

---

# **Prognoza oddziaływania na środowisko**

---

na potrzeby miejscowego  
planu zagospodarowania  
przestrzennego dla północno-  
zachodnich terenów wsi  
Czapury

---

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

---

Listopad-grudzień 2015 r.  
Aktualizacja – październik  
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 .....	18
4.	Wody .....	19
a)	Wody podziemne .....	19
b)	Wody powierzchniowe.....	22
5.	Powietrze.....	25
6.	Klimat.....	30
7.	Hałas .....	31
8.	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	32
9.	Roślinność i zwierzęta .....	34
III.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTALONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓŁNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	35
IV.	OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.....	37
1.	Różnorodność biologiczna.....	38
2.	Ludzie.....	38
3.	Fauna i flora oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.....	41
4.	Woda .....	43
5.	Powietrze.....	46
6.	Powierzchnia ziemi i krajobraz .....	46
7.	Klimat i środowisko akustyczne.....	47
8.	Pole elektromagnetyczne .....	49
9.	Zasoby naturalne i dobra materialne .....	50
10.	Zabytki .....	50
11.	Podsumowanie oceny .....	51

V. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	53
VI. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	53
VII. ROZWIĄZANIA MAJACE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKA MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	54
VIII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	55
IX. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	55
X. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA .....	55
XI. STRESZCZENIE.....	56

## I. WSTĘP

### 1. Podstawa formalno-prawna opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla północno-zachodnich terenów wsi Czapury w gminie Mosina, wykonanego zgodnie z uchwałą LIX/419/14 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla północno-zachodnich terenów wsi Czapury.

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

---

<sup>1</sup> Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.

<sup>2</sup> Dz. U. z 2016 r., poz. 672.

<sup>3</sup> Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.

<sup>4</sup> Dz. U. z 2015 r., poz. 909 z późn. zm.

<sup>5</sup> Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.

<sup>6</sup> Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.

<sup>7</sup> Dz. U. z 2016 r. poz. 71.

<sup>8</sup> Dz. U. z 2016 r., poz. 250 z późn. zm.

<sup>9</sup> Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.

<sup>10</sup> 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.<sup>11</sup>,
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu<sup>12</sup>,
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza<sup>13</sup>
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 portem<sup>14</sup>
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 ozon<sup>15</sup>,
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych<sup>16</sup>,
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi<sup>17</sup>,
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych<sup>18</sup>.

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. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko zastosowano:

---

<sup>11</sup> M.P. z 2009, Nr 34, poz. 501

<sup>12</sup> Dz. U. z 2012 r., poz. 1031

<sup>13</sup> Dz.U. z 2012 r., poz.914

<sup>14</sup> Dz. U. z 2011, Nr 140, poz. 824

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

<sup>16</sup> Dz. U z 2011r. nr 258, poz. 1550

<sup>17</sup> Dz.U. 2010 nr 72 poz. 466

<sup>18</sup> Dz.U. 2008 Nr 143 poz. 896

- **Metodę opisową** – wykorzystywana praktycznie w każdej prognozie oddziaływania jest niezbędna do sprecyzowania wyników identyfikacji, czy oceny oddziaływania przeprowadzonej innymi metodami. Metoda ta pozwala na identyfikację oddziaływań, określa charakter oddziaływania i jego rodzaj i charakter (znaczące, nieznaczące, słabe, średnie, silne).
- **Metodę bonitacji punktowej** – jest jedną z najpowszechniej stosowanych metod w ocenie przestrzeni polega ona na dokonaniu kwalifikacji ocenianych cech w granicach pól podstawowych, a następnie przypisaniu im określonych wartości liczbowych. Cechą tej metody jest dowolność doboru skali wartości poszczególnych elementów oceny i określenia jej kryteriów, a jej istotą sprowadzenie wielu cech do wspólnego mianownika za pomocą punktów bonitacyjnych. W metodzie tej nie sumuje się różnych jakości posługując się wartościami absolutnymi, a jedynie sumuje się ich wartości punktowe, czyli unormowane. Szereg bonitacyjny buduje się w oparciu o cechy skrajnie różniące się od siebie pod względem przyjętego kryterium oceny, czyli np. na jednym końcu wskazuje tereny najbardziej sprzyjające realizacji projektowanej funkcji zagospodarowania, a z drugiej strony tereny nie predysponowane do danej formy zagospodarowania. Metodą bonitacji punktowej wyznaczono rodzaje oddziaływania (bezpośredni, pośredni lub wtórny, skumulowany, krótkoterminowe i chwilowe, długoterminowe i stałe), określono charakter oddziaływania („0” – neutralny, „+” – pozytywny, „-” – negatywny). Metoda ta została uzupełniona metodą opisową.
- Przeprowadzono także wizję terenu objętego opracowaniem i sporządzono dokumentację fotograficzną.

### 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](http://www.geoportal.pl),
7. Mapa sozologiczna w skali 1:50000, [www.geoportal.pl](http://www.geoportal.pl),
8. Mapa topograficzna w skali 1:10000, [www.geoportal.pl](http://www.geoportal.pl),
9. Szczegółowa mapa geologiczna Polski (SMGP) w skali 1:50000; [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl),
10. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 i 2013, 2014 WIOŚ w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska,
11. Raport o stanie środowiska w powiecie poznańskim za rok 2014, [www.wios.gov.pl](http://www.wios.gov.pl),
12. Wyniki badań i oceny WIOŚ w Poznaniu, [www.wios.gov.pl](http://www.wios.gov.pl),
13. Dane z Państwowego Monitoringu Środowiska, [www.gios.gov.pl](http://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](http://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](http://www.kzgw.gov.pl),
19. Strona Centrum Informacji o Środowisku Ministra Środowiska, [www.ekoportal.gov.pl](http://www.ekoportal.gov.pl),
20. Dane dostępne na portalu [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl),
21. Zdjęcia własne z inwentaryzacji terenu,
22. Dane z Państwowej Służby Hydrogeologicznej, [www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl),
23. Dane dotyczące Wielkopolskiego Parku Narodowego, [www.wielkopolskipn.pl](http://www.wielkopolskipn.pl),
24. „Program okresowych badań jakości gleb i ziemi dla obszaru powiatu poznańskiego”, Przedsiębiorstwo projektowo-usługowe EKOGE0, 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](http://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 północno-zachodnich terenów wsi Czapury usytuowanych pomiędzy rzeką Wartą a ulicą Poznańską oraz rzeką Kopel a granicą Gminy Mosina z Miastem Poznań reguluje przeznaczenie terenu na analizowanym obszarze, w tym zwłaszcza w zakresie:

- obsługi komunikacyjnej terenu, w tym zapewnienia odpowiednich parametrów dróg;
- zasięgów zabudowy w kontekście strefy bezpośredniego zagrożenia powodzią;
- przebiegu sieci infrastruktury technicznej, w szczególności linii energetycznych wysokich napięć.

W projekcie planu wyznaczono tereny:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem MN;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem MN/U;
- 3) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem U;
- 4) teren zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych lub zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem RM/U;
- 5) teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz infrastruktury technicznej-gospodarowanie odpadami, oznaczony na rysunku planu symbolem P/O;
- 6) teren sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem US;
- 7) tereny zieleni naturalnej, oznaczone na rysunku planu symbolem ZO,
- 8) tereny rolnicze lub zieleni naturalnej, oznaczone na rysunku planu symbolem R/ZO,
- 9) tereny wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczone na rysunku planu symbolem WS;

- 10) tereny wód powierzchniowych śródlądowych oraz zieleni naturalnej, oznaczone na rysunku planu symbolem WS/ZO;
- 11) tereny dróg publicznych klasy zbiorczej, oznaczone na rysunku planu symbolem KD-Z;
- 12) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone na rysunku planu symbolem KD-D;
- 13) teren publicznego ciągu pieszo-rowerowego, oznaczony na rysunku planu symbolem KDx;
- 14) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolem KDW;
- 15) teren parkingu, oznaczony na rysunku planu symbolem KDP.

Tereny położone w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią oznaczono na rysunku planu symbolem odpowiednim dla przeznaczenia 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 północno-zachodnich terenów wsi Czapury”, 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 ok. 50,8 ha, znajdujący się w północnej części gminy Mosina. Położony jest on pomiędzy rzeką Wartą, stanowiącą granicę zachodnią obszaru a ulicą Poznańską (granica wschodnia). Od południa obszar objęty planem ograniczony jest fragmentem rzeki Kopel, a od północy częścią granicy Gminy Mosina z Miastem Poznań. Granice obszaru objętego projektowanym dokumentem określone są dokładnie 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;
  - ochrony wód – ustalenie dotyczące: wyposażenia terenów zabudowy w infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną, zapewnieniu dostępu do rzeki Warty, Kopli i rowu na terenach



WS, pozwalającego na wykonanie robót związanych z utrzymaniem wód, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- 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 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 w 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,
- dozbrojenie 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, miedz 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: 1.1, 1.2., 2.1. i 2.2.
4. Wstępna ocena ryzyka powodziowego – część terenów objętych planem położona jest na terenie obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi. Są to tereny zachodnie, biegnące wzdłuż linii brzegowej Warty i tereny południowe u ujścia Kopli, sięgające od kilkudziesięciu do kilkuset metrów w głąb lądu. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia zapisy wstępnej oceny ryzyka powodziowego dotyczące mieszczących się w jego granicach obszarów zagrożonych wystąpieniem powodzi, które zostały wyznaczone na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego.
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 dokumencie.

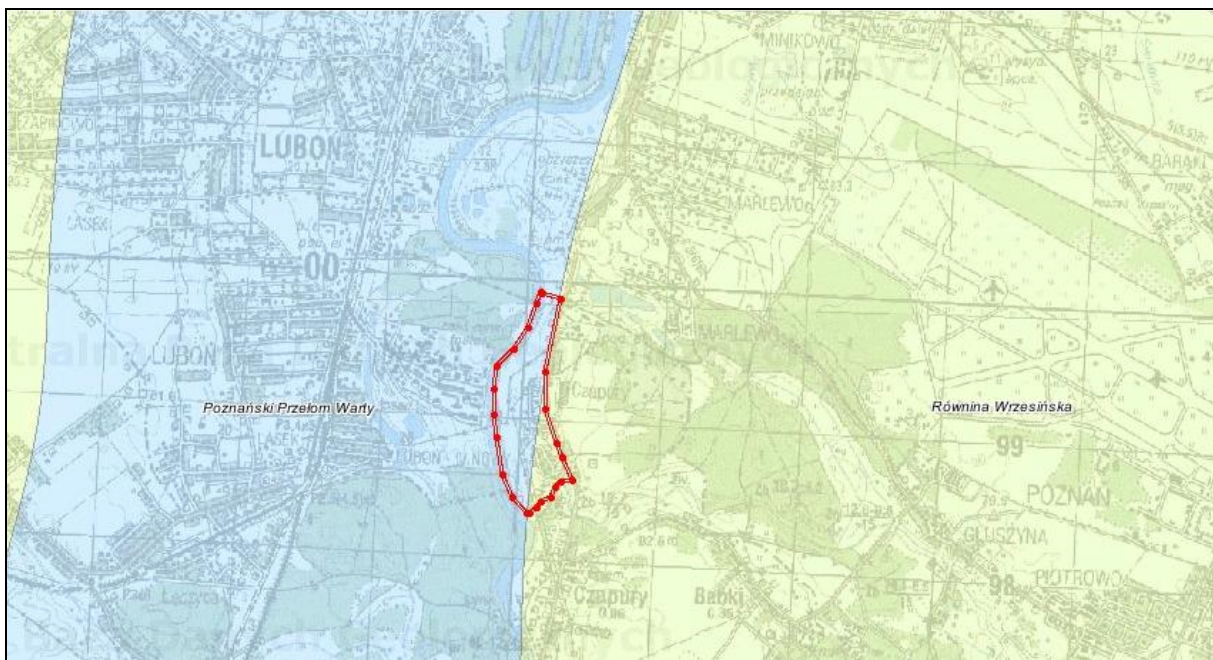
## II. OBECNY STAN ŚRODOWISKA Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

### 1. Położenie i rzeźba terenu

Wieś Czapury położona jest w środkowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim, w północnej części gminy Mosina. Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zajmuje północno-zachodnią część wsi Czapury, a jego powierzchnia wynosi ok. 50,8 ha. Teren opracowania ograniczony jest od zachodu Wartą, od wschodu ul. Poznańską, od północy granicą gminy Mosina z Poznaniem i od południa rzeką Kopel.

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, na styku mezoregionów Poznański Przełom Warty (kod 315.52) i Równina Wrzesińska (kod 315.56).



Rysunek 1 Obszar opracowania na tle regionów fizyczno-geograficznych  
(źródło: [www.pgi.gov.pl](http://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 peryglacjalny 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 holoceniowy 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 zalewowa, środkowa wydmowa i wysoka z licznymi pagórkami kemowymi i morenowymi powstałymi w trakcie zlodowacenia oraz tereny akumulacji osadów fluwioglacjalnych, poprzedzielane dolinami cieków i rynien jeziornych. Według Mapy Geomorfologicznej Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej opracowanej pod redakcją Bogumiła Krygowskiego teren opracowania znajduje się częściowo na terasie zalewowej i częściowo na terasie wysokiej. Ukształtowanie terenu charakteryzuje się dość płaską powierzchnią i mniejszymi spadkami.

Teren jest wyniesiony na poziom od około 52 do około 63 m n.p.m. i jest nachylony w kierunku zachodnim (opada do Warty) – tereny o najwyższych wysokościach znajdują się w pobliżu ul. Poznańskiej a najniższych na brzegach rzek Warty i Kopli.

## **2. Położenie w systemie powiązań przyrodniczych**

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

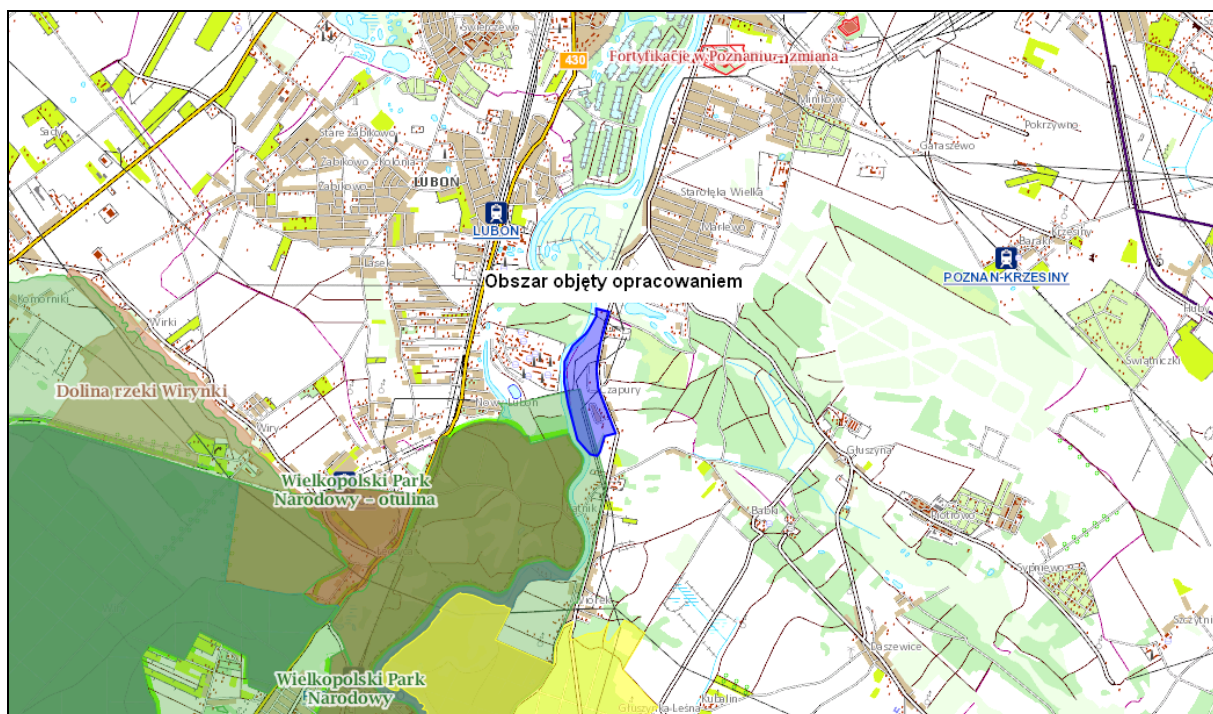
Południowo-zachodnia część obszaru opracowania położona jest w Otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego. Poza powyższym, do najbliższych położonych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody należą:

- Wielkopolski Park Narodowy – 0,06 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Wielkopolska” PLH300010 – 0,07 km,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Rogalińska” PLB300017 – 1,3 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012 – 1,3 km.

Dokładniejsze odległości obszaru opracowania od obszarów chronionych ilustruje tabela zamieszczona poniżej:

Tabela 1 Odległość obszaru opracowania od obszarów chronionych

Nazwa obszaru	Odległość [km]
<b>REZERWATY</b>	
Krajkowo	13.36
Żurawiniec	13.48
Goździk Siny w Grzybnie - otulina	14.19
Goździk Siny w Grzybnie	14.50
<b>PARKI KRAJOBRAZOWE</b>	
Rogaliński Park Krajobrazowy	1.89
<b>PARKI NARODOWE</b>	
Wielkopolski Park Narodowy - otulina	w obszarze
Wielkopolski Park Narodowy	0.06
<b>OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>	
Dolina rzeki Wiryńki	3.21
Dolina Cybiny w Poznaniu	9.68
<b>NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY</b>	
Ostoja Rogalińska PLB300017	1.30
<b>NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY</b>	
Ostoja Wielkopolska PLH300010	0.07
Rogalińska Dolina Warty PLH300012	1.30
Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005	3.08
Dolina Cybiny PLH300038	12.27
Będlewo-Bieczyny PLH300039	14.94



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

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 2** Obszary ochrony ścisłej na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego

Lp.	Obszar ochrony ścisłej/powierzchnia	Cel ochrony
1	Bagno Dębienko Powierzchnia 21,23 ha	łęgowisko 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 jedynego 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 wahaniami poziomu wody
13	Jezioro Kociołek 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	Trzcielińskie Bagno Powierzchnia 38,14 ha	miejsce łęgowe wielu gatunków ptactwa wodnego i błotnego,
18	Czapliniec Powierzchnia 4,01 ha	gnieźdząca się tu niegdyś czapla siwa, obecnie jedynie żerująca,

Źródło: [www.wielkopolskipn.pl](http://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 kraskę, 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, cyranekę, 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 zimoziół 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 jarzęb 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 łożowe 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 "lili 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.

Odmierna 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.

#### Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym „Ostoja Wielkopolska” (PLH300010)

Powierzchnia obszaru wynosi 8 427,1 ha. Ostoja położona jest na Nizinie Wielkopolskiej i zajmuje faliste i pagórkowate tereny na lewym brzegu Warty. Teren ten charakteryzuje się typowym krajobrazem polodowcowym. Znajduje się tu część najdłuższego w Polsce ozu Bukowo-Mosińskiego o długości 374 km oraz wydmy, rynny, liczne głązy narzutowe i 12 jezior polodowcowych (m.in. Budzyńskie, Góreckie, Skrzyńka, Kociołek). Prawie wszystkie jeziora w ostoi są bogatymi w substancje mineralne jeziorami eutroficznymi. Jedynym jeziorem dystroficznym jest jez. Skrzyńka. Na terenie ostoi znajdują się także łąki, z których do najpiękniejszych należą łąki trzęślicowe i pełnikowe. W północno-zachodniej części obszaru, w okolicy Jez. Wielkomięjskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcyfilną. Większą część terenu obszaru porastają lasy. Przeważają drzewostany sosnowe (70%) z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. Obszar ostoi w większości położony na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego (7 584 ha).

Obszar o dużej różnorodności biologicznej; występuje tu 17 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 20 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy, w tym szczególnie licznych bezkręgowców (8), m. in. jelonek rogacz *Lucanus cervus*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pływak szerokobrzegi *Dytiscus latissimus*.

Bogata jest flora roślin naczyniowych, obejmująca 1100 gatunków, a także roślin niższych i grzybów (200 gatunków mchów, 150 gatunków porostów, 364 gatunki grzybów wyższych). Na terenie ostoi znajdują się stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych. Stwierdzono tu ponad



50 gat. roślin prawnie chronionych oraz około 180 gatunków figurujących na regionalnej czerwonej liście roślin zagrożonych. Na podkreślenie zasługują bogate populacje *Cladium mariscus* i *Trollius europaeus*, roślin zagrożonych w Wielkopolsce.

Przyroda ostoi jest zagrożona ze względu na bliskość Poznania i jego przemysłu oraz eutrofizacja wód. Głównym problemem jest nadmiernie rozwinięte w granicach Parku (niegdyś zapoczątkowane zapewne nielegalnie) budownictwo rekreacyjne, np. nad brzegami Jez. Witobelskiego.

#### Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Rogalińska” PLB300017

Jest obszarem wyznaczonym Rozporządzeniem Ministra Środowiska. Zajmuje powierzchnię 21763,1 ha. W granicach gminy Mosina znajduje się środkowa część obszaru. W znacznej części leży on w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, na obu brzegach Warty, na terenie Kotliny Śremskiej. Znajduje się tu fragment doliny Warty z licznymi starorzeczami. Osobliwością jest grupa ponad 1000 dębów o obwodach od 2 do 9,5 m. W granicach obszaru występuje 26 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK); nieregularnie gnieździ się batalion (PCK). Gęś zbożowa zimuje w liczbie przekraczającej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3), osiągając liczebność do 8000 osobników. Ostoja Rogalińska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi rybitwy czarnej i dzięcioła średniego.

Głównymi zagrożeniami dla obszaru są:

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

#### Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012

Zajmuje powierzchnię 14753,6 ha. Rogalińska Obszar obejmuje swoim zasięgiem pradolinę Warty, z licznymi starorzeczami i zastoiskami otoczonymi przez bagna i łąki. Ostoja w większości położona jest na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Prawie połowę powierzchni pokrywają lasy, głównie iglaste i mieszane. Ponad jedną trzecią ostoi zajmują siedliska rolnicze, mniej jest łąk i zarośli. Na obszarze występuje 10 rodzajów cennych siedlisk, z czego największe pokrycie mają: łągi wierzbowo-topolowe i jesionowo-wiązowe, łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska alkaliczne. Występuje tu 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, z czego największe znaczenie mają bezkręgowce: pachnąca dębowa i kozioróg dębosz. Ze ssaków występują bóbr i wydra.

Podstawowym zagrożeniem jest niewłaściwy reżim hydrologiczny Warty. Dla większości przedmiotów ochrony konieczne są okresowe zalewy, przynajmniej w okresie wiosennym. Poważnym zagrożeniem jest nadmierna presja wędkarska i rekreacyjna w dolinie rzeki. Lokalnie problemem jest rozwój zabudowy rozproszanej.

Na wymienionym obszarze Natura 2000 występują:

- Siedliska:
  - wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,
  - starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*,
  - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,

- zalewane muliste brzegi rzek,
- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)\*,
- murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*),
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- łąki selemicowe (*Cnidion dubii*),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*)\*,
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)\*,
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*),
- ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)\*,
- Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):
  - Ptaki: batalion, bączek, bąk, bielik, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, bocian czarny, derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, gąsiorek, gęś biało czelna, jarzębatka, kania czarna, kania ruda, kropiatka, lerka, muchołówka mała, orlik krzykliwy, ortolan, rybitwa czarna, rybitwa zwyczajna (rzeczna), świergotek polny, trzmielojad, zielonka, zimorodek, żuraw;
  - Ryby: boleń, koza, piskorz, różanka,
  - Bezkręgowce: czerwończyk nieparek, jelonek rogacz, kozioróg dębosz, pachnica dębowa\*, pływak szerokobrzegi, poczwarówka zwężona, skójka grubo skorupowa, trzepla zielona, zalotka większa,
  - Ssaki: bóbr europejski, mopek, nocek duży, wydra,
- Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe:
  - sasanka otwarta, starodub łąkowy,

Dla ochrony obszaru Natura 2000 „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012 przyjęto plan zadań ochronnych Zarządzeniem nr 2/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 24.07.2013 r.

### 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 ilów i mułków (iły pstre). 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.

Na analizowanym obszarze występują gleby klasy V i VI. Część zachodnia obszaru, znajdująca się bliżej rzeki Warty to głównie użytki rolne i nieużytki, a część wschodnia – położona wzdłuż ul. Poznańskiej – stanowi teren zabudowany. Obszar położony jest poza rejonem występowania osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Obszar charakteryzuje się występowaniem gruntów o średniej i słabej przepuszczalności (piaski i skały lite uszczelnione oraz gliny i ropy).

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.

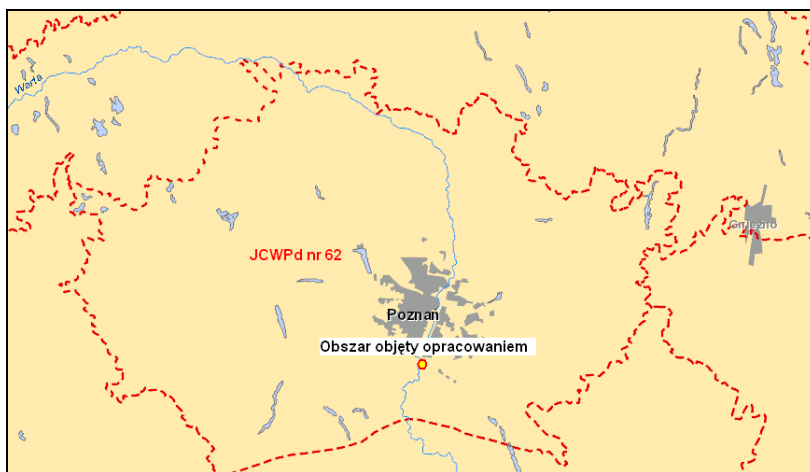
W cyklach 5-letnich prowadzony jest też monitoring chemizmu gleb ornych Polski. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka (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 poza zasięgiem występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Najbliższy położony jest zbiornik GZWP nr 144 „Dolina kopalna Wielkopolska”, którego granica przebiega ok. 80 m na południe od obszaru opracowania.

Głębokość zalegania wód podziemnych na całym obszarze wynosi poniżej 3 m p.p.t., przy czym w zachodniej części jest to głębokość do ok. 1,5 m p.p.t., a we wschodniej części od ok. 1,5 do ok. 2,5 m p.p.t. Jest to teren cechujący się odpowiednio średnią i zróżnicowaną przepuszczalnością podłoża.



Rysunek 3 Obszar opracowania na tle Jednolitych części wód podziemnych (źródło: [www.geoportal.kzgw.gov.pl](http://www.geoportal.kzgw.gov.pl))

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 2016 roku). Z uwagi na nowy podział JCWPd nr 60 nie została jeszcze poddana monitoringowi. Natomiast zgodnie ze starym podziałem, obszar opracowania należy do jednolitych części wód podziemnych nr 62, część ta została zakwalifikowana do jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu.

W odniesieniu do JCWPd przeprowadzano 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 62 rozpoznano wody pitne w utworach czwartorzędowych i mioceńskich, występujące na głębokości ok. 200 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 południowej części JCWPd, w części północnej nie występuje. Poziom mioceński występuje na całym obszarze JCWPd pod dobrze izolującą warstwą łąw. Brak kontaktów hydraulicznych z poziomem czwartorzędowym.

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

Teren opracowania położony jest w zasięgu obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN zlewni rzeki Kopli). Z obszarów tych należy ograniczyć odpływ azotu do wód. W roku 2012 prowadzono badania wód podziemnych na OSN w 21 punktach pomiarowo kontrolnych. Zakres badań obejmował parametry związane z zanieczyszczeniem pochodzenia rolniczego, takie jak temperatura, odczyn, tlen rozpuszczony, azotany, azotyny, amoniak, przewodność elektryczna. Najbliższy punkt kontrolny znajdował się w Kamionkach (4 km na północny-zachód od obszaru), w którym wartość średnich azotanów w wodach podziemnych wynosiła do 10 mg NO<sub>3</sub>/l.

Ostatnie badanie wód podziemnych przeprowadzone było w 2015 roku w ramach monitoringu operacyjnego<sup>19</sup> i w 2014 r w ramach monitoringu diagnostycznego<sup>20</sup>. 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

<sup>19</sup> 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](http://www.poznan.wios.gov.pl)

<sup>20</sup> 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 Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)

reprezentatywnym dla obszaru punkcie nr 2563 (zlokalizowany w m. Kamionki, gmina Kórnik) w ramach monitoringu operacyjnego stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie II klasy – stan dobry. W ramach monitoringu diagnostycznego w tym samym punkcie stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie III klasy – stan zadawalający. Stan jakościowy wód JCWPd nr 62 oceniono na dobry.

Celem środowiskowym wyznaczonym dla jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych.

#### **b) Wody powierzchniowe**

Obszar opracowania leży w dorzeczu Odry, w zlewni Warty Górnej, Warty od Proсны do Wełny. Struktura użytkowania zlewni w obszarze jest korzystna dla stanu czystości wód i warunków retencyjnych. W dużej części jest to obszar o dużej lesistości (tereny Wielkopolskiego Parku Narodowego), natomiast częściowo zurbanizowany (bliskość dużego ośrodka miejskiego) i przeznaczony pod uprawy. Na obszarze objętym opracowaniem występują wody powierzchniowe – są to wody Warty – wzdłuż granicy administracyjnej z gminą Luboń.

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 Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającą 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:

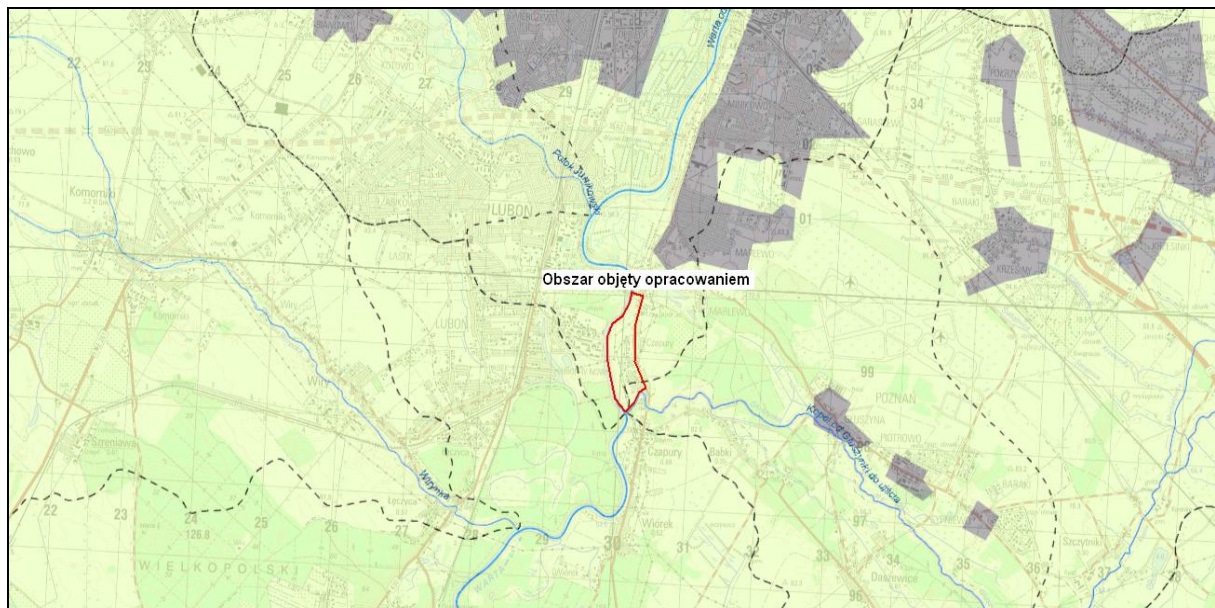
- 1) pomiary objętości i poziomu lub natężenia przepływu wód w zakresie stosownym dla stanu ekologicznego i chemicznego oraz potencjału ekologicznego;
- 2) monitorowanie:

- 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 dwóch JCW (jednolita część wód powierzchniowych): większość obszaru położona jest w obrębie JCW „Warta od Kopli do Cybiny” - kod europejski PLRW60002118579, natomiast niewielka, południowo-wschodnia część należy do JCW „Kopel od Głuszynki do ujścia” - kod europejski PLRW600020185749.



**Rysunek 4 Obszar opracowania na tle Jednolitych części wód powierzchniowych**  
(źródło: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl), [www.geoportal.kzgw.gov.pl](http://www.geoportal.kzgw.gov.pl))

JCW „Warta od Kopli do Cybiny” reprezentuje typ 21 (wielka rzeka nizinna) i kategorię wód silnie zmienionych. Wody rzeki Warty w 2015<sup>21</sup> oceniono w punkcie pomiarowo-kontrolnym

<sup>21</sup> Stan wód oceniono w ramach monitoringu wskaźników jakości wód w województwie wielkopolskim za rok 2015 (dane z <http://poznan.wios.gov.pl>)

zlokalizowanym w mieście Poznań (nr PL02S0501\_2256 ). W zakresie klasy elementów fizykochemicznych oceniono potencjał poniżej dobrego, a klasę elementów chemicznych jako stan dobry. Stan wód oceniono jako słaby i zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej. JCW „Kopel od Głuszynki do ujścia” typ 20 (rzeka nizinna żwirowa) i kategorię wód silnie zmienionych. Stan wód JCW oceniono jako umiarkowany i zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej.

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) dla JWC „Warta od Kopli do Cybiny” wskazano występujące silne zmiany morfologiczne oraz wyznaczono derogację czasową ze względu na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty związane z renaturyzacją cieków; obszar silnie zurbanizowany. Dla JCW „Kopel od Głuszynki” ustalono derogacje z uwagi na intensywne rolnictwo (74.58% powierzchni zlewni w OSN) i wysoki wskaźnik gęstości zaludnienia.

Zgodnie z wstępną oceną ryzyka powodziowego (WORP) zachodnia część obszaru objętego opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zaliczona jest do obszarów zagrożonych powodzią. Są to tereny biegnące wzdłuż linii brzegowej Warty oraz u ujścia jej prawego dopływu, stanowiącego południową granicę obszaru opracowania (rzeka Kopel). Sięgają one od kilkudziesięciu do kilkuset metrów w głąb lądu.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego 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 (tzw. 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 prawdopodobne jest wystąpienie dużego ryzyka. Za przygotowanie WORP 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.

Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały wykonane dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu.

W oparciu o mapy zagrożenia powodziowego na analizowanym terenie wyznaczono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).



Uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego są mapy ryzyka powodziowego, określające wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiające obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwolą na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami Dyrektywy Powodziowej. W tym celu dla obszarów przedstawionych na mapach zagrożenia powodziowego, zostały naniesione takie elementy jak:

- szacunkowa liczba ludności zamieszkującej obszar zagrożony;
- budynki mieszkalne oraz obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym (tj. szpitale, szkoły, przedszkola, hotele, centra handlowe i inne) - dla których głębokość wody wynosi  $> 2$  m oraz  $< 2$  m (graniczna wartość głębokości wody - 2m została przyjęta w związku z przyjętymi przedziałami głębokości wody i ich wpływu na stopień zagrożenia dla ludności i obiektów budowlanych);
- obszary i obiekty zabytkowe;
- obszary chronione tj. ujęcia wód, strefy ochronne ujęć wody, kąpieliska, obszary ochrony przyrody;
- potencjalne ogniska zanieczyszczeń wody, w przypadku wystąpienia powodzi tj. zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, przepompownie ścieków, składowiska odpadów, cmentarze;
- wartości potencjalnych strat dla poszczególnych klas użytkowania terenu, tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny przemysłowe, tereny komunikacyjne, lasy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki rolne, wody.

Na analizowanym obszarze, na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi występują budynki mieszkalne. Na mapach ryzyka powodziowego określono obszary dla których oszacowano potencjalne straty w przypadku wystąpienia powodzi.

Potencjalne zagrożenie dla stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych stwarzają zakłady chemiczne Luvena S.A., położone po zachodniej stronie planu w m. Luboń, ze względu na pobór wód z Warty oraz wód podziemnych oraz wykorzystanie instalacji do wytwarzania nieorganicznych substancji chemicznych i nawozów. Zakłady są objęte pozwoleniem zintegrowanym. Na terenie zakładu prowadzona jest stała analiza wód podziemnych (piezometry).

## 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.

W roku 2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przygotował roczną ocenę jakości powietrza dotyczącą 2015r<sup>22</sup>. Rejon opracowania wchodzi w skład strefy wielkopolskiej.

**Tabela 3 Ocena jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej**

Zanieczyszczenia	Ocena pod kątem ochrony zdrowia	Ocena pod kątem ochrony roślin
Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	A	
Tlenek azotu NO <sub>x</sub>		A
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	A	A
Benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	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 <sub>3</sub>	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 dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

<sup>22</sup> Informacje o wynikach badań opublikowane zostały na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu ([www.poznan.pios.gov.pl](http://www.poznan.pios.gov.pl)).

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)pirenu B(a)P i pyłów PM10 oraz PM2,5.

**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  $\mu\text{m}$ , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc.

**PM2,5** – cząstki pyłu o średnicy aerodynamicznej do 2,5  $\mu\text{m}$ , 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.

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 prekursory 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.

Natomiast w 2013 roku Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” ze względu na benzo(a)piren i pył zawieszony PM10 (Uchwała Nr XXXIX/769/13 z dnia 25 listopada 2013 r.). W tym programie również wyznaczono zadania Marszałka Województwa, WIOŚ, starostów i innych jednostek oraz zadania podmiotów korzystających ze środowiska dla poprawy jakości powietrza. Jako zadania wójtów, burmistrzów i prezydentów strefy wielkopolskiej wskazano:

1. Stworzenie i utrzymanie systemu organizacyjnego dla realizacji działań naprawczych, w szczególności poprzez nadanie uprawnień osobie odpowiedzialnej za koordynację realizacji działań ujętych w Programie na terenie miast i gmin.
2. Koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki.
3. Realizacja działań (w wyznaczonych obszarach przekroczeń analizowanych zanieczyszczeń) zmierzających do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych w wyniku eliminacji niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe (może być realizowane poprzez stworzenie Programów Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE)).

4. Dobrowolne 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).
5. Obniżenie emisji poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną - działania termomodernizacyjne ograniczające straty ciepła.
6. Prowadzenie bazy pozwoleń, bazy instalacji podlegających zgłoszeniu.
7. Udział w spotkaniach koordynatorów Programu.
8. Obniżenie emisji w obiektach użyteczności publicznej poprzez likwidację urządzeń na paliwa stałe.
9. Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników.
10. Rozwój sieci gazowych na obszarach wiejskich.
11. Prowadzenie działań edukacyjnych w celu uświadomienia wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz promujących niskoemisyjne systemy grzewcze (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
12. Prowadzenie spójnej polityki na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza.
13. Rozwój systemów ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej w miastach i gminach.
14. Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
15. Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
16. Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych).
17. Uwzględnianie w warunkach specyfikacji zamówień publicznych wymogów ochrony powietrza, np. zakup pojazdów o niskiej emisji, usługi transportowe z wykorzystaniem ekologicznie czystych pojazdów, wykorzystanie źródeł energetycznego spalania o niskiej emisji, paliwa o niskiej emisji dla źródeł stałych i mobilnych.
18. Uwzględnianie w nowotworzonych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenie drzew i krzewów).
19. Przygotowanie sprawozdań z realizacji działań ujętych w niniejszym Programie i ich przedkładanie do Zarządu Województwa według wytycznych ujętych w rozdziale 11.
20. Prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w centrach miast wymuszającej ograniczenia w korzystaniu z samochodów. Wprowadzenie systemu zniżek w strefach parkowania wyznaczonych w miastach dla samochodów spełniających EURO 6 oraz z napędem hybrydowym i elektrycznym.
21. Rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym.
22. Monitoring pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu.

Na omawianym terenie oraz w jego sąsiedztwie głównymi emitorami zanieczyszczeń powietrza są w przewadze urządzenia grzewcze w gospodarstwach domowych i obiektach usługowych, zwłaszcza opalane węglem, zakłady produkcyjne, środki transportu (pojazdy) i inne urządzenia spalające paliwa, w wyniku czego powstają zanieczyszczenia emitowane do powietrza. Na analizowanym obszarze w projekcie planu określono obszary przeznaczone m.in. pod zabudowę mieszkaniową, usługową, mieszkaniowo-usługową, przemysłową, w związku z czym mogą powstać inne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W sąsiedztwie obszaru źródeł emisji jest więcej, są to głównie kotłownie gospodarstw domowych, innych budynków oraz emisja gazów i pyłów z terenów komunikacyjnych – fragment drogi powiatowej nr 2460P Poznań – Rogalinek (ul. Poznańska) stanowi wschodnią granicę obszaru opracowania i bezpośrednio do niego przylega, natomiast w planie określono także fragmenty dróg publicznych klasy zbiorczej i dojazdowej. Na zanieczyszczenie powietrza może mieć wpływ także bliskość miasta Lubonia i Poznania, z którym analizowany obszar graniczy odpowiednio od zachodu i od północy. Potencjalne największe zagrożenie jakości powietrza stwarzają zakłady chemiczne Luvena S.A., położone po zachodniej stronie planu w m. Luboń, ze względu na instalacje do wytwarzania nieorganicznych substancji chemicznych i nawozów. Zakłady są objęte pozwoleniem zintegrowanym. Na terenie Lubonia i Czapur prowadzony jest stały monitoring powietrza (pomiar poziomu fluoru).

## 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 na terenie gminy można mówić o pogodzie mroźnej. Wśród dni ciepłych dominują umiarkowanie i bardzo ciepłe. Pogoda gorąca i chłodna występuje stosunkowo nielicznie. 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

Akustyczne standardy jakości środowiska 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 wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–65 dB. Wartości te są wymagane zarówno w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w polityce długookresowej (poziom dziennowieczorno-nocny  $L_{DWN}$  i długookresowy poziom nocny  $L_N$ ), jak również w odniesieniu do jednej doby (poziom równoważny hałas  $L_{AeqD}$  dla pory dnia i poziom równoważny hałasu  $L_{AeqN}$  dla pory nocy). 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 obszarze opracowania wyznaczono lokalizację następujących rodzajów terenów objętych ochroną akustyczną:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN),
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej (MN/U),
- tereny zabudowy usługowej (U),
- tereny zabudowy zagrodowej lub usługowej (RM/U),
- tereny sportu i rekreacji (US) .

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

1. Wskaźniki, które mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby
  - $L_{AeqD}$  przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom 61 dB,
  - $L_{AeqN}$  przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom 56 dB,
2. Wskaźniki, które mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem
  - $L_{DWN}$  przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku 64 dB,
  - $L_N$  przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy 59 dB.

Dla terenów usługowych, mieszkaniowo-usługowych i terenów sportu i rekreacji obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, zabudowy zagrodowej i rekreacyjno-wypoczynkowych:

3. Wskaźniki, które mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby
  - $L_{AeqD}$  przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom 65 dB,
  - $L_{AeqN}$  przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom 56 dB,

4. Wskaźniki, które mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem
  - $L_{DWN}$  przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku 68 dB,
  - $L_N$  przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy 59 dB.

Pozostałe tereny wyznaczone w projekcie planu nie są objęte ochroną akustyczną.

Badany obszar położony jest w sąsiedztwie źródeł emisji hałasu komunikacyjnego – fragment drogi powiatowej nr 2460P Poznań – Rogalinek (ul. Poznańska) stanowi wschodnią granicę obszaru opracowania i bezpośrednio do niego przylega, ponadto w planie określono także inne drogi publiczne. Monitoring hałasu drogowego prowadzą Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. W trakcie ostatnich lat nie było punktów pomiarowych zlokalizowanych na tej drodze. Zgodnie z ostatnim pomiarem ruchu w 2005 r. natężenie ruchu na drodze powiatowej nr 2460P Poznań wyniosło 4214 pojazdów na dobę. W związku z rozbudową obszaru przez ostatnie 10 lat nastąpił znaczny wzrost natężenia ruchu do 7590 pojazdów na dobę. W 2014 r. droga została poddana przebudowie. W ramach modernizacji poprawiony został stan techniczny obiektu i jego trwałość. Wykonano m.in. wymianę; elementów wyposażenia, nawierzchni i izolacji płyty pomostu, balustrad i barieroporęczy. W związku z dokonaną przebudową nie przewiduje się, by droga mogła być źródłem ponadnormatywnego hałasu i oddziaływać negatywnie na klimat akustyczny w rejonie opracowania.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach obszaru ograniczonego użytkowania wyznaczonego dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny (rozporządzenie nr 40/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie Nr 82/03 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2003 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny w Poznaniu). Zgodnie z postanowieniem Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 6 października 2010 r. (II OSK 548/09) w związku ze zmianą z datą 15 listopada 2008 r. treści art. 135 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 ze zm.) rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 40/07 z dnia 31 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań - Krzesiny w Poznaniu (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2008 r. Nr 1, poz. 1) utraciło moc obowiązującą.

Obszar położony jest w znacznym oddaleniu od innych dróg, w tym wojewódzkich, krajowych i autostrad, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu i mogą stanowić źródła ponadnormatywnej emisji hałasu. Obszar objęty opracowaniem nie jest narażony na hałas powodowany przez transport kolejowy oraz nie powinien być narażony na hałas generowany przez inne źródła, w tym punktowe np. zakłady przemysłowe – w planie określony jest niewielki obszar zabudowy przemysłowej, w pobliżu nie ma większych zakładów przemysłowych).

## **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 są zlokalizowane linie wysokiego napięcia 110 kV i wyższe. Przez obszar opracowania będą następujące linie elektroenergetyczne:

- wysokiego napięcia 220 kV,
- wysokiego napięcia 110 kV,
- średniego napięcia 15 kV.

W zasięgu oddziaływania linii elektroenergetycznych wysokich napięć znajdują się obszary określone w planie jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej (południowy kraniec oraz środkowo-południowa część obszaru objętego analizowanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego). Na tym obszarze zlokalizowane są budynki – domy jednorodzinne. Budynek ten został zabezpieczony przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych wytwarzanych przez przebiegające linie wysokiego napięcia (założona siatka Faradaya).

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. Na terenie objętym projektem planu miejscowego nie ma obecnie zlokalizowanych stacji bazowych. Najbliżej granic planu położone są następujące stacje:

- stacja bazowa T-Mobile (ID: 40029) - Luboń, ul. R. Maya 1 - budynek Zakładów Chemicznych LUBOŃ – znajduje się w odległości ok. 0,21 km na zachód od obszaru opracowania,
- stacja bazowa Plus (ID: 32047) - Czapury, ul. Poznańska 101a - znajduje się w odległości ok. 0,64 km na zachód od obszaru opracowania.

## 9. Roślinność i zwierzęta

Teren objęty planem obejmuje wschodnią część doliny Warty na odcinku między granicą administracyjną miasta Poznania, a rzeką Kopel. W dominującej części występuje tu krajobraz rolniczy, pól uprawnych oraz łąk i nieużytków rolnych. W północnej i centralnej części planu pola są uprawiane. Są odpowiednie do produkcji żyta, jęczmienia, ziemniaków, łubinu. Uprawom polowym towarzyszy roślinność segetalna. Są to głównie chwasty spontanicznie wnikaające w zasiewy polowe, jak np. mak piaskowy czy chaber bławatka towarzyszące uprawom zbożowym, perz właściwy lub wyka czteronasienna występująca wśród buraków cukrowych. Stosowanie środków chemicznych i nowych technik upraw powoduje zanikanie zbiorowisk segetalnych.

Zabudowa rozciągnięta jest wzdłuż dróg (Poznańskiej, Dolnej i Krętej), koncentruje się we wschodniej części planu. Zabudowie towarzyszy zieleń ozdobna: drzewa, krzewy, byliny oraz duże połacie trawników. W ogrodach dominują gatunki zimozielone, ozdobne. W pasach drogowych występują pojedyncze drzewa, lecz nie tworzą zwartych struktur (szpalerów, alei).

Naturalne siedliska rozwinęły się głównie strefie przybrzeżnej rzek, a szczególnie bujnie w południowej części planu, w dolinie rz. Kopel, z uwagi na jej niedostępność. Występują tu rozproszone grupy zadrzewień, a wśród nich: graby, olsy, jesiony, lipy, dęby, klony, brzozy oraz zarośla łożowe złożone z krzewiastych wierzb i kruszyny.

Obszar objęty opracowaniem nie posiada opracowanej inwentaryzacji przyrodniczej.

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 (*Galio-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 podszycie jarząb brekinia, klon polny oraz róża polna.

Ze względu na fakt, że dość liczne są tu pola uprawne, świat zwierząt reprezentowany jest głównie przez drobne ssaki i ptaki polne (bażanty i kuropatwy). Ponadto, biorąc pod uwagę istnienie kompleksów zadrzewień, stwierdzić należy potencjalne występowanie przedstawicieli takich gatunków jak: sarna, dzik czy lis, a z mniejszych ssaków: zające, lisy, borsuki, kuny, dzikie króliki, jeże, krety oraz gatunki nietoperzy.

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, kanie rudą i czarną, żurawia, czaplę siwa, 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, kozioróżca dębosza, modliszkę. Na terenie gminy występują też liczne populacje gadów i płazów. Część obszaru objętego projektem położona jest w

obrębnie terenów wód powierzchniowych oraz przylegających do nich terenów zieleni, które ze względu na swój charakter stanowią potencjalne miejsca występowania płazów, np.: jaszczurka zwinka, żaba moczarowa, ropucha szara.

W Warcie występuje kilka gatunków ryb: płocie, leszcze, szczupaki, jazie, klenie i inne.

Na podstawie analiz posiadanych materiałów oraz w oparciu o wizję w terenie, stwierdzono możliwość występowania dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych w obszarach przyrodnych, stanowiących obudowę przyrodniczą rzeki Kopli i rzeki Warty.

### **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 zmiany 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 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 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 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 zapisach:

- odpowiednie gospodarowanie odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi;
- odpowiednie gospodarowanie wodami z uwzględnieniem kwestii ochrony środowiska i zgodnie z przepisami odrębnymi;
- stosowanie do celów grzewczych źródeł energii spełniających parametry środowiskowe, w tym ze źródeł energii odnawialnej;
- dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla terenów które mają określone graniczne wartości poziomu hałasu;
- uwzględnienie terenów objętych obszarem chronionym (otulina WPN) w zagospodarowaniu przestrzennym.

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 w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
- wyposażenia terenów zabudowy w infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;
- gospodarowanie odpadami zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
- 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 zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach, dla których są one określone;
- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów P/O, U i U/ZZ oraz ul. Poznańskiej, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- zapewnienie udziału powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

#### **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.

W poniższych podrozdziałach 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. Realizacja zapisów projektu planu nie będzie negatywnie oddziaływać na formy ochrony przyrody, z uwagi na ich oddalenie od obszaru opracowania. Jedynie południowo-zachodnia część obszaru objętego opracowaniem znajduje się w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego. W tym obszarze w projekcie utrzymuje się dotychczasowe przeznaczenie terenów – zieleni naturalnej w dolinie rzeki Warty i Kopli. Na przebiegu drogi polnej w projekcie wprowadzono lokalizację ciągu pieszo rowerowego oraz nowe tereny US – sportu i rekreacji. Obiekty te mają kanalizować ruch turystyczny i chronić dolinę Warty przed nadmierną antropopresją. Zaproponowane obiekty sportowo-rekreacyjne mają charakter plenerowy (plaże i boiska trawiste) i nie powodują znacznej ingerencji w naturalne środowisko, lub zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej.

Część wschodnia obszaru opracowania, na której ustalono zabudowę była przekształcona już wcześniej, a zachodnia część obszaru opracowania, która była dotychczas głównie użytkami rolnymi i nieużytkami pozostanie w większości terenem zieleni naturalnej – jedynie na niewielkim obszarze zostały wyznaczone tereny rolne oraz sportu i rekreacji. Przeznaczenie terenów pod zabudowę nie zmieni się w istotny sposób, a w tej części wsi występują obszary wykorzystywane w podobny sposób i nie powinno to negatywnie wpływać na środowisko. W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu ustaleń planu na bioróżnorodność. W obrębie obszaru opracowania zachowaniu bioróżnorodności służą następujące ustalenia planu:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
- wyznaczenie terenów zieleni naturalnej oraz wód powierzchniowych (**tereny ZO i WS/ZO**) wraz z ustaleniami dotyczącymi zasad zagospodarowania tych terenów;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

W związku z powyższymi ustaleniami na obszarze objętym planem nie przewiduje się konieczności 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. 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 sąsiedztwie źródeł emisji hałasu komunikacyjnego – fragment drogi powiatowej nr 2460P Poznań – Rogalinek (ul. Poznańska) stanowi wschodnią granicę obszaru opracowania i bezpośrednio do niego przylega. Udział ruchu na drodze wzrósł w ostatnich 10 latach, lecz dokonana przebudowa wpłynęła na poprawę płynności ruchu i podniosła jakość nawierzchni, co wpływa na ograniczenie jej uciążliwości akustycznej.

Ponadto w planie wyznaczono drogę publiczną klasy zbiorczej, stanowiącą brakujące powiązanie komunikacyjne z gminą Luboń (z nową przeprawą mostową przez rzekę Wartę, lub promową do czasu budowy mostu). Planowana droga KD-Z i pozostałe odcinki dróg (klasy dojazdowej) nie powinny generować hałasu przekraczającego dopuszczalne poziomy.

W przypadku analizowanego planu dla obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą: 61 dB (dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $L_{AeqD}$  w porze dziennej) i 56 (dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $L_{AeqN}$  w porze nocnej) oraz 64 (dopuszczalna wartość wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$  dla okresu dziennowieczorno-nocnego) i 59 (dopuszczalna wartość wskaźników długookresowych  $L_N$  dla nocy), natomiast dla obszarów zabudowy usługowej, mieszkaniowo-usługowej oraz terenów sportu i rekreacji wynoszą: 65 dB (dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $L_{AeqD}$  w porze dziennej) i 56 (dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $L_{AeqN}$  w porze nocnej) oraz 68 (dopuszczalna wartość wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$  dla okresu dziennowieczorno-nocnego) i 59 (dopuszczalna wartość wskaźników długookresowych  $L_N$  dla nocy). Z uwagi na to, że w planie określona jest zabudowa przemysłowa, to w zależności od prowadzonej na terenach o tej funkcji działalności, mogą powstać źródła hałasu, jednak w związku z przepisami służącymi ochronie klimatu akustycznego nie przewiduje się przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach, dla których dopuszczalne poziomy są określone.

Analizowany teren położony jest w strefie od kompleksu wojskowego K-7887 oraz w zasięgu powierzchni ograniczającej poziomej wewnętrznej lotniska Poznań-Krzesiny. Obszar opracowania jest położony w zasięgu oddziaływania hałasu lotniczego powstałego w wyniku funkcjonowania lotniska Poznań-Krzesiny, w granicach nieobowiązującego obszaru ograniczonego użytkowania wyznaczonego dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny, który utracił moc obowiązującą 15 listopada 2008 r. Dla obszaru nie obowiązują obecnie żadne ograniczenia w zakresie planowanego przeznaczenia terenów i zapewnienia właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej. W związku z powyższym, w trakcie lotów może dojść do powstawania uciążliwości akustycznych na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz w innych miejscach bytowania ludzi.

W granicach planu występują tereny usługowe oraz teren przemysłowy i gospodarki odpadami (P/O – firma „Wtórplast” zajmująca się recyklingiem odpadów). Na terenach usługowych dopuszczono wyłącznie lokalizację usług nieuciążliwych, tj. usług, których oddziaływanie nie przekracza standardów jakości środowiska, w szczególności poza granicami działki budowlanej oraz usług, które nie są zaliczone do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych.

W celu ochrony przed istniejącymi oraz ewentualnymi nowopowstałymi źródłami hałasu (np. na terenie zabudowy przemysłowej lub mieszkaniowo-usługowej) w miejscowym planie zapisano następujące ustalenia dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu na poszczególnych terenach stałego pobytu ludzi:

- MN, MN/ZZ – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MN/U, MN/U/ZZ – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;

- RM/U – jak dla terenów zabudowy zagrodowej,
- 2U – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Dodatkowo w planie ustalono zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów P/O, U i U/ZZ oraz ul. poznańskiej, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych. W zakresie ww. rozwiązań dopuszcza się: pełne ogrodzenia, ekrany akustyczne (ściany, wały ziemne i ich kombinacje), zieleń wysoką z elementami zieleni niskiej i krzewiastej, tworzącą formę „zielonej ściany” także zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg. Przewiduje się, że przewidziane w planie rozwiązania zabezpieczą należycie komfort akustyczny na terenach chronionych.

Na terenach objętych planem przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne, które mogą stanowić źródło ponadnormatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego. W projekcie planu zapisano ustalenia dotyczące m.in. wyznaczenia pasów technologicznych oraz ograniczeń lokalizowania budynków w ramach pasów.

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 na którym mogą powstać nowe źródła zanieczyszczenia powietrza jest już zagospodarowany w sposób przewidziany w projekcie planu (obszary przemysłowe i zabudowa) częściowo istnieją, 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 budowy lub modernizacji 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.

Plan zabezpiecza ludzi przed powodzią. Na rysunku wprowadzono granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ( $p=1\%$ ), na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 10 lat ( $p=10\%$ ), a także zasięg obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ( $p=0,2\%$ ). Tereny przewidziane pod zabudowę mają ustalone linie zabudowy w taki sposób, by nie obejmowały terenów szczególnego zagrożenia powodzią. Tylko zabudowa terenu 4MN/ZZ będzie wymagała zastosowania odpowiednich zabezpieczeń przeciwpowodziowych (np. przekształcenia powierzchni terenu i lokalizacji parteru budynku powyżej poziomu wody 1%-owej - powyżej rzędnej 58,6 m n.p.m.). W obszarach szczególnego zagrożenia powodzią lokalizacja wszelkich obiektów wymaga spełnienia ustaleń wynikających z przepisów odrębnych z zakazem wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe.



Rozwiązania przyjęte w planie zabezpieczają należycie zdrowie i życie ludzi.

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

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

Analizowany teren położony jest w zasięgu obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Południowo-zachodnia część obszaru opracowania położona jest w Otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego. Poza powyższymi, do najbliższej położonych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody należą:

- Wielkopolski Park Narodowy – 0,06 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Wielkopolska” PLH300010 – 0,07 km,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Rogalińska” PLB300017 – 1,3 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012 – 1,3 km.

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

- wyznaczenie terenów zieleni naturalnej, terenów rolniczych i wód powierzchniowych śródlądowych (tereny ZO, WS/ZO, R/ZO) w szczególności w zachodniej i południowej części planu w obszarach dolin rzeki Warty i Kopli, które stanowią łączniki ekologiczne,
- zachowanie zwartych obszarów zabudowy wyznaczonej w oparciu o istniejące zespoły zabudowy mieszkaniowej i usługowej – przewiduje się uzupełnienie istniejących struktur w oparciu bo istniejący system komunikacyjny,
- wyznaczenie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż rzeki Warty i terenów US;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Zmiana sposobu zagospodarowania części terenu związana z nową zabudową (budynki, drogi, infrastruktura techniczna), spowoduje w okresie prac budowlanych wypłoszenie polnych zwierząt i gryzoni, żyjących w stanie dzikim przy środowiskach ludzkich.

W planie przewiduje się możliwość przebudowy i rozbudowy rzeki Warty. Prace te są konieczne dla utrzymania i regulacji koryta rzeki, która stanowi szlak żeglowny, a także dla zabezpieczenia przed powodzią. W celu zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na faunę, florę, różnorodność biologiczną oraz krajobraz tej inwestycji należy:

- prace w korycie rzeki prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, z jak najmniejszą ingerencją w zadrzewienia nadbrzeżne;
- do prac budowlanych stosować sprzęt sprawny technicznie (bez wycieków oleju, smaru lub paliwa);
- roboty wykonywać odcinkami, by umożliwić spłoszonym rybam schronienie w innych odcinkach rzeki;
- ograniczać zmętnienie wody, w szczególności w okresie lęgowym ryb, wprowadzać przerwy w pracach,
- zabezpieczyć teren przed migracją płazów na obszary, gdzie mogłyby być zagrożone.

Wyznaczenie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż rzeki Warty i terenów US – sportu i rekreacji (dla lokalizacji urządzeń turystycznych i rekreacyjnych, obiektów małej architektury, przystani

kajakowych, itp.) ma na celu ochronę przed nadmierną antropopresją i niekontrolowanym ruchem turystycznym. Tereny US wyznaczono na zakończeniu ciągów komunikacyjnych w kierunku rz. Warty oraz powiązanie zaplanowanym ciągiem pieszo-rowerowym wzdłuż rzeki, który na znacznym odcinku usytuowano w miejscu istniejącej drogi polnej. Na terenach US będzie można realizować urządzenia turystyczne. Dzięki temu ukierunkowany zostanie ruch turystyczny, który ograniczy niekontrolowaną penetrację doliny Warty. Zaproponowane obiekty sportowo-rekreacyjne mają charakter plenerowy (plaże i boiska trawiste) i nie powodują znacznej ingerencji w naturalne środowisko, lub zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Dopuszczone zostały również budynki tymczasowe sanitariatów oraz budynków na sprzęt sportowy, które będą mogły być na tych terenach lokalizowane sezonowo dla właściwej obsługi ruchu turystycznego, oraz zabezpieczenia środowiska przed ściekami bytowymi.

W obszarach WS/ZO dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i ciągów pieszych lub rowerowych. Mają uzupełniać zaplanowany ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż rzeki (1KDx/ZZ), a także umożliwiać w szczególności lokalizację nad brzegiem pomostów dla wędkarzy lub kajakarzy. Ustalony dla terenów WS/ZO 90%-owy udział powierzchni biologicznie czynnej gwarantuje utrzymanie właściwych proporcji między podstawowym przeznaczeniem, a dopuszczonymi obiektami budowlanymi w tym obszarze.

Jednym z założeń planu jest budowa nowego obiektu mostowego na Warcie. Planowana droga zapewni połączenie komunikacyjne z miastem Luboń, oraz powiązanie między drogą powiatową nr 2460P (ul. Poznańska w Czapurach) a drogą wojewódzką nr 430 (ul. Armii Poznań w Luboniu). Dopuszczono też, do czasu realizacji mostu, lokalizację przeprawy promowej. Planowane połączenie zlokalizowano środkowej części obszaru analizowanego, poza granicą otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego. Pod drogę przeznaczono obszar użytkowany rolniczo, a jej przebieg dostosowano do istniejącej po zachodniej stronie Warty ul. Magazynowej, która dochodzi bezpośrednio do rzeki. Zaproponowany przebieg drogi w najmniejszym stopniu ingeruje w otoczenie.

Poniżej zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na faunę, florę, różnorodność biologiczną oraz krajobraz. Proponowane rozwiązania dotyczą planowanego obiektu mostowego lub przeprawy promowej oraz nowych odcinków dróg, w tym ciągu pieszo-rowerowego.

- Aby uniknąć niepokojenia zwierząt należy wyznaczyć obszar dopuszczalnej niezbędnej penetracji terenu podczas budowy. Podczas prac wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejące drogi dojazdowe.
- Wycinkę drzew i krzewów na terenach w dolinie Warty ograniczyć do niezbędnego minimum i wykonać poza okresem lęgowym. Unikać wycinania drzew starych oraz dziuplastych.
- Planowana droga przecina główny korytarz ekologiczny. Rozwiązaniem najmniej inwazyjnym byłoby prowadzenie drogi przez dolinę na estakadzie. Pod mostem należy wydzielić szlaki dla zwierząt odpowiednio wyniesione ponad lustro wody.
- Ważnym problemem jest oddziaływanie hałasu na zwierzęta egzystujące w pobliżu dróg, w tym również na ptaki. Hałaśliwe „tło” w sąsiedztwie drogi powoduje trudności w porozumiewaniu się osobników. Każda, nawet najbardziej ruchliwa trasa będzie łatwiej akceptowalna przez dzikie zwierzęta, jeśli zostanie otoczona dobrze zaprojektowaną zielenią, odpowiadającą gatunkom rodzimym na danym obszarze. Prawidłowo zaprojektowane pasy zieleni powinny składać się z roślinności tworzącej wielopiętrowe "zielone ściany" - od niskich krzewów po wysokie drzewa. Będą one pełnić jednocześnie rolę filtra chroniącego przed niektórymi zanieczyszczeniami powietrza oraz pyłem pochodzącym z dróg.

Dla terenów zabudowy plan dopuszcza lokalizację oczek wodnych i otwartych basenów, jako obiektów towarzyszących zabudowie, elementów urządzenia przydomowego ogrodu. Oczka wodne będą stanowiły powierzchnię biologicznie czynną, wpływać na urozmaicenie krajobrazu. Są one atrakcyjne dla ptaków i płazów, lecz z uwagi na niewielkie rozmiary obiekty te nie wpłyną znacząco na florę i faunę w obszarze planu, w szczególności dziko żyjące gatunki.

Na terenie R/ZO/ZZ w planie dopuszczono lokalizację urządzeń wodnych i stawów o powierzchni do 1 ha i głębokości 3 m. Obszar ten jest położony poza granicami otuliny WPN, a dopuszczone parametry obiektu nie pozwalają na realizację zbiornika lub stawu, klasyfikowanego jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przewiduje się, że dopuszczony na tym terenie zbiornik lub staw, zrealizowany na gruntach rolnych, wpłynie korzystnie na krajobraz oraz będzie aktywnym siedliskiem dla ptaków wodnych i płazów.

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 – zachodnią granicę obszaru stanowi rzeka Warta (do granicy administracyjnej z gminą Luboń), a południową rzeka Kopel. Wraz z realizacją planu mogą powstać także nowe źródła zanieczyszczeń wynikających z powstawania ścieków z wód opadowych i roztopowych z utwardzonych terenów zabudowy, dojazdów, dróg i innych powierzchni zanieczyszczonych.

W projekcie planu w celu ochrony wód przewiduje się:

- zapewnienie dostępu do rzeki Warty, Kopli i rowu na terenach WS, pozwalającego na wykonanie robót związanych z utrzymaniem wód, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakaz wyznaczania miejsc parkingowych i parkingów w obszarach stanowiących powierzchnie terenu biologicznie czynną;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów,
- rozwiązanie sposobu odprowadzenia ścieków komunalnych i deszczowych w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo wodne przed zanieczyszczeniem.

W wyniku realizacji planu nie powinno dochodzić do zaburzenia stosunków wodnych. W projekcie planu ustalono zaopatrzenie w wodę dla celów socjalno-bytowych i zabezpieczenia przeciwpożarowego ze zbiorczej sieci wodociągowej oraz jej rozbudowę.

Dopuszczenie na terenach zabudowy mieszkaniowej lub usługowej lokalizacji oczek wodnych i otwartych basenów, z uwagi na ich niewielki rozmiar nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych.

W wyniku realizacji planu nie powinno dochodzić do zaburzenia stosunków wodnych także na etapie prac budowlanych, z uwagi na charakter ewentualnych obiektów budowlanych. Obiekty dopuszczone do realizacji na terenach opracowania nie będą przedsięwzięciami, które zaburzyłyby stosunki wodne na danym obszarze. Szczególne znaczenie ma tu właściwa realizacja nowego obiektu mostowego na rzece Warcie, który należy zaprojektować w taki sposób by nie stanowił przeszkody powodziowej i jednocześnie, jako potencjalne źródło zanieczyszczeń ropopochodnych, właściwie

zabezpieczał środowisko gruntowo-wodne, tj. był wyposażony w instalacje odwadniające z urządzeniami podczyszczającymi.

Oddziaływanie na środowisko wodne będzie krótkotrwałe i będzie występowało jedynie w trakcie realizacji obiektów. W celu ograniczenia tego zjawiska wykopy należy prowadzić odcinkowo, prace wykonywać w możliwie jak najkrótszym czasie.

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 JCWPd.

**Tabela 4 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 kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych	Brak	Dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się odprowadzanie ścieków komunalnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej.	Nie
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. Dopuszczone będą jedynie ujęcia na zwykłe korzystanie z wód i to w określonych przypadkach	Nie
Znaczne zmiany położenia zwierciadła wody	Nie występuje	Brak		Nie
Zmiany krążenia wody	Nie występuje	Brak		Nie

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 5 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 makrobezkregowców 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	Nie przewiduje się zatem zmiany parametrów hydromorfologicznych cieków	Nie
	- kształt koryta	Brak		Nie
	- struktura i skład podłoża	Brak		Nie
	- warunki i struktura stref nadbrzeżnych	Brak		Nie
	- ciągłość	Brak		Nie
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

## 5. Powietrze

Podstawowymi emitarami zanieczyszczeń powietrza na obszarze objętym opracowaniem będą kotłownie w gospodarstwach domowych, pojazdy poruszające się po drogach oraz obiekty produkcyjno-usługowe. Z uwagi na to, że teren planowany pod zabudowę w większości jest już zabudowy, a oddalenie od głównych szlaków komunikacyjnych jest znaczne, 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 terenów zieleni naturalnej;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

W analizowanym projekcie planu wyznaczono między innymi następujące przeznaczenie terenu: zabudowy mieszkaniowej, usługowej, obiektów produkcyjnych, dróg. W związku z powyższym może wystąpić wzrost zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku ogrzewania budynków, transportu i działalności produkcyjno-usługowej. Ustalenia projektu planu w zakresie stosowania paliw, ograniczenia lokalizacji obiektów produkcyjnych, lokalizacji zieleni sprzyjają poprawie jakości powietrza. W planie ustalono stosowanie technologii i paliw mniej uciążliwych dla środowiska. Zieleń 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

Ocenia się, że wpływ projektu planu na krajobraz będzie niewielki w związku z tym, że plan miejscowy w większości reguluje przeznaczenie terenu tożsamy z obecnym użytkowaniem terenu i obszarów w bezpośrednim sąsiedztwie. Planowane zmiany względem obecnego zagospodarowania, wystąpią na niewielkim obszarze. W zachodniej części wzdłuż Warty zachowuje się tereny zieleni naturalnej i wód powierzchniowych, które mogą ulec wzbogaceniu na skutek lokalizacji w tym obszarze zbiornika wodnego lub stawu (na terenie R/ZO/ZZ). Dodatkowo plan przewiduje trzy nowe tereny sportu i rekreacji nad rz. Wartą, lecz ich zagospodarowanie ma być plenerowe (plaże, boiska trawiaste, wiaty, stoły piknikowe itp.). Obiekty te nie spowodują przekształcenia powierzchni terenu, ani jego utwardzenia, można je też swobodnie wkomponować w istniejące zadrzewienia. Tym samym zachowane zostaną charakterystyczne cechy krajobrazu doliny rzeki Wary i Kopli, tj. otwarte tereny zieleni naturalnej (łąki, nieużytki, zadrzewienia nadbrzeżne) z możliwością zachowania dotychczasowego rolniczego użytkowania terenów.

Pozostały teren jest już w większości przekształcony i zabudowany. Wyznaczenie nowej drogi z obiektem mostowym będzie zatem jedyną inwestycją o znacznym oddziaływaniu na krajobraz i powierzchnię ziemi. Poza tym nie przewiduje się istotnych przekształceń powierzchni ziemi. Powierzchnia ziemi zostanie trwale przekształcona i zniszczona jedynie na niewielkich fragmentach terenu pod utwardzonymi powierzchniami (zabudowa, drogi) w obszarach zwartej struktury

urbanistycznej. 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:

- przeznaczenie zasadniczej części obszaru planu pod tereny zieleni otwartej i wód powierzchniowych (ZO, WS/ZO, R/ZO),
- szczegółowe wyznaczenie dopuszczonych parametrów zabudowy 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 w zagospodarowaniu poszczególnych terenów;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Dodatkowo przy realizacji nowej drogi do Lubonia należy ją obsadzić dobrze zaprojektowaną zielenią, odpowiadającą gatunkom rodzimym na danym obszarze, oraz spełniającą wymogi ochrony przeciwpowodziowej.

W planie przewiduje się również zmianę przeznaczenia terenu obecnego składu węgla, miazgi, cementu i wapna pod tereny zieleni otwartej oraz wskazanie tego terenu jako obszaru wymagającego przekształceń lub rekultywacji.

Zapisy planu sprzyjają ochronie krajobrazu oraz wprowadzeniu nowych elementów w uporządkowanych relacjach przestrzennych, wkomponowanych w otoczenie.

## **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 urozmaicony teren, częściowo są to nieużytki, tereny zielone (część zachodnia), a częściowo obszary zabudowy o różnym przeznaczeniu (części wschodnia). W projekcie planu ustala się przeznaczenie terenów i ich granice, natomiast zagospodarowanie większości obszarów nie ulegnie zmianie.

Zapisy miejscowego planu nie będą miały istotnego wpływu na własności klimatu lokalnego. Na terenie objętym opracowaniem występują jedynie źródła emisji ciepła oraz zanieczyszczeń do powietrza o niewielkim wpływie na powietrze atmosferyczne i klimat. Są to głównie urządzenia grzewcze oraz silniki poruszających się po terenie pojazdów. Wobec powyższego oddziaływanie nie występuje lub będzie nieistotny dla klimatu lokalnego. Tereny zabudowane – ściany budynków, dachy, jezdnie, chodniki itp., stanowią powierzchnię czynną, absorbującą promieniowanie słoneczne. Zatem akumulować będą większe ilości energii cieplnej, aniżeli teren nie pokryty zabudową. Następnie nocą będą one emitować pochłonięte ciepło, powodując podwyższenie temperatury minimalnej powietrza w najbliższym otoczeniu. Przeciętna różnica między temperaturą powietrza w centrum zabudowy i na jego peryferiach może osiągać wartość 0,5-1°C zależnie od pory roku. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych spowoduje ograniczenie powierzchni infiltracji wód opadowych i roztopowych, co w zasięgu terenów zabudowy wpłynie na obniżenie poziomu wilgotności. Jednakże można to ograniczyć realizując nasadzenia zieleni ozdobnej na wyznaczonych powierzchniach biologicznie czynnych, która korzystnie wpłynie na retencję wód opadowych i

roztopowych w gruncie oraz ustabilizuje warunki wilgotnościowe obszaru. W przypadku niniejszego planu nie przewiduje się by planowana zabudowa wpłynęła na zmianę warunków anemometrycznych rejonu. Planowana jest tu bowiem wyłącznie zabudowa niska, rozproszona.

W projekcie planu dopuszczono lokalizację obiektów, które potencjalnie mogą nieznacznie oddziaływać na lokalny klimat. W ustaleniach planu dopuszczono lokalizację oczek wodnych i basenów na terenach zabudowy mieszkaniowej lub usługowej oraz stawów i zbiorników wodnych o powierzchni do 1 ha i głębokości do 3,0 m na terenie R/ZO/ZZ. Wielkość dopuszczonych obiektów jest na tyle niewielka, że ich realizacja pozostaje bez znacznego wpływu na klimat lokalny. Zmienić się może odczuwanie niższej temperatury o maksymalnie 0,5-1°C i to jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów, natomiast nie ma to praktycznie żadnego wpływu na klimat.

Obszar planu, ze względu na zachowanie otwartych terenów zieleni naturalnej i wód powierzchniowych utrzymuje korytarz doliny Warty jako korytarz przewietrzania, który służy poprawie jakości powietrza dla sąsiadującego z obszarem planu miasta Poznania.

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 w środowisku  $L_{aeq D} 61dB / L_{aeq N} 56dB$  dla kategorii terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz  $L_{aeq D} 65dB / L_{aeq N} 56dB$  dla terenów mieszkaniowo-usługowych. Opracowaniem objęte są tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, mieszkaniowo-usługową oraz zagrodową.

Teren opracowania jest narażony na hałas lotniczy. Obszar ten jest położony w granicach nieobowiązującego obszaru ograniczonego użytkowania wyznaczonego dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny, który utracił moc obowiązującą 15 listopada 2008 r. Dla obszaru nie obowiązują obecnie żadne ograniczenia w zakresie planowanego przeznaczenia terenów i zapewnienia właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej. W zakresie ochrony przed hałasem lotniczym w planie nakazano zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego występują tereny, dla których ustalone są dopuszczalne poziomy hałasu. W celu ochrony przed istniejącymi oraz ewentualnymi nowopowstałymi źródłami hałasu (np. na terenie zabudowy przemysłowej lub mieszkaniowo-usługowej) w miejscowym planie zapisano następujące ustalenia dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu na poszczególnych terenach stałego pobytu ludzi:

- MN, MN/ZZ – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MN/U, MN/U/ZZ – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- RM/U – jak dla terenów zabudowy zagrodowej,
- 2U- jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

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 P/O, U i U/ZZ oraz ul. Poznańskiej, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- w zakresie ww. rozwiązań dopuszcza się: ekrany akustyczne (ściany, wały ziemne i ich kombinacje), zieleń wysoką z elementami zieleni niskiej i krzewiastej, tworzącą formę „zielonej ściany” także zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg.



## 8. Pole elektromagnetyczne

W granicach opracowania planu są obszary, na których przewiduje się występowanie 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 pasy technologiczne wzdłuż napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110kV i najwyższych napięć 220kV, 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, a także zapewnieniem prawidłowej obsługi linii elektroenergetycznej. Wiąże się to z możliwością 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 pasa technologicznego zależy przede wszystkim od przesyłanego napięcia linii elektroenergetycznej i kształtuje się od kilku metrów do kilkudziesięciu metrów, 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 6 Odległości części budynków od linii elektroenergetycznych**

Napięcie znamionowe linii [kV]	Odległości od linii do najbliższych 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

Ponadto w planie ustalono strefy ochronne dla napowietrznych linii niskiego napięcia i średniego napięcia.

W celu zabezpieczenia zdrowia ludzi przed wpływem pól elektromagnetycznych w projekcie planu zapisano:

- zachowanie oznaczonych na rysunku planu pasów technologicznych linii NN i WN oraz stref ochronnych od osi przewodu napowietrznych linii elektroenergetycznych na każdą stronę dla linii SN i nn,
- szczegółowe ustalenia dotyczące ograniczeń w lokalizacji budynków w pasach technologicznych i strefach ochronnych.

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 występuje poza obszarami i terenami górnictwami oraz terenami zidentyfikowanych złóż surowców naturalnych. Najbliżej rejonu opracowania położone są obszary złóż naturalnych:

- Luboń II, IV (kruszywa naturalne) – położone ok. 0,07 km na zachód od granic obszaru objętego projektem planu,
- Czapury (kredy) – położone ok. 0,1 km na północ od granic obszaru objętego projektem planu,

Ustalenia zapisane w analizowanym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wpłyną pozytywnie na kształtowanie dóbr materialnych. Uregulowana zostanie właściwa obsługa komunikacyjna terenu i dojazdów do terenów zabudowy. Właściwe zapisy planu miejscowego wpłyną na stabilny rozwój rynku nieruchomości i budownictwa – dostęp do okolicznych terenów zieleni naturalnej i obiektów sportowo-rekreacyjnych spowoduje wzrost wartości okolicznych nieruchomości.

### **10. Zabytki**

Na terenie objętym dokumentacją nie występują zabytki wpisane na listę gminnej ewidencji zabytków podlegające ochronie konserwatorskiej. Na obszarze objętym postępowaniem 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 ochronę konserwatorską dla:

- zabytków archeologicznych na terenach zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych nr AZP 54- 27/8, AZP 54-27/12, AZP 54-27/13, oznaczonych na rysunku planu.

Dla obszarów położonych w granicach archeologicznych stref ochrony konserwatorskiej w planie ustala się:

- nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu,

- nakaz uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

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 7 Ocena oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Rodzaj oddziaływania	Charakter oddziaływania +-pozytywny, - negatywny 0 neutralny	Siła oddziaływania 1 – nieznaczące, 2 – znaczące	Uwagi
Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, faunę i florę	-  - w fazie budowy dopuszczonych w planie obiektów	1  1	Wschodnia część obszaru objętego planem już wcześniej przekształcona, brak na niej ważnych z punktu widzenia środowiska okazów. Zachodnia część zmieniona tylko na niewielkim obszarze – tereny rolne oraz sportu i rekreacji  Oddziaływanie okresowe, krótkoterminowe, bezpośrednie i pośrednie, na niewielkim obszarze zabudowy (duża część obszaru przeznaczonego pod zabudowę jest już zabudowana)
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, bezpośrednie, na niewielkim obszarze, wyłączenie terenów pod zabudowę
Zmniejszenie powierzchni użytków zielonych, rolnych	-	1	W planie wyznaczono tereny rolne i tereny sportu i rekreacji Grunty przeznaczone pod drogi i zabudowę nie stanowią dużej powierzchni
Zanieczyszczenie powietrza	-	1	Możliwe oddziaływanie – zwiększenie źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza – indywidualne kotłownie, źródła emisji zanieczyszczeń z terenów przemysłowych i usługowych oraz transport drogowy. Ze względu na niewielki obszar zmian 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 (przepuszczalność gruntów, nachylenie), natomiast powstaną ścieki bytowe, które będzie trzeba oczyszczać
Ograniczenie infiltracji wód	0 / -	1	Ograniczenie w planie do budowy niskich budynków, zabudowa mieszkaniowa, usługowa i produkcyjna planowana jest na stosunkowo niewielkim obszarze, teren przeznaczony pod zabudowę jest już w większości zabudowany
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, w większości zabudowany. Zanieczyszczenie gleb może mieć miejsce na terenach upraw i produkcji rolnej
Przekształcenie krajobrazu	0		Zakłada się wprowadzenie zabudowy na niewielkim obszarze, w uporządkowanych relacjach przestrzennych, przeznaczenie terenów tożsame z terenami sąsiednimi, tereny ważne pod względem postrzegania krajobrazu pozostaną niezmienione
Zmiany klimatyczne	0		Nie przewiduje się, aby ustalenia planu wpłynęły na zmianę klimatu lokalnego. Powstanie nowych źródeł emisji i oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie nieznaczące i nie wpłynie na kształtowanie się klimatu lokalnego
Hałas	0/-	1/2	Bliskość drogi publicznej klasy zbiorczej – nul. Poznańska potencjalnie ruchliwej, planowane zagospodarowanie nie powinno generować ponadnormatywnego hałasu, w planie zapisy mające na celu ograniczenie emisji hałasu.
Pola elektromagnetyczne	-	1	Na terenie planu występują linie elektromagnetyczne różnych napięć, także wysokich i najwyższych; w planie zapisano ustalenia zabezpieczające – lokalizacja zabudowy, pasy i strefy ochronne
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 ZMIANY 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:

- Degradacja gleby na obszarach niezabudowanych, a przeznaczonych pod zabudowę,
- Zagrożenie powodziowe,
- Wytwarzanie odpadów i ścieków,
- Zabudowanie części terenu,
- Emisja hałasu i zanieczyszczeń do powietrza.

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

- wyznaczenie terenu zieleni naturalnej;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- 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;
- 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; dopuszczenie stosowania innych urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń;
- dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi na terenach oznaczonych symbolami:
  - MN, MN/ZZ – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
  - MN/U, MN/U/ZZ – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
  - RM/U – jak dla terenów zabudowy zagrodowej,
  - 2U- jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- wyposażenia terenów zabudowy w infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną
- wyznaczenie obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji oraz ich przeznaczenie pod zieleń otwartą (ZO).

## **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. Natomiast brak realizacji ustaleń planu, w tym brak uregulowania przeznaczenia terenu, może przyczynić się między innymi do:

- pojawienia się nieregularnej zabudowy,
- powstawania odpadów i problemów powstałych w wyniku nieuregulowanego i/lub nielegalnego postępowania z odpadami,
- miejscowego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych (np. nawozy sztuczne).

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

W wyniku realizacji postanowień analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powstaną nowe źródła, które mogą oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Oddziaływanie to może mieć różny charakter i nasilenie. Projekt miejscowego planu zakłada zastosowanie ustaleń przeciwdziałających, ograniczających i zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na środowisko na analizowanym obszarze. Są to:

### w zakresie ochrony bioróżnorodności oraz ochrony zwierząt i roślin:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia obszaru objętego planem w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
- wyznaczenie terenów zieleni naturalnej wraz z ustaleniami;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;

### w zakresie ochrony zdrowia ludzi:

- określenie dopuszczalnych poziomów hałasu dla miejsc stałego i czasowego pobytu ludzi;
- określenie ograniczeń w zabudowie;
- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów P/O, U i U/ZZ oraz ul. Poznańskiej, na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną, co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- 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;
- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów zakazów i ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych w związku z położeniem całego obszaru objętego planem w granicach otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego;
- ograniczenia w lokalizowaniu budowli w pasach technologicznych i strefach ochronnych od linii elektroenergetycznych;

### w zakresie ochrony wód:

- zapewnienie dostępu do rzeki Warty, Kopli i rowu na terenach WS, pozwalającego na wykonanie robót związanych z utrzymaniem wód, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wyposażenia terenów zabudowy w infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną;
- zakaz wyznaczania miejsc parkingowych i parkingów w obszarach stanowiących powierzchnie terenu biologicznie czynną;

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;

w zakresie ochrony powietrza, klimatu oraz środowiska akustycznego:

- stosowaniu 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;
- wyznaczeniu terenów zieleni naturalnej;
- zagospodarowaniu zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

w zakresie ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu:

- precyzyjne ustalenia planu dotyczących kształtowania zabudowy, w tym ustalenia w zakresie gabarytów nowej zabudowy, wysokości i bryły budynków;
- zagospodarowanie mas ziemnych pozyskanych podczas robót budowlanych na terenie inwestora co na zachowanie i zagospodarowanie warstwy humusowej zdjętego gruntu przy realizacji zieleni lub ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi.

W ocenianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zastosowano 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 niniejszego planu nie przewiduje się konieczności proponowania i badania rozwiązań alternatywnych, gdyż sam plan jest alternatywą do istniejących planów.

#### **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. W związku z przewidywanym oddziaływaniem proponuje się określenie komponentów środowiska i częstotliwości ich monitorowania skutków realizacji ustaleń planu w zakresie:

- pól elektromagnetycznych – w związku z tym, że na obszarze objętym analizowanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występują linie elektroenergetyczne wysokich napięć oraz ze względu na lokalizację zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania pól elektromagnetycznych należy przeprowadzać badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku z zastrzeżeniem, że punkt pomiarowy nie musi być zlokalizowany w obszarze objętym planem, ale w takiej odległości, żeby był reprezentatywny dla możliwości określenia poziomu pól elektromagnetycznych na analizowanym terenie. Należy pamiętać, że zakres i sposób prowadzenia pomiarów powinien być zgodny z zapisami zawartymi 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).

## **XI. STRESZCZENIE**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla północno-zachodnich terenów wsi Czapury w gminie Mosina.

Projekt planu został wykonany zgodnie z uchwałą LIX/419/14 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla północno-zachodnich terenów wsi Czapury.

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.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony przez: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

Plan obejmuje obszar o powierzchni 50,8 ha, znajdujący się w północnej części gminy Mosina. Położony jest on pomiędzy rzeką Wartą, stanowiącą granicę zachodnią obszaru a ulicą Poznańską (granica wschodnia). Od południa obszar objęty planem ograniczony jest rzeką Kopel, a od północy przylega do granicy Gminy Mosina z Miastem Poznań.

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.

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 na styku mezoregionów Poznański Przełom Warty (kod 315.52) i Równina Wrzesińska (kod 315.56).

Teren jest wyniesiony na poziom od około 52 do około 63 m n.p.m. i nachylony w kierunku zachodnim (opada do Warty) – tereny o najwyższych wysokościach znajdują się w pobliżu ul. Poznańskiej, a najniższych na brzegach rzek Warty i Kopli.

Objęty opracowaniem teren położony jest częściowo w zasięgu obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody - w Otulinie Wielkopolskiego Parku Narodowego. Poza powyższymi, do najbliższych położonych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody należą: Wielkopolski Park Narodowy – 0,06 km, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Wielkopolska” PLH300010 – 0,07 km, Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Rogalińska” PLB300017 – 1,3 km, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012 – 1,3 km.

Rejon opracowania leży w obrębie monokliny przedsudeckiej, w obrębie tzw. Jednostki Poznania, w mniejszej jednostce III rzędu zwanej monokliną wolsztyńsko-jarocińską.

Na analizowanym obszarze występują głównie gleby klasy V i VI. Część zachodnia obszaru, znajdująca się bliżej rzek to głównie użytki rolne i nieużytki, a część wschodnia – położona wzdłuż ul. Poznańskiej – stanowi teren zabudowany. Obszar położony jest poza rejonem występowania osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Obszar charakteryzuje się występowaniem gruntów o średniej i słabej przepuszczalności (piaski i skały lite uszczelnione oraz gliny i iły).

Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest poza zasięgiem występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Głębokość zalegania wód ziemnych na całym obszarze wynosi poniżej 3 m p.p.t., przy czym w zachodniej części jest to głębokość do ok. 1,5 m p.p.t., a we wschodniej części od ok. 1,5 do ok. 2,5 m p.p.t. Jest to teren cechujący się odpowiednio średnią i zróżnicowaną przepuszczalnością podłoża.

Obszar opracowania leży w obszarze JCWPd (jednolitych części wód podziemnych) nr 62, część ta została zakwalifikowana do jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu. W reprezentatywnym dla obszaru punkcie nr 2563 (zlokalizowany w m. Kamionki, gmina Kórnik) w ramach monitoringu operacyjnego stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie II klasy – stan dobry. W ramach monitoringu diagnostycznego w tym samym punkcie stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie III klasy – stan zadawalający. Stan jakościowy wód JCWPd nr 62 oceniono na dobry. Teren opracowania położony jest poza zasięgiem obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN).

Obszar opracowania leży w dorzeczu Odry, w zlewni Warty Górnej, Warty od Proсны do Wełny. Struktura użytkowania zlewni w obszarze planu jest korzystna dla stanu czystości wód i warunków retencyjnych. Na obszarze objętym planem występują wody powierzchniowe. Rejon opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego leży w obrębie dwóch JCW (jednolita część wód powierzchniowych): JCW „Warta od Kopli do Cybiny” - kod europejski PLRW60002118579, oraz JCW „Kopel od Głuszynki do ujścia” - kod europejski PLRW600020185749. JCW „Warta od Kopli do Cybiny” reprezentuje typ 21 (wielka rzeka nizinna) i kategorię wód silnie zmienionych. JCW „Kopel od Głuszynki do ujścia” typ 20 (rzeka nizinna żwirowa) i kategorię wód silnie zmienionych. Stan wód JCW oceniono jako zły i zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Zgodnie z wstępną oceną ryzyka powodziowego zachodnia część obszaru objętego opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zaliczona jest do obszarów zagrożonych powodzią. Są to tereny biegnące wzdłuż linii brzegowej Warty oraz u ujścia jej prawego dopływu rzeki Kopel. Sięgają one od kilkudziesięciu do kilkuset metrów w głąb lądu.

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 oraz PM 2,5. Podstawowymi emitarami zanieczyszczeń powietrza na obszarze objętym opracowaniem będą urządzenia grzewcze w gospodarstwach domowych, zwłaszcza opalane węglem, środki transportu (pojazdy) i inne urządzenia.

Potencjalne zagrożenie dla stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz stanu powietrza stwarzają zakłady chemiczne Luvena S.A., położone po zachodniej stronie planu w m. Luboń, ze względu na pobór wód z Warty oraz wód podziemnych oraz wykorzystanie instalacji do wytwarzania nieorganicznych substancji chemicznych i nawozów. Zakłady są objęte pozwoleniem zintegrowanym. Na terenie zakładu prowadzona jest stała analiza wód podziemnych (piezometry) oraz monitoring powietrza (pomiar poziomu fluoru w Luboniu i Czapurach).

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.

W dominującej części występuje tu krajobraz rolniczy, pól uprawnych oraz łąk i nieużytków rolnych. W północnej i centralnej części planu pola są uprawiane (żyto, jęczmień, ziemniaki, łubin). Uprawom polowym towarzyszy roślinność segetalna. Naturalne siedliska rozwinęły się głównie w strefie przybrzeżnej rzek, a szczególnie bujnie w południowej części planu, w dolinie rz. Kopel, z uwagi na jej niedostępność. Występują tu rozproszone grupy zadrzewień, a wśród nich: graby, olsy, jesiony, lipy, dęby, klony, brzozy oraz zarośla łożowe złożone z krzewiastych wierzb i kruszyny. Świat zwierząt reprezentowany jest głównie przez drobne ssaki i ptaki polne (bażanty i kuropatwy). Ponadto, biorąc pod uwagę istnienie kompleksów zadrzewień oraz sąsiedztwo lasów i ciągłość korytarza ekologicznego doliny Warty, stwierdzić należy potencjalne występowanie przedstawicieli takich gatunków jak: sarna, dzik czy lis, a z mniejszych ssaków: zające, lisy, borsuki, kuny, dzikie króliki, jeże, krety oraz gatunki nietoperzy. 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 siwa, 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. W obrębie terenów wód powierzchniowych oraz przylegających do nich terenów zieleni występują potencjalne miejsca występowania płazów, np.: jaszczurka zwinka, żaba moczarowa, ropucha szara. W Warcie występuje kilka gatunków ryb: płocie, leszcze, szczupaki, jazie, klenie i inne. Obszar objęty planem nie posiada szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej.

Badany obszar położony jest w sąsiedztwie źródeł emisji hałasu komunikacyjnego: drogi powiatowej nr 2460P Poznań – Rogalinek (ul. Poznańska) , w granicach nieobowiązującego obszaru ograniczonego użytkowania wyznaczonego dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny. Obszar położony jest w znacznym oddaleniu od 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).

Przez obszar opracowania biegną następujące linie elektroenergetyczne: najwyższych napięć 220 kV, wysokiego napięcia 110 kV oraz średniego napięcia 15 kV. W zasięgu oddziaływania linii elektroenergetycznych wysokich napięć znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występuje poza obszarami i terenami górnictwami oraz terenami zidentyfikowanych złóż surowców naturalnych.

Na terenie objętym dokumentacją nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej. Znajdują się tu natomiast zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania.

Zaniechanie opracowania niniejszego projektu planu miejscowego nie powinno wpłynąć negatywnie na środowisko, ze względu na brak diametralnych 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, miejscowego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

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.

Jednym z założeń planu jest budowa nowego obiektu mostowego na Warcie. Planowana droga zapewni połączenie komunikacyjne z miastem Luboń, oraz powiązanie między drogą powiatową nr 2460P (ul. Poznańska w Czapurach) a drogą wojewódzką nr 430 (ul. Armii Poznań w Luboniu). Do czasu realizacji mostu dopuszczono też lokalizację przeprawy promowej. Planowane połączenie zlokalizowano środkowej części obszaru analizowanego, poza granicą otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego. Pod drogę przeznaczono obszar użytkowany rolniczo, a jej przebieg dostosowano do istniejącej po zachodniej stronie Warty ul. Magazynowej w Luboniu, która dochodzi bezpośrednio do rzeki. Zaproponowany przebieg drogi w najmniejszym stopniu ingeruje w otoczenie. M. in. dla tej inwestycji w prognozie zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na faunę, florę, różnorodność biologiczną oraz krajobraz:

- Aby uniknąć niepokojenia zwierząt należy wyznaczyć obszar dopuszczalnej niezbędnej penetracji terenu podczas budowy. Podczas prac wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejące drogi dojazdowe.

- Wycinkę drzew i krzewów na terenach w dolinie Warty ograniczyć do niezbędnego minimum i wykonać poza okresem lęgowym. Unikać wycinania drzew starych oraz dziuplastych.

- Planowana droga przecina główny korytarz ekologiczny. Rozwiązaniem najmniej inwazyjnym byłoby prowadzenie drogi przez dolinę na estakadzie. Pod mostem należy wydzielić szlaki dla zwierząt odpowiednio wyniesione ponad lustro wody.

- dla ograniczenia oddziaływania hałasu na zwierzęta egzystujące w pobliżu dróg planowaną trasę należy otoczyć dobrze zaprojektowaną zielenią, odpowiadającą gatunkom rodzimym na danym obszarze. Prawidłowo zaprojektowane pasy zieleni powinny składać się z roślinności tworzącej wielopiętrowe "zielone ściany" - od niskich krzewów po wysokie drzewa i pełnić rolę filtra chroniącego przed zanieczyszczeniami powietrza oraz pyłem.

Dla niniejszego planu nie przewiduje się konieczności proponowania i badania rozwiązań alternatywnych.

W przypadku niniejszego planu nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Skutki realizacji postanowień planu mogą podlegać pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na środowisko różnych czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

# Załącznik nr 1 Inwentaryzacja urbanistyczno-architektoniczna

