim od przesyłanego linii elektroenergetycznej napięcia i kształtuje się od kilku metrów - dla linii niskich napięć - do kilkudziesięciu metrów dla linii wysokich napięć, przy czym występuje intuicyjna zależność - im wyższe napięcie tym większy obszar strefy ochronnej.

Generalne normy projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych dla urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz przy natężeniu pola elektrycznego wyższym od 1kV/m, obejmujące urządzenia w skład których wchodzi napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110kV, wyróżniają dwie różne strefy ochronne:

- pierwszego stopnia wyznaczające obszary otaczające źródła pola elektromagnetycznego, w którym natężenie pola elektrycznego przekracza wartość 10kV/m przy najwyższym napięciu roboczym urządzenia,

- drugiego stopnia wyznaczające obszary otaczające źródło pola elektromagnetycznego, w którym natężenie pola elektrycznego wynosi od 1kV/m do 10kV/m przy najwyższym napięciu roboczym urządzenia.

Napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110kV lub wyższym zgodnie z normami i zasadami projektowania linii elektroenergetycznych powinny być projektowane tak, żeby zachowane zostały odległości pionowe i poziome od elementów budynków, wskazane jak w tabeli poniżej:

Tabela 5 Odległości części budynków od linii elektroenergetycznych

Napięcie znamionowe linii [kV]	Odległości od linii do najbliższych części budynków zapewniające nieprzekroczenie wielkości pola elektromagnetycznego [m]	
	10 kV/m	1kV/m
110	4	14,5
220	5,5	26
400	8,5	33
750	15	65

W związku z ustaleniem w planie odpowiednich zapisów dotyczących linii energetycznych oraz parametrów zabudowy mieszkaniowej oraz innych terenów przeznaczonych do stałego pobytu ludzi, uważa się, że zapisy planu chronią dostatecznie środowisko przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

9. Zasoby naturalne i dobra materialne

Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występuje na terenach zidentyfikowanego złoża surowców naturalnych.

W planie zawarto informację o położeniu niektórych terenów, zlokalizowanych w korycie Kanału Mosińskiego, w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$) oraz wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$), a także częściowo na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$). Zasięg ww. obszarów przedstawiono na rysunku planu. W obszarze szczególnego zagrożenia powodzią znalazły się tereny wód powierzchniowych śródlądowych oraz zieleni urządzonej (WS/ZP/ZZ - obejmujące koryto Kanału z jego przyrodniczą obudową) oraz tereny komunikacji przecinające kanał Mosiński (1KD-D/ZZ, KD-G/WS/ZP/ZZ, 1KDx/ZZ, 5KD-D/ZZ) i położone wzdłuż Kanału (KDS/ZZ). Natomiast w obszarze o $p=0,2\%$ położone są częściowo tereny MN/ZP (mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zieleni urządzonej), 2KDx (ciągu pieszo-rowerowego), KDP/ZP (parkingu w zieleni), przy czym na terenie MN/ZP planowane linie zabudowy wyznaczono poza zasięgiem obszaru o $p=0,2\%$.

Dodatkowo projekt planu wskazuje, że na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (o $p=1\%$ i 10%) obowiązują zakazy zgodnie z przepisami odrębnymi. Zakazy te wynikają z art. 88l ust. 1 prawa wodnego, zgodnie z którym na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- 1) wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych;
- 2) sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- 3) zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, budową, przebudową lub remontem drogi rowerowej, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie oraz czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego.

Ponadto na rysunku planu wyznaczono obszar osuwania się mas ziemnych Os11, a dla zaprojektowanej w sąsiedztwie obszaru zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenie MN/ZP zlokalizowano linie zabudowy w odległości bezpiecznej (tj. ok. 10m).

Zatem ustalenia planu nie będą miały negatywnego wpływu na kształtowanie dóbr materialnych.

10. Zabytki

Na terenie objętym dokumentacją występują zabytki wpisane na listę gminnej ewidencji zabytków podlegające ochronie konserwatorskiej. Na obszarze objętym postępowaniem nie znajdują się natomiast zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania.

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej w planie ustala się:

- 1) ochronę konserwatorską dla:
 - a) obszaru położonego w północnej części planu w zasięgu zabytkowego układu urbanistycznego miasta Mosina, objętego strefą ochrony konserwatorskiej;
 - b) obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, oznaczonych na rysunku planu:

- budynek (dom uzdrowiskowy) przy ul. Wawrzyniaka nr 1 (dz. nr ewid. 1664/4),
 - budynek (dom mieszkalny) przy ul. Niezłomnych 3 (dz. 1662/2);
- 2) w strefie ochrony konserwatorskiej:
- a) zachowanie zasadniczych elementów historycznego układu przestrzennego w tym: podziału parcelacyjnego, rozplanowania ulic, placów, wewnątrz urbanistycznych i kompozycji zieleni,
 - b) dopuszczenie uzupełnienia zabudowy z dostosowaniem nowej zabudowy w zakresie sytuacji, skali i bryły do historycznej kompozycji urbanistycznej, z uwzględnieniem ustalonych w planie linii zabudowy oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania, określonych w §9
 - c) stosowanie nawierzchni rozbielanych, brukowanych na powierzchniach utwardzonych,
- 3) dla obiektów zabytkowych wpisanych do gminnej ewidencji zabytków:
- a) zachowanie historycznej zabudowy, jej konserwację, rewaloryzację i rekonstrukcję, w tym:
 - zachowanie bryły budynków i kształtu dachów, wystroju architektonicznego elewacji, tj. układu otworów okiennych, symetrii, wnęk okiennych, wystroju szachulcowego, murowanych balkonów i tarasu, detali architektonicznych, tynków,
 - zachowanie historycznych podziałów okiennych, wielkości i kształtu otworów okiennych,
 - zachowanie lub odtworzenie stolarki drzwiowej,
 - zachowanie lub odtworzenie pierwotnego pokrycia dachów z dachówki ceramicznej karpówki,
 - kolorystykę budynków nawiązującą do historycznej kolorystyki,
 - b) ograniczenie zmian wyglądu bryły i elewacji budynków, w tym zakaz stosowania:
 - zewnętrznego ocieplenia z płyt styropianowych, wełny mineralnej i materiałów podobnych na budynkach z szachulcem lub z dekoracją architektoniczną,
 - blachy dachówkopodobnej jako pokrycia dachowego,
 - c) prace budowlane, konserwatorskie, renowacyjne i rewaloryzacyjne mające wpływ na zmianę wyglądu zewnętrznego budynku wymagają uzgodnienia z właściwym konserwatorem zabytków.

Realizacja planu zapobiega zatem naruszeniom zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i archeologicznego.

11. Podsumowanie oceny

Punktową ocenę oddziaływania realizacji ustaleń analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne komponenty środowiska przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6 Ocena oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Rodzaj oddziaływania	Charakter oddziaływania + -pozytywny, - negatywny 0 neutralny	Siła oddziaływania 1 - nieznaczące, 2 - znaczące	Uwagi
Oddziaływanie na	-	1	Niewielka powierzchnia obszaru objętego

różnorodność biologiczną, faunę i florę	- w fazie budowy dopuszczonych w planie obiektów	1	planem, obszar wcześniej przekształcony, brak na nim ważnych z punktu widzenia środowiska okazów. Oddziaływanie okresowe, krótkoterminowe, na niewielkim obszarze
Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	0		Postanowienia planu nie przewidują zmiany funkcji terenów leżących w obrębie Otuliny WPN – będą to tereny wód powierzchniowych i zieleni urządzonej. Realizacja zapisów projektu planu nie będzie negatywnie oddziaływać na inne formy ochrony przyrody
Użytkowanie terenów	- - w fazie budowy	1 2	Zmiana użytkowania terenu na niewielkim obszarze, obszar wcześniej przekształcony, teren przylega do obszarów o podobnym użytkowaniu Oddziaływanie okresowe, krótkoterminowe, na niewielkim obszarze, wyłączenie terenów pod zabudowę
Zmniejszenie powierzchni użytków zielonych, rolnych	-	1	Nieznacznie zmniejszona powierzchnia zieloni nieurządzonej
Zanieczyszczenie powietrza	-	1	Możliwe oddziaływanie - możliwe zwiększenie źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zachowane zostaną standardy jakości powietrza określone w przepisach, zapisy w planie zapobiegają pogorszeniu się klimatu lokalnego
Zanieczyszczenie wód	0/ -	1	Mało prawdopodobne oddziaływanie – nie sprzyjające warunki transferu zanieczyszczeń (zróżnicowana przepuszczalność gruntów, nachylenie), natomiast powstaną ścieki bytowe, które będzie trzeba oczyszczać
Ograniczenie infiltracji wód	0 / -	1	Mało prawdopodobne oddziaływanie - ograniczenie w planie do budowy niskich budynków, zabudowa mieszkaniowa, usługowa planowana jest na stosunkowo niewielkim obszarze, który był już wcześniej zagospodarowany w zbliżony sposób
Przekształcenie powierzchni ziemi / zanieczyszczenie gleb	-	2	Zerwanie warstwy gleby i ingerencja w ukształtowanie powierzchni pod zabudowę, a także infrastrukturę. Niewielka powierzchnia, a teren jest już przekształcony i zagospodarowany w podobny sposób.
Przekształcenie krajobrazu	0		Zakłada się wprowadzenie zabudowy na niewielkim obszarze, w uporządkowanych relacjach przestrzennych, teren przylega do obszarów o podobnym użytkowaniu
Zmiany klimatyczne	0		Nie przewiduje się, aby ustalenia planu wpłynęły na zmianę klimatu lokalnego.
Hałas	0/-	1/2	Bliskość drogi publicznej klasy głównej

			potencjalnie ruchliwej, planowane zagospodarowanie nie powinno generować ponadnormatywnego hałasu, w planie zapisy mające na celu ograniczenie emisji hałasu.
Eksploatacja zasobów naturalnych	0		Brak eksploatacji złóż zasobów naturalnych poza zasobami stanowiącymi paliwa
Powstawanie odpadów	- w fazie budowy	1	Przewiduje się zwiększoną ilość odpadów w fazie budowy.
	- odpady bytowe	1	Gospodarowanie odpadami będzie uregulowane zgodnie z przepisami odrębnymi.

Uwaga. W przypadku oddziaływania oznaczonego w niniejszej ocenie jako 1 – nieznaczące, nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych.

V. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Środowisko przyrodnicze na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest narażone na degradację w wyniku działania różnego rodzaju czynników o charakterze lokalnym oraz ogólnym. Na danym obszarze występują następujące problemy związane z ochroną środowiska:

- Wytwarzanie odpadów i ścieków,
- Zabudowanie części terenu,
- Emisja hałasu,
- Emisja zanieczyszczeń do powietrza.

W projekcie planu uwzględniono wyżej wymienione istniejące problemy ochrony środowiska na danym obszarze i zaproponowano ich rozwiązanie:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem:
 - częściowo w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
 - w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin” w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;
- nakaz zagospodarowania odpadów, zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
- w zakresie ochrony gruntu i wód przed zanieczyszczeniem na obiektach takich, jak: drogi parkingi, myjnie, warsztaty i komisje samochodowe, stacje kontroli pojazdów, składy, bazy transportowe - stosowanie:
 - nawierzchni utwardzonych, uniemożliwiających przedostanie się wód opadowych i roztopowych do gruntu;
 - szczelnych systemów ujmowania wód opadowych lub roztopowych;

- stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, w których będą wykorzystywane paliwa płynne, gazowe lub stałe charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, energia elektryczna lub energia odnawialna, w tym z biomasy;
- dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na terenach oznaczonych symbolem:
 - **MN, MN/ZP** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - **MN/U, U/ZP** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - **U** – w przypadku lokalizacji:
 - a) zabudowy zamieszkania zbiorowego – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
 - b) zabudowy o funkcji oświatowej – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - c) domu opieki społecznej – jak dla terenu domu opieki społecznej;
- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów zabudowy usługowej – symbolu U oraz terenu dróg publicznych o symbolu **KD-G** i **KD-Z**, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- zapewnienie udziału powierzchni biologicznie czynnej.

VI. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA w PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zaniechanie opracowania niniejszego projektu planu miejscowego nie powinno wpłynąć negatywnie na środowisko. W razie zaniechania projektu planu obecne zagospodarowanie będzie kontynuowane.

VII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKA MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zakłada zastosowanie ustaleń przeciwdziałających, ograniczających i zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na środowisko na analizowanym obszarze. Są to następujące ustalenia:

w zakresie ochrony bioróżnorodności oraz ochrony zwierząt i roślin:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem częściowo w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej i tereny wód powierzchniowych lub zieleni urządzonej;
- zakaz wyznaczania miejsc parkingowych i parkingów w obszarach stanowiących powierzchnie terenu biologicznie czynną oraz na terenach 1ZP i 1 – 3WS/ZP;
- określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – różnego dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;

w zakresie ochrony zdrowia ludzi:

- dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na terenach oznaczonych symbolem:
 - MN, MN/ZP – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - MN/U, U/ZP – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - U – w przypadku lokalizacji:
 - zabudowy zamieszkania zbiorowego – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
 - zabudowy o funkcji oświatowej – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - domu opieki społecznej – jak dla terenu domu opieki społecznej;
- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów zabudowy usługowej – symbolu U oraz terenu dróg publicznych o symbolu KD-G i KD-Z, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- w zakresie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne dopuszcza się: pełne ogrodzenia, zieleni izolacyjną, tworzącą formę „zielonej ściany”, a także zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg;
- uwzględnieniu w zagospodarowaniu terenów położenia całego obszaru objętego planem:
 - częściowo w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
 - w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin” w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo;

w zakresie ochrony wód:

- uwzględnieniu w zagospodarowaniu terenów położenia całego obszaru objętego planem:
 - w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin” w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo
- w zakresie ochrony gruntu i wód przed zanieczyszczeniem na obiektach takich, jak: drogi parkingi, myjnie, warsztaty i komisje samochodowe, stacje kontroli pojazdów, składy, bazy transportowe - stosowanie:
 - nawierzchni utwardzonych, uniemożliwiających przedostanie się wód opadowych i roztopowych do gruntu;
 - szczelnych systemów ujmowania wód opadowych lub roztopowych;
- zakaz wyznaczania miejsc parkingowych i parkingów w obszarach stanowiących powierzchnie terenu biologicznie czynną oraz na terenach 1ZP i 1 – 3WS/ZP/ZZ;
- zapewnienie dostępu do Kanału Mosińskiego, pozwalającego na wykonanie robót związanych z utrzymaniem wód, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – różnego dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;

w zakresie ochrony powietrza, klimatu oraz środowiska akustycznego:

- stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, w których będą wykorzystywane paliwa płynne, gazowe lub stałe charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, energia elektryczna lub energia odnawialna, w tym z biomasy;
- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej i terenów wód powierzchniowych lub zieleni urządzonej;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;

w zakresie ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu:

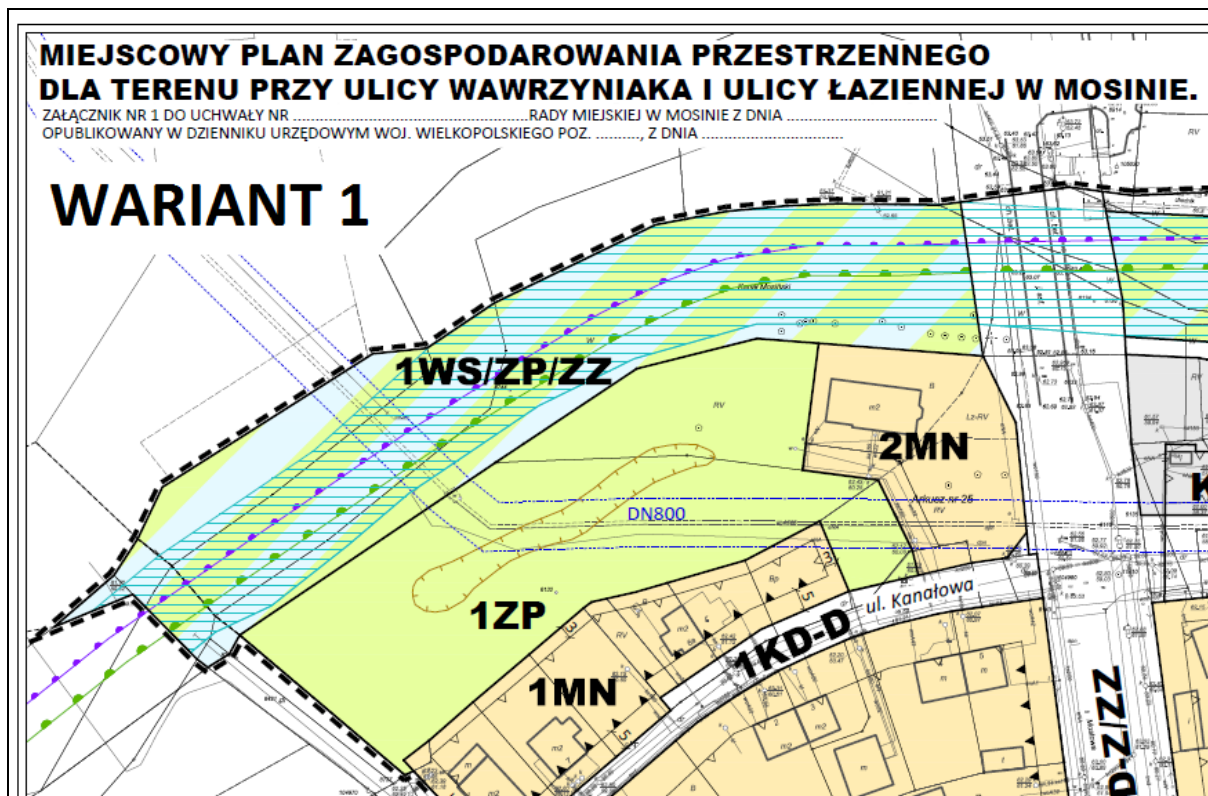
- szczegółowe wyznaczenie dopuszczonych parametrów zabudowy (np. kubatury, odległości) i jej nieprzekraczalnych granic;
- dopuszczenie zagospodarowania mas ziemnych powstałych podczas prowadzenia robót budowlanych na działce budowlanej lub ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zapewnienie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

W planie miejscowym zastosowana ustalenia przeciwdziałające, ograniczające i zapobiegające negatywnym oddziaływaniom na środowisko na analizowanym obszarze. Zapisy planu nie wymagają wprowadzenia rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą dla ustaleń projektu planu.

VIII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

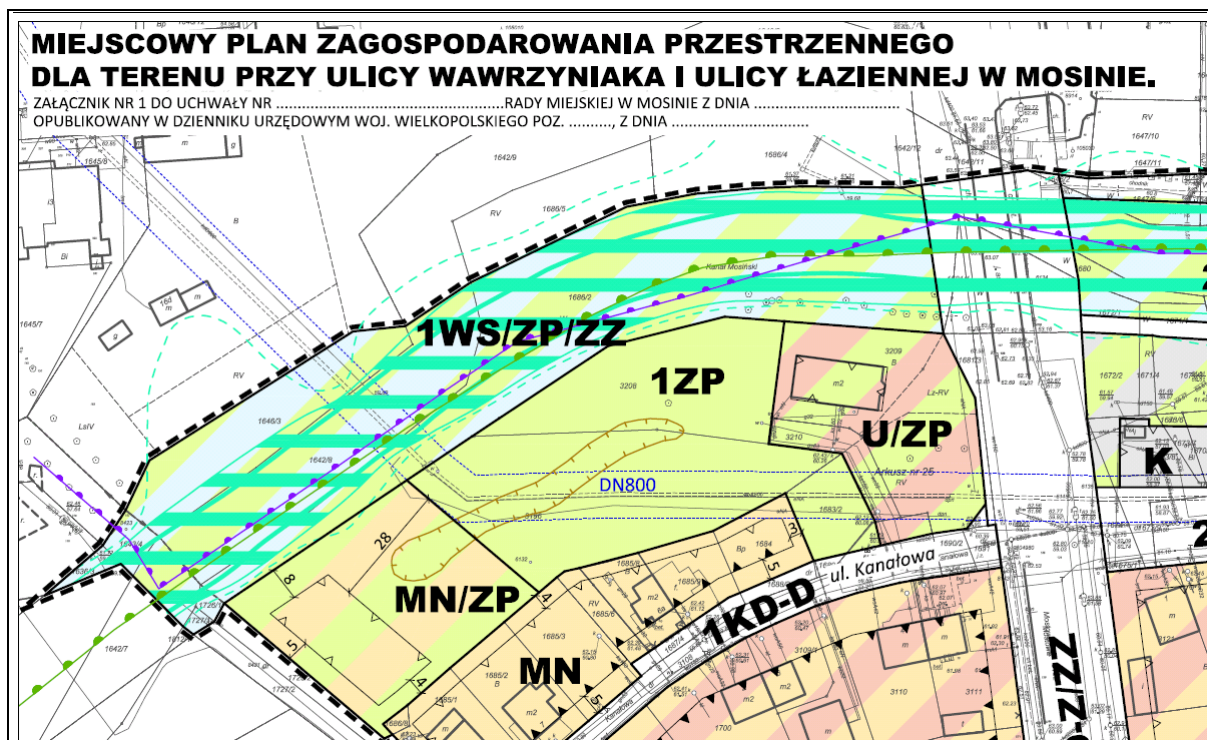
Dla rozwiązań zawartych w niniejszym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zostały zaproponowane i przeanalizowane rozwiązania alternatywne. Rozwiązania te dotyczyły określenia przeznaczenia terenu dla północno-zachodniej części obszaru objętego opracowaniem. W związku z powyższym, projekt planu opracowany został w dwóch wariantach.

Pierwszy wariant zakładał wyznaczenie terenu zieleni urządzonej (ZP1) na terenach, na których obecnie znajduje się zieleń nieurządzona i spontaniczna, a także wyznaczenie terenu 2MN, sąsiadującego od strony wschodniej z terenem zieleni.



Rysunek 5 Załącznik graficzny do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – wariant 1

Drugi wariant zakładał wyznaczenie terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zieleni urządzonej (MN/ZP) na terenach, na których obecnie znajduje się zieleń nieurządzona i spontaniczna oraz wyznaczenie terenu U/ZP, sąsiadującego od strony wschodniej z terenem zieleni.



Rysunek 6 Załącznik graficzny do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – wariant 2

Ostatecznie, zdecydowano się na wariant 2. Wraz z wyznaczeniem terenu MN/ZP i U/ZP, określono w projekcie planu ustalenia wymienione poniżej.

Na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zieleni, oznaczonym symbolem MN/ZP, obowiązują następujące zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu: oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

- 1) ustala się lokalizację:
 - a) zespołu budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie szeregowej, przy czym nie więcej niż jeden budynek mieszkalny na każdej działce budowlanej,
 - b) urządzeń budowlanych;
- 2) dopuszcza się lokalizację na każdej działce budowlanej:
 - a) usług nieuciążliwych realizowanych w lokalu użytkowym wydzielonym w parterze budynku mieszkalnego, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) 1 kondygnacji podziemnej,
 - c) szyldów o powierzchni nie większej niż $1,0 \text{ m}^2$ na elewacjach budynków lub na ogrodzeniach,
 - d) obiektów i sieci infrastruktury technicznej;
- 3) zakazuje się lokalizacji garaży w kondygnacji podziemnej;
- 4) ustala się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - a) powierzchnię zabudowy do 25% powierzchni działki budowlanej,
 - b) intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej od 0,1 do 0,6,
 - c) powierzchnię terenu biologicznie czynną – nie mniejszą niż 60% działki budowlanej;
- 5) ustala się dachy płaskie;
- 6) ustala się wysokość budynków mieszkalnych do dwóch kondygnacji nadziemnych i nie więcej niż 8,0 m;
- 7) dopuszcza się wyniesienie podpiwniczenia do wysokości 1 m ponad istniejący poziom terenu;
- 8) ustala się:
 - a) powierzchnię nowo wydzielonej działki budowlanej nie mniejszą niż $360,0 \text{ m}^2$, z dopuszczeniem mniejszych działek wyłącznie dla lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej lub powiększenia przyległej nieruchomości;
 - b) szerokość frontu działki budowlanej nie mniejsza niż 8,0 m.

Na terenie zabudowy usługowej w zieleni, oznaczonym symbolem U/ZP, obowiązują następujące zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

- 1) ustala się zachowanie istniejącego budynku usług weterynarii w wbudowanym mieszkaniem słuźbowym z dopuszczeniem remontu, przebudowy i odbudowy;
- 2) dopuszcza się lokalizację:
 - a) urządzeń budowlanych;
 - b) usług nieuciążliwych realizowanych w lokalu użytkowym wydzielonym w parterze budynku mieszkalnego, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - c) 1 kondygnacji podziemnej,
 - d) szyldów o powierzchni nie większej niż $1,0 \text{ m}^2$ na elewacjach budynków lub na ogrodzeniach,
 - e) obiektów i sieci infrastruktury technicznej;
- 3) ustala się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - a) powierzchnię zabudowy do 14% powierzchni działki budowlanej,
 - b) intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej od 0,1 do 0,3,
 - c) powierzchnię terenu biologicznie czynną – nie mniejszą niż 60% działki budowlanej;
- 4) ustala się dachy strome z dachem dwu- lub wielospadowym o kącie nachylenia połaci od 30° do 40° ,

- 5) ustala się wysokość do dwóch kondygnacji nadziemnych i nie więcej niż 9,0 m,
- 6) ustala się powierzchnię nowo wydzielonej działki budowlanej nie mniejszą niż 1400,0 m², z dopuszczeniem mniejszych działek wyłącznie dla lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej lub powiększenia przyległej nieruchomości.

Dokonując analizy wariantów i oceny oddziaływania realizacji ustaleń analizowanych wariantów planu na środowisko stwierdzono, że korzystniejsza dla środowiska byłaby realizacja ustaleń zapisanych w wariantcie nr 1. Brak zabudowy oznacza brak kolejnego źródła powstawania ścieków i odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. W wariantcie nr 1 określona funkcja przeznaczenia terenu jest zbliżona do obecnego zagospodarowania. Dodatkowo teren należy do obszaru osuwania się mas ziemnych Os11 i nie sprzyja lokalizacji zabudowy mieszkaniowej.

Zapis w planie w wariantcie nr 2 dotyczący terenu MN/ZP wynika z wydanej decyzji o warunkach zabudowy. Zakres możliwej zabudowy w projekcie planu został jednak ograniczony do jednego zespołu budynków (w decyzji o warunkach zabudowy dopuszczono 2 zespoły), ze względu na wyznaczony obszar osuwania się mas ziemnych Os11. W planie zawarto nieprzekraczalną linię zabudowy oraz określono szczegółowo odległości od obszaru osuwisk, od granicy obszaru objętego planem i od terenu 1 MN.

Analogiczna sytuacja miała miejsce z terenem wyznaczonym w planie jako teren U/ZP – dla tego terenu także została wydana decyzja o warunkach zabudowy. W tym przypadku umożliwiono wykonywanie w tym miejscu usług weterynaryjnych, poza tym określono w projekcie planu m.in. ograniczenia dotyczące powierzchni i parametrów zabudowy oraz lokalizacji obiektów i urządzeń

Poza powyższym nie przewiduje się konieczności proponowania i badania rozwiązań alternatywnych.

IX. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Na badanym terenie nie są planowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie wszystkich planowanych inwestycji mieści się w granicach terenu. Ze względu na usytuowanie obszaru oraz formy jego planowanego zagospodarowania, w przypadku niniejszego planu nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

X. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Realizacja postanowień dokumentu nastąpi na skutek przyjęcia przez Radę Miejską w Mosinie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Metody i częstotliwość przeprowadzania analizy realizacji postanowień dokumentu mogą odbywać się wyłącznie w powiązaniu z realizacją zamierzenia inwestycyjnego (w całości lub etapami).

Skutki realizacji postanowień planu będą podlegały pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na środowisko różnych czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Działalność w ramach PMŚ dotyczy monitoringu powietrza, wód, gleby, ziemi, przyrody, hałasu i pól elektromagnetycznych. W realizacji zadań PMŚ uczestniczą na szczeblu: krajowym GIOŚ, wojewódzkim WIOŚ. Ponadto w realizacji zadań PMŚ uczestniczą również organy administracji

rządowej (wojewoda, regionalny dyrektor ochrony środowiska), organy administracji samorządowej (starosta, prezydent, burmistrz, wójt), a także zarządcy dróg, kolei, lotnisk, instytuty badawczo-naukowe, inwestorzy prowadzący instalacje, wymagające uzyskania stosownych pozwoleń, inspekcja sanitarna. W tym przypadku monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Zakres monitorowania oraz wybór komponentów środowiska podlegających monitoringowi na danym obszarze może być prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, natomiast w związku z niewielkim przewidywanym oddziaływaniem nie proponuje się określenia komponentów środowiska i częstotliwości ich monitorowania skutków realizacji ustaleń planu.

W przypadku niniejszego planu monitoringiem należy objąć stan przyłączenia nowych budynków do sieci kanalizacji sanitarnej, z częstotliwością raz na 5 lat.

XI. STRESZCZENIE

- 1) Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przy ulicy Wawrzyniaka i ulicy Łaziennej w Mosinie.
- 2) Projekt planu został wykonany zgodnie z uchwałą nr LIX/422/14 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przy ulicy Wawrzyniaka i ulicy Łaziennej w Mosinie.
- 3) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu. Rolą tego opracowania jest minimalizacja szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń planu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w planie.
- 4) Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony przez: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.
- 5) Plan obejmuje obszar o powierzchni 7,4 ha, położony w centralnej części miasta Mosina, położony pomiędzy ulicami Łazienną, Wawrzyniaka i kanałem Mosińskim, w granicach określonych na rysunku planu.

- 6) Zapisy planu są zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego wskazanymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina, uchwalonego uchwałą nr LVI/386/10 Rady Miejskiej w Mosinie, z dnia 25 lutego 2010 r.
- 7) Ukształtowanie powierzchni terenu opracowywanego obszaru jest wynikiem działalności lodowca i wód roztopowych zlodowacenia bałtyckiego – fazy leszczyńskiej.
- 8) Teren jest wyniesiony na poziom od około 58-65 m n.p.m. i jest nachylony od południa w kierunku północnym – do Kanału Mosińskiego, a następnie wysokość rośnie do granicy północnej opracowania.
- 9) Objęty opracowaniem teren położony jest w zasięgu obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Obszar opracowania częściowo (od Kanału Mosińskiego do północnej granicy planu) położony jest w Otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego. Poza powyższymi, do najbliższych położonych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody należą:
 - Wielkopolski Park Narodowy – 0,64 km,
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Rogalińska” PLB300017 – 0,64 km,
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Wielkopolska” PLH300010 – 0,64 km,
 - Rogaliński Park Krajobrazowy – 1,2 km,
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012 – 1,3 km.
- 10) Większa część obszaru to tereny zabudowane – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z zabudową usługową. Część analizowanego obszaru znajduje się w rejonie występowania osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Są to tereny znajdujące się na północy – wzdłuż Kanału Mosińskiego - należą one do obszarów osuwania się mas ziemnych Os11. Na tych obszarach występuje zieleń spontaniczna, nieurządzona (na południe od Kanału Mosińskiego) i zieleń urządzona (na północ od Kanału Mosińskiego).
- 11) Obszar charakteryzuje się występowaniem gruntów o zróżnicowanej przepuszczalności (różne zagospodarowanie terenów). Większa przepuszczalność wstępuje w północnej części obszaru planu, na terenach biegnących wzdłuż Kanału Mosińskiego.
- 12) Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w zasięgu występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Obszar objęty planem znajduje się w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin”; a także w całości w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w rejonie Mosina-Krajkowo.
- 13) Głębokość zalegania wód poziemych na całym obszarze wynosi poniżej 1, m p.p.t. w północnej części do ok 2,5 m p.p.t. w południowej części.
- 14) Obszar opracowania leży w obszarze JCWPd nr 60 według nowego podziału na 172 części (ważne od 2015 roku). Z uwagi na nowy podział JCWPd nr 60 nie została jeszcze poddana monitoringowi. Natomiast zgodnie ze starym podziałem, obszar opracowania należał do jednolitych części wód podziemnych nr 73.

- 15) Obszar opracowania leży w dorzeczu Odry, w zlewni Warty Górnej. Struktura użytkowania zlewni w obszarze planu jest korzystna dla stanu czystości wód i warunków retencyjnych.
- 16) Na obszarze objętym planem występują wody powierzchniowe.
- 17) Rejon opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego leży w obrębie JCW (jednolita część wód powierzchniowych): „Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia” - kod europejski PLRW60000185699. Wskazane JCW reprezentuje typ 0 (typ nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe) i kategorię wód silnie zmienionych. Stan wód JCW oceniono jako zły i zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.
- 18) Część terenów objętych planem położona jest w granicach obszarów powodzi prawdopodobnych oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
- 19) Pod względem badań jakości powietrza z poprzednich lat nastąpiła poprawa jakości powietrza w zakresie poziomu ozonu, gdzie klasa zmieniła się z C (w 2012 roku) na A, zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. Poziomy pozostałych substancji nie zmieniły klasy. Nadal w strefie wielkopolskiej największym problemem jest poziom stężeń Benzo(a)pirenu i pyłów PM10.
- 20) Według podziału na regiony klimatyczne Polski W. Okołowicza obszar opracowania leży w regionie śląsko-wielkopolskim, w którym klimat kształtowany jest przez wpływy oceaniczne słabe. Amplitudy temperatur są mniejsze niż średnie w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, długie lato, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną.
- 21) Inwentaryzacja zieleni dla przedmiotowego terenu wykazała, iż występująca szata roślinna nie wyróżnia się występowaniem rzadkich, wiekowych czy zagrożonych gatunków drzew i krzewów.
- 22) Badany obszar położony jest w zasięgu źródeł emisji hałasu komunikacyjnego – droga wojewódzka nr 430 (ul. Mostowa) przebiega przez obszar opracowania, natomiast w planie określono także fragment drogi publicznej klasy lokalnej (ul. Wawrzyniaka).
- 23) Obszar położony jest w znacznym oddaleniu od innych dróg krajowych i autostrad, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu i mogą stanowić źródła ponadnormatywnej emisji hałasu. Obszar objęty opracowaniem nie jest narażony na hałas generowany przez inne źródła (zakłady przemysłowe, transport kolejowy).
- 24) Głównym zagrożeniem dla wód są nowe źródła ścieków bytowych. Kolejnym źródłem zanieczyszczeń wynikających z realizacji zapisów planu będą ścieki z wód opadowych i roztopowych z ewentualnych utwardzonych terenów dojazdów, dróg i innych powierzchni zanieczyszczonych.
- 25) Podstawowymi emitarami zanieczyszczeń powietrza na obszarze objętym opracowaniem będą urządzenia grzewcze w gospodarstwach domowych, zwłaszcza opalane węglem, środki transportu (pojazdy) i inne urządzenia (wykorzystywane w działalności usługowej).

- 26) Nie przewiduje się istotnych przekształceń powierzchni ziemi, a wpływ na krajobraz będzie niewielki. Powierzchnia ziemi zostanie trwale przekształcona i zniszczona jedynie na stosunkowo niewielkich fragmentach terenu pod utwardzonymi powierzchniami (zabudowa i drogi).
- 27) Na terenach objętych planem nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetycznych, które mogą stanowić źródło ponadnormatywnego oddziaływania pola elektroenergetycznego.
- 28) Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występuje na terenach zidentyfikowanego złoża surowców naturalnych.
- 29) Ustalenia planu nie będą miały wpływu na kształtowanie dóbr materialnych.
- 30) Na terenie objętym dokumentacją występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej.
- 31) Na obszarze objętym postępowaniem nie znajdują się zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania.
- 32) Realizacja planu nie narusza zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i archeologicznego.
- 33) Zaniechanie opracowania niniejszego projektu planu miejscowego nie powinno wpłynąć negatywnie na środowisko, ze względu na brak istotnych zmian użytkowania obszaru. Natomiast brak realizacji ustaleń planu, w tym brak uregulowania przeznaczenia terenu, może przyczynić się do: pojawienia się nieregularnej zabudowy, powstawania odpadów i problemów powstałych w wyniku nieuregulowanego i/lub nielegalnego postępowania z odpadami, emisji hałasu, miejscowego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.
- 34) Przeprowadzono szczegółową ocenę wpływu ustaleń planu na środowisko.
- 35) W planie miejscowym zastosowano ustalenia przeciwdziałające, ograniczające i zapobiegające negatywnym oddziaływaniom na środowisko na analizowanym obszarze. Zapisy planu nie wymagają wprowadzenia rozwiązań stanowiących kompensatę przyrodniczą dla ustaleń projektu planu.
- 36) Dla niniejszego planu przewidziano i zaproponowano rozwiązania alternatywne, które poddano analizie i ocenie.
- 37) Na badanym terenie nie są planowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie wszystkich planowanych inwestycji mieści się w granicach terenu opracowania.
- 38) W przypadku niniejszego planu nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.
- 39) Skutki realizacji postanowień planu mogą podlegać pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na środowisko różnych czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.