
Prognoza oddziaływania na środowisko

na potrzeby miejscowego
planu zagospodarowania
przestrzennego Paczkowa –
część A1, A2 i A3

Autor opracowania:
mgr K. Mróz

Grudzień 2017 r.
Aktualizacja maj 2018 r.
i marzec 2019 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.....	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.....	11
3.	Warunki gruntowe	12
4.	Wody	12
a)	Wody podziemne	12
b)	Wody powierzchniowe.....	15
5.	Powietrze.....	16
6.	Klimat.....	21
7.	Hałas	21
8.	Promieniowanie elektromagnetyczne	26
9.	Odpady	26
10.	Roślinność i zwierzęta	27
III.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTALONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓŁNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	28
IV.	OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.....	30
1.	Różnorodność biologiczna.....	31
2.	Ludzie.....	32
3.	Fauna i flora oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.....	33
4.	Woda	34
5.	Powietrze.....	38
6.	Powierzchnia ziemi i krajobraz	39
7.	Klimat i środowisko akustyczne.....	40
8.	Pole elektromagnetyczne.....	41
9.	Zasoby naturalne i dobra materialne	42
10.	Zabytki	43

11. Podsumowanie oceny	43
V. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	45
VI. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	46
VII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKA MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	47
VIII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	48
IX. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	48
X. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	49
XI. STRESZCZENIE.....	50

I. WSTĘP

1. Podstawa formalno prawna opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa część A (pow. ca 40,1 ha), wykonanego zgodnie z uchwałą LVI/350/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa (pow. ca. 353 ha) oraz zgodnie z uchwałą XLV/422/2013 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 27 sierpnia 2013 r. w sprawie zmiany uchwały LVI/350/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa (pow. ca. 353 ha).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko planu. 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.

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 2017 r., poz. 1073, t.j.) 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 2017 r., poz. 1405 t.j. z późn. zm.). W opracowaniu wykorzystano również zapisy innych ustaw i rozporządzeń, m. in.:

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

¹ Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 t.j. z późn. zm.

² Dz. U. z 2017 r., poz. 672 t.j. z późn. zm.

³ Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 t.j. z późn. zm.

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

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

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

⁷ Dz. U. z 2016 r. poz. 71 t.j. z późn. zm.

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

⁹ Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 t.j. z późn. zm.

¹⁰ Dz. U. z 2014 r., poz. 112.

11. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, załącznik do uchwały Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r.¹¹,
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu¹²,
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza¹³
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem¹⁴
15. Dyrektywa 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (CAFE),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych¹⁵,
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi¹⁶,
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych¹⁷,

Zakres i stopień szczegółowości został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem WOO-III.411.619.2011.JM.1 z dnia 19 stycznia 2012 r.
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu pismem NS-72/1-9(1)/12 z dnia 13 stycznia 2012 r.

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:

- **Metodę opisową** – wykorzystywana praktycznie w każdej prognozie oddziaływania jest niezbędna do sprecyzowania wyników identyfikacji czy oceny oddziaływania

¹¹ M.P. z 2009, Nr 34, poz. 501

¹² Dz. U. z 2012 r., poz. 1031

¹³ Dz.U. z 2012 r., poz.914

¹⁴ Dz. U. z 2011, Nr 140, poz. 824

¹⁵ Dz. U z 2011r. nr 258, poz. 1550

¹⁶ Dz.U. 2010 nr 72 poz. 466

¹⁷ Dz.U. 2008 Nr 143 poz. 896

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 bonitacyjny. W metodzie tej nie sumuje się różnych jakości posługując się wartościami absolutnymi, a jedynie sumuje się ich wartości punktowe, czyli unormowane³⁸. 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 Swarzędz, przyjęte uchwałą Rady Miejskiej w Swarzędzu Nr X/51/2011 z dnia 29 marca 2011r.
2. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015-2019 z perspektywą na lata 2020-2024
3. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Swarzędz na lata 2011-2020
4. Mapa cyfrowa w skali 1:1000,
5. Mapa glebowo – rolnicza Polski,
6. Mapa hydrograficzna w skali 1:50000, www.geoportal.pl,
7. Mapa sozologiczna w skali 1:50000, www.geoportal.pl,
8. Mapa topograficzna w skali 1:10000, www.geoportal.pl,
9. Szczegółowa mapa geologiczna Polski (SMGP) w skali 1:50000; www.pgi.gov.pl,
10. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 WIOŚ w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska,
11. Raport o stanie środowiska w powiecie poznańskim za rok 2014, www.wios.gov.pl,
12. Wyniki badań i oceny WIOŚ w Poznaniu, www.wios.gov.pl,
13. Dane z Państwowego Monitoringu Środowiska, www.gios.gov.pl,
14. Plan gospodarowania wodami dorzecza Odry, Warszawa 2011r.,
15. Program wodno-środowiskowy kraju, Warszawa 2010 r.,

16. Wstępna ocena ryzyka powodziowego dostępna na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, www.kzgw.gov.pl,
17. Dane z przeglądarki mapowej e-PSH Państwowej Służby Hydrologicznej, <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>,
18. Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski dostępna na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, www.kzgw.gov.pl,
19. Strona Centrum Informacji o Środowisku Ministra Środowiska, www.ekoprtal.gov.pl,
20. Dane dostępne na portalu www.natura2000.gdos.gov.pl,
21. Zdjęcia własne z inwentaryzacji terenu,
22. Dane z Państwowej Służby Hydrogeologicznej, www.psh.gov.pl,
23. „Program okresowych badań jakości gleb i ziemi dla obszaru powiatu poznańskiego”, Przedsiębiorstwo projektowo-usługowe EKOGE0, Marcin Magdziarek, Poznań kwiecień 2010,
24. „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012” Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, lipiec 2012,
25. Informator „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, dr inż. Marek Szuba wydanie IV, Warszawa 2008r.,
26. Kondracki J. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2002,
27. Woś A. Klimat Polski, PWN, Warszawa 1999,
28. Okołowicz W. Klimatologia ogólna, PWN, Warszawa 1969,
29. Dane dostępne na portalu www.geoportal.pl, w tym ortofotomapa.

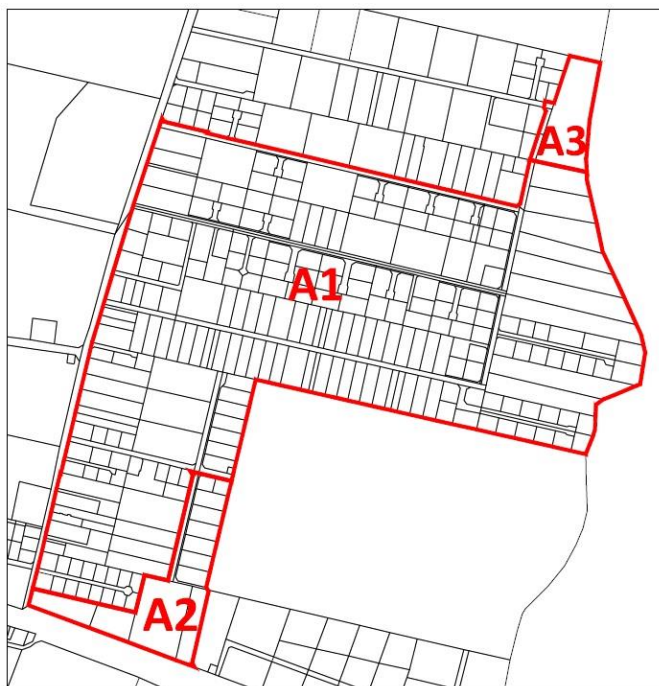
4. Informacje o zawartości, głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa część A (pow. ca 40,1 ha) reguluje przeznaczenie terenu na analizowanym obszarze. Do przedmiotowego planu przystępuje się w celu ukształtowania ładu przestrzennego Paczkowa oraz ograniczenia możliwości powstawania nowej zabudowy na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Pierwotnie opracowywano plan w całości, a w 2017 r. zdecydowano o podziale planu na poszczególne części dla których będą prowadzone odrębne procedury planistyczne. W projekcie planu wyznaczono tereny:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolami: MN;
- 2) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem U;
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem MN/U;
- 4) tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku planu symbolem ZP;
- 5) tereny lasów, oznaczone na rysunku planu symbolem ZL;
- 6) tereny dróg publicznych:
 - a) klasy lokalnej, oznaczone na rysunku planu symbolem KD-L;
 - b) klasy dojazdowej, oznaczone na rysunku planu symbolem KD-D;
- 7) teren publicznego ciągu pieszo-jezdnego, oznaczony na rysunku planu symbolem KD-Dxs;
- 8) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolem KD-W;
- 9) teren infrastruktury technicznej - elektroenergetyka, oznaczony na rysunku planu symbolem E.

Zapisy planu są zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego wskazanymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz, przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Swarzędzu Nr X/51/2011 z dnia 29 marca 2011r. Integralnymi częściami planu są: rysunek planu, zatytułowany „Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Paczkowa – część A”, opracowany w skali 1: 1000, wraz z wyrysem ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz, stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały; rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Swarzędzu w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu, stanowiący załącznik Nr 2 do niniejszej uchwały; rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Swarzędzu o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, należących do zadań własnych gminy, oraz o zasadach ich finansowania, stanowiący załącznik Nr 3 do niniejszej uchwały.

W 2017 r. po ponowieniu prac planistycznych plan dla części A Paczkowa był opracowywany dla obszaru obejmującego ok. 41 ha, położonego w gminie Swarzędz, w północno-wschodniej części wsi Paczkowo, w rejonie ulic: Sokolnickiej, Falistej, Budowlanej, Betonowej, Folwarcznej, Filtrowej, Chłodnej, Braterskiej, Nad Kopłą i Zagrodniczej, w granicach określonych na rysunku planu. W trakcie dalszej procedury planistycznej plan został po raz kolejny podzielony na części A1, A2 i A3.



Obszar ten jest częściowo objęty innymi obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Dla części przedmiotowego obszaru obowiązują:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa mieszkaniowego dla działki nr 389 przy ul. Nad Kopłą we wsi Paczkowo, gmina Swarzędz – pow. 0,75 ha przyjęty uchwałą Nr XXX/366/2001 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 28.02.2001 r.
- zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz na obszarze części działki położonej w Paczkowie przy ul. Chłodnej oznaczonej nr geod. 200 - teren objęty zmianą 1,5 ha przyjęty uchwałą Nr XLIV/495/2002 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 27.02.2002 r.
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz, w zakresie obejmującym część działek położonych w Paczkowie, przy ul. Budowlanej i oznaczonych nr geod. 160, 162 i 163 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przyjęty uchwałą Nr XXV/204/2004 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 26.05.2004 r.

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. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego (Uchwała Nr XLVI/610/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.)

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa Gmina Swarzędz zaliczona została do strefy intensywnych procesów urbanizacyjnych oraz dynamicznego rozwoju społeczno-gospodarczego wzdłuż drogi krajowej nr 92 - jako obszary pozamiejskie o najwyższym potencjale rozwoju. Gmina Swarzędz w tym Planie leży w całości w Centralnym Obszarze Problemowym, w którym polityka przestrzenna ukierunkowana jest na minimalizację skutków urbanizacji i metropolizacji.

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,
- 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, gorzelni, 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.

2. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Swarzędz na lata 2011-2020 przyjęta uchwałą nr XIX/167/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 listopada 2011, w której sformułowano podstawowe cele strategiczne rozwoju Gminy i programy realizacji tych celów:

Cel 1: dobrze wykształcona, aktywna, kreatywna i kulturalna, związana emocjonalnie z miejscem zamieszkania, społeczność lokalna

Cel 2: Efektywna i nowoczesna gospodarka w zrównoważonej strukturze sektorowej i wielkościowej

Cel 3: Funkcjonalny i efektywny system infrastruktury technicznej i społecznej

Cel 4: Wysoki poziom i wysoka jakość życia oraz lepszy poziom obsługi mieszkańców

Cel 5: Miasto atrakcyjne dla mieszkańców i inwestorów

Cel 6: Ład przestrzenny oraz równowaga w środowisku przyrodniczym, społecznym i gospodarczym

Cel 7: Czołowe miejsce i znacząca rola w Aglomeracji Poznańskiej

Projekt planu dotyczy głównie celów: Cel 5: Miasto atrakcyjne dla mieszkańców i inwestorów
Cel 6: Ład przestrzenny oraz równowaga w środowisku przyrodniczym, społecznym i gospodarczym. W ramach tego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego planowane jest uregulowanie przeznaczenia części terenu pod określone funkcje, mające prowadzić do:

- wyznaczenia granic poszczególnych funkcji,
- regulacji istniejących szlaków komunikacyjnych.

3. W „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015-2019 z perspektywą na lata 2020-2024”, planu określono priorytety ochrony środowiska w Gminie. Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój gminy oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej Miasta i Gminy Swarzędz. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Miejską pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę jakości środowiska naturalnego i podniesienie jakości życia jego mieszkańców. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel przeprowadzono ocenę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Swarzędz, zdiagnozowano główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania. Zaproponowano konkretny harmonogram działania łącznie z źródłami ich finansowania.

Projekt planu: ustala tereny lasów, zieleni urządzonej oraz zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów, ustala zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej, ustala

zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na własnej działce bez naruszenia interesu osób trzecich, odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, ustala stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, w których będą wykorzystywane paliwa płynne, gazowe lub stałe charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, energia elektryczna lub energia odnawialna, ustala dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla określonych terenów zgodnie z przepisami odrębnymi, ustala gromadzenie odpadów w wyznaczonych miejscach oraz ich dalsze zagospodarowanie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy i przepisami odrębnymi.

4. Wstępna ocena ryzyka powodziowego – tereny planu położone są poza obszarami powodzi prawdopodobnych oraz poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi,
5. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017. (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXV/440/12 z dn. 27 sierpnia 2012 r.). Zapisy odnoszące się do gospodarowania odpadami są zgodne z zapisami w/w dokumentu.

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

1. Położenie i rzeźba terenu

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

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski opracowanej przez Jerzego Kondrackiego obszar opracowania leży w: megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji – Niż Środkowoeuropejski, podprowincji – Pojezierza Południowobałtyckiego, makroregionie Pojezierze Wielkopolskie, w mezoregionie – Równina Wrzesińska (kod 315.56).

Teren objęty opracowaniem jest w dużej części niemalże płaski (wysoczyzna morenowa płaska) wyniesiony na poziom 104,3-96 m n.p.m. Opada od zachodu do wschodniej części analizowanego obszaru (w kierunku doliny Kopli).

2. Położenie w systemie powiązań przyrodniczych

Objęty opracowaniem teren położony jest poza granicami obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Do najbliższych położonych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody należą:

- Obszar Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Cybiny” PLH 300038 – 3,90 km.

Na badanym obszarze, ani w jego pobliżu nie występują pomniki przyrody - najbliższy w odległości ok. 1,24 km.

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 i głazów lodowcowych.

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 Paczkowie został wytypowany jeden punkt nr 82 Tereny rolnicze w Paczkowie przy trasie samochodowej E30 i linii PKP w celu diagnozowania zanieczyszczeń komunikacyjnych z drogi krajowej nr E30 i linii PKP Poznań – Warszawa

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 punkt kontrolno-pomiarowy w miejscowości Robakowo (gm. Kórnik), w znacznym oddaleniu od obszaru objętego opracowaniem.

4. Wody

a) Wody podziemne

Cały obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w zasięgu występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Teren opracowania położony jest w zasięgu GZWP nr 143 „Subzbiornik Inowrocław-Gniezno”. Część obszaru objętego planem położona jest także na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”, dla którego opracowano dokumentację hydrogeologiczną. Jest to zbiornik czwartorzędowych wód podziemnych. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika to 480 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęć to 60 m.

Głębokość zalegania wód podziemnych na całym obszarze wynosi poniżej 1-2 m p.p.t.

Od 2007 r. ocena jakości wód prowadzona jest dla jednolitych części wód podziemnych. Obszar opracowania leży w obszarze JCWPd nr 62 według podziału na 161 części oraz nr 60 według podziału na 172 części (ważne od 2017 roku).

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 85). Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Określenie celów środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ. Opracowanie to na zlecenie GIOŚ wykonuje PSH. Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji, gdy JCWP zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Natomiast dla JCWP zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, ale będących zgodnie z oceną stanu na 2012 r. w stanie dobrym, brakowało podstaw do wskazania przesłanek do ustalenia odstępstw. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną stanu na 2012 r., wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów oraz ustalenie mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów. Podczas wskazywania odstępstw, w pierwszej kolejności musiało zostać udowodnione wykluczenie przedłużania terminu, a następnie można było rozważyć ustalenie mniej rygorystycznych celów.

Celem JCWPd nr 60 jest dobry stan ilościowy i dobry stan jakościowy. W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych przeprowadza się monitoring stanu chemicznego i stanu ilościowego. Formy monitoringu jednolitych części wód podziemnych:

Rodzaje monitoringu stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ostatnie badanie wód podziemnych prowadzone były w ramach Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 (wg badań PIG). Najbliżej opracowania, znajdował się punkt pomiarowy Gruszczyny (gm. Swarzędz) o nr 2564. Ocena jakości wód została przeprowadzona w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów

i sposobu oceny stanu wód podziemnych. We wskazanym punkcie w ramach monitoringu diagnostycznego stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie II klasy – stan dobry.

b) Wody powierzchniowe

Teren opracowania leży w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty, w ekoregionie Równin Centralnych, w zlewni Głuszynki. Struktura użytkowania zlewni w obszarze planu jest niekorzystna dla stanu czystości wód i warunków retencyjnych.

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 leży w JCWP (jednolita część wód powierzchniowych) „Kopel do Głuszynki” – kod europejski PLRW600016185747. Wskazane JCW reprezentuje typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty) i reprezentuje kategorię wód naturalnych. JCW oceniono jako zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ostatni monitoring stanu rzeki został przeprowadzony w 2015 r. Punkt pomiarowo-kontrolny dla Kopli jest zlokalizowany w Szczytnikach - kod ppk PL02S0501_0785. We wskazanym punkcie oceniono potencjał ekologiczny jako umiarkowany. Jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II. Wody JCWP zakwalifikowano do klasy II elementów biologicznych, a fizykochemicznych do klasy II. Stan chemiczny wód JCWP oceniono jako zły. Poziom ufności każdej z powyższych ocen oznaczono jako średnio niski.

JCWP „Kopel do Głuszynki” oraz wody podziemne zostały wyznaczone jako wody szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. (Dz. Urz. W. Wlkp. z 2017 r. poz. 1638), z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć.

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 z 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 ochrony 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 2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przygotował roczną ocenę jakości powietrza dotyczącą 2016 r.¹⁸. Rejon opracowania wchodzi w skład strefy wielkopolskiej. Strefę wielkopolską zaliczono do poniższych klas:

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

- 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.

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 pyły 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.

¹⁸ Informacje o wynikach badań opublikowane zostały na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (www.poznan.pios.gov.pl).

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.

Pył PM₁₀ składa się z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu, będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (np. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany. Pył PM₁₀ zawiera cząstki o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc. Poziom dopuszczalny dla stężenia średniodobowego wynosi 50 µg/m³ i może być przekraczany nie więcej niż 35 dni w ciągu roku. Poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego wynosi 40 µg/m³, a poziom alarmowy 200 µg/m³. Największą emisję pyłów powoduje spalanie węgla w starych i często źle wyregulowanych kotłach i piecach domowych oraz w dużych miastach komunikacja. Spalanie odpadów w tych kotłach, które choć jest nielegalne i powoduje poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi, jest praktykowane przez niektórych mieszkańców. Emisja pyłów powodowana jest również przez przemysł, szczególnie energetyczny, chemiczny, wydobywczy i metalurgiczny, ale ze względu na wysokość emitorów oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące dopuszczalne wartości emisji, źródła te mają zwykle dużo mniejszy wpływ na jakość powietrza. Pyły o średnicy poniżej 10 mikrometrów absorbowane są w górnych drogach oddechowych i oskrzelach. Inhalowane do płuc mogą powodować różne reakcje ze strony ustroju np. kaszel, trudności z oddychaniem i zadyszkę, szczególnie w czasie wysiłku fizycznego. Przyczyniają się do zwiększenia zagrożenia infekcjami układu oddechowego oraz występowania zaostrzeń objawów chorób alergicznych np. astmy, kataru siennego i zapalenia spojówek. Nasilenie objawów zależy w dużym stopniu od stężenia pyłu w powietrzu, czasu ekspozycji, dodatkowego narażenia na czynniki pochodzenia środowiskowego oraz zwiększonej podatności osobniczej. Drobne frakcje pyłów mogą przenikać do krwiobiegu, a dłuższe narażenie na wysokie stężenia pyłu może mieć istotny wpływ na przebieg chorób serca (nadciśnienie, zawał) lub nawet zwiększać ryzyko zachorowania na choroby nowotworowe, szczególnie płuc. Nowe dane świadczą o ujemnym wpływie inhalowanego pyłu na zdrowie kobiet ciężarnych oraz rozwijającego się płodu (niski ciężar urodzeniowy, wady wrodzone, powikłania przebiegu ciąży).

Pył PM_{2,5} zawiera cząstki o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych, płuc oraz przenikać do krwi. Docelowa wartość średnioroczna dla pyłu PM_{2,5} wynosi 25 µg/m³, poziom dopuszczalny 25 µg/m³, a poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji dla 2012 r. 27 µg/m³. W 2015 r. w Pleszewie nastąpiło przekroczenie poziomu

dopuszczalnego, stężenie wyniosło 34 µg/m³. Do 2020 roku należy dotrzymać wartość dopuszczalną równą 20 µg/m³.

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. Obecnie, w opracowaniu jest nowy program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. 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 ciepłą - 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 (nasadzanie 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, środki transportu (pojazdy) i inne urządzenia spalające paliwa, w wyniku czego powstają zanieczyszczenia emitowane do powietrza.

Na zanieczyszczenie powietrza może mieć wpływ bliskość miasta Poznania, szczególnie biorąc pod uwagę przeważający kierunek wiatrów (zachodnie) i położenie obszaru na wschód od Poznania.

6. Klimat

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

Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi od 8,1°C do 8,3°C, średnie temperatury powietrza w lipcu wynoszą od 17,1°C do 18,2°C, a w styczniu od -2,1°C do -2,5°C. Średnia roczna wilgotność względna powietrza wynosi poniżej 78%. Zachmurzenie średnie roczne w skali 0-8 (0-pogodnie, 8-pochmurno) wynosi na badanym obszarze od 4,8 do 5,0. Opady atmosferyczne kształtują się poniżej średniej krajowej i wynoszą ok. 550 mm. Przeważają wiatry zachodnie. Udział wiatru z sektora zachodniego (NW-SW) wynosi 50%. Najrzadziej występują wiatry północne i północno-wschodnie. Prędkości wiatru są zróżnicowane i wynoszą średnio 4-5 m/s.

Rejon objęty opracowaniem to wysoczyzna. Charakteryzuje się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą 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 hałas 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),
- teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku plan symbolem (ZP).

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 mieszkaniowo-usługowych obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych:

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.

Dla terenów zieleni urządzonej (ZP) obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych (wskaźniki jak wyżej w pkt. 3 i 4).

Dla terenu zabudowy usługowej (2U) obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w przypadku lokalizacji zabudowy o funkcji oświatowej jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (wskaźniki jak wyżej w pkt. 3 i 4), lub zabudowy zamieszkania zbiorowego – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego (wskaźniki jak wyżej w pkt. 3 i 4), lub domu opieki społecznej – jak dla terenu domu opieki społecznej (wskaźniki jak wyżej w pkt. 1 i 2).

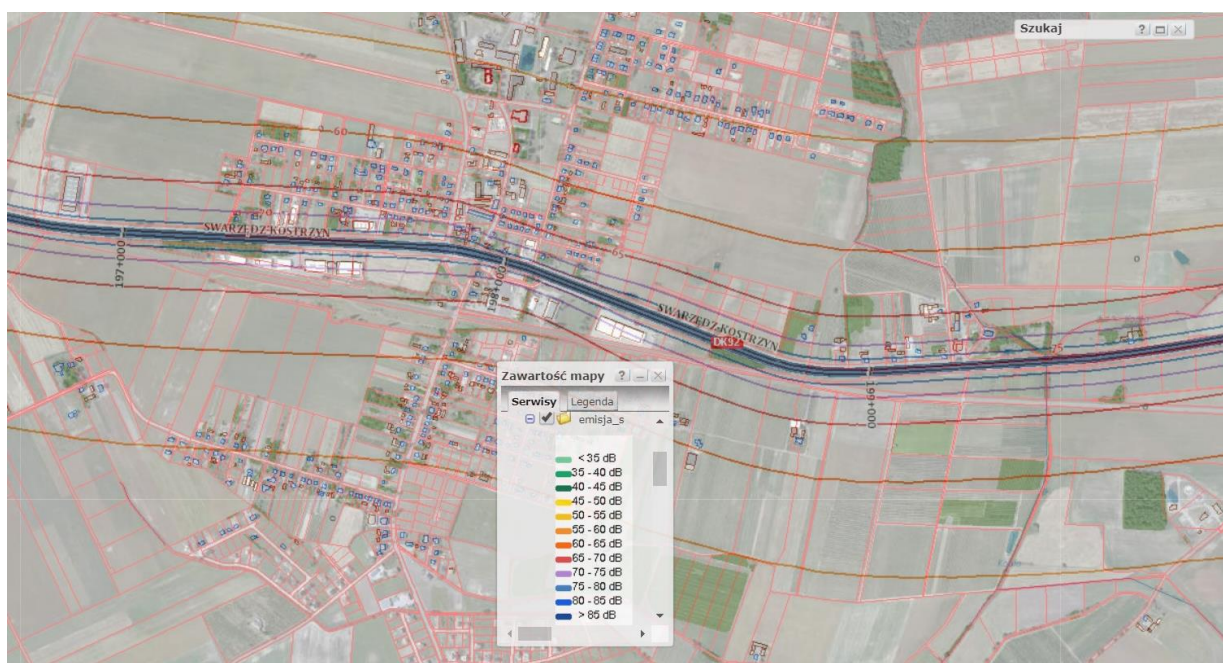
Pozostałe tereny wyznaczone w projekcie planu nie są objęte ochroną akustyczną.

Wzdłuż południowej granicy obszaru opracowania przebiega droga krajowa nr 92. Zgodnie z krajowym badaniem natężenia ruchu z 2015 r. na odcinku Poznań – Swarzędz wykazano 38 561 pojazdów, natomiast na odcinku Swarzędz – Kostrzyn 26 375 pojazdów. Taka ilość może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach przyległych, leżących bezpośrednio wzdłuż tych odcinków. Badany obszar położony jest w oddaleniu od autostrad oraz innych dróg krajowych i wojewódzkich, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu, a także w oddaleniu od linii kolejowych (najbliższa to linia kolejowa nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice w oddaleniu o ok. 200 m na południe od granic opracowania).

Dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na dobę, będących pod zarządem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad opracowano mapy akustyczne. Celem opracowania jest przedstawienie stanu akustycznego środowiska w otoczeniu dróg krajowych w formie opisowej jak i wielowarstwowej mapy tematycznej. Mapą akustyczną objęty został teren pasa drogowego drogi nr 92 wraz z obszarami o szerokości 2 x 800 m położony po obydwu stronach odcinków drogi objętej mapowaniem. Dla drogi krajowej nr 92 w sąsiedztwie obszaru opracowania mapowaniem został objęty odcinek Swarzędz – Kostrzyn. Sporządzone zostały między innymi:

- Mapa emisyjna dla L_{DWN} oraz Mapa emisyjna dla L_N – mapy prezentujące poziomy emitowanego dźwięku wyrażone w postaci wskaźników L_{DWN} i L_N , obliczonych w odległości 10 m od źródła dźwięku. Prezentacja rozmieszczenia izolinii równego poziomu emisji dźwięku w sytuacji niezakłóconego jego rozprzestrzeniania się, tzn. bez uwzględnienia uwarunkowań terenowych,
- Mapa imisyjna dla L_{DWN} oraz Mapa imisyjna dla L_N – mapy obrazujące stan akustyczny środowiska wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} i L_N w postaci barwnych stref, ilustrujących przedziały zakresu emisji. Mapa uwzględnia w pełnym stopniu zróżnicowanie ukształtowania terenu, stan i sposób jego zagospodarowania oraz średnie, lokalne warunki meteorologiczne mające wpływ na rozprzestrzenianie się hałasu. Mapa prezentuje również obiekty szczególnej ochrony akustycznej, a w porze nocnej 50 dB.

Powyższe mapy wskazują, że dla badanego odcinka drogi krajowej nr 92, w pasie najbliższym (do ok. 120-150 metrów od pasa drogowego) poziom hałasu jest najwyższy, często przekraczający w porze dziennej 65 dB. Szczegółowy rozkład emisji oraz imisji w porze dziennej w okolicy obszaru opracowania znajduje się na poniższych rysunkach.

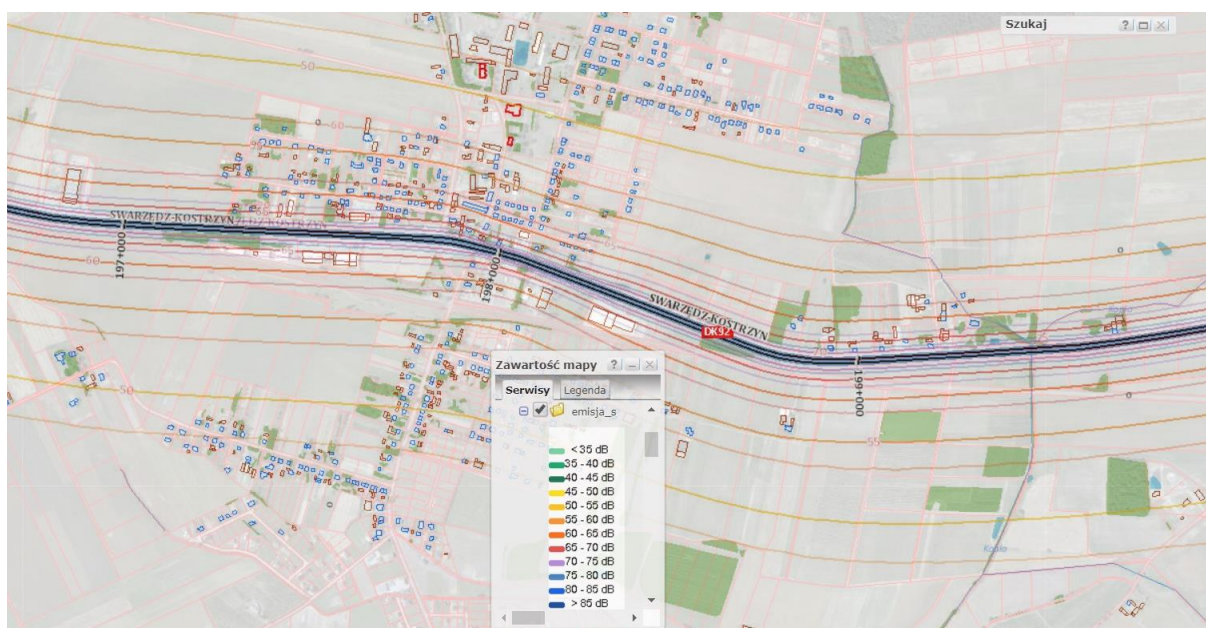


Rysunek 1 Mapa emisji w porze dziennej (źródło: geoportal.gov.pl/GDDKiA)



Rysunek 2 Mapa imisji w porze dziennej (źródło: geoportal.gov.pl/GDDKiA)

Z kolei mapy akustyczne dla pory nocnej wskazują, że w odległości do ok. 150-190 metrów od pasa drogowego poziom hałasu przekracza 60 dB. Szczegółowy rozkład emisji oraz imisji w porze nocnej w okolicy obszaru opracowania znajdują się na poniższych rysunkach.



Rysunek 3 Mapa emisji w porze nocnej (źródło: geoportal.gov.pl/GDDKiA)



Rysunek 4 Mapa imisji w porze nocnej (źródło: geoportal.gov.pl/GDDKiA)

Powyższe mapy wskazują, że w celu ochrony akustycznej terenów, dla których określone są dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, a zarazem położonych w bliskiej odległości od drogi nr 92 – w tym przypadku są to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej (MN/U) – może nastąpić konieczność zastosowania rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów komunikacyjnych, takich jak: ekrany akustyczne (ściany, wały ziemne i ich kombinacje), zielen izolacyjną.

Dodatkowo, dla województwa wielkopolskiego pomiary hałasu prowadzi Wielkopolski Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, jednak w ostatnich latach nie było punktu pomiarowego zlokalizowanego na drogach w pobliżu opracowania.

Dla linii kolejowej nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice, położonej w odległości ok. 200 m na południe od granic opracowania, PKP opracowała i udostępniła mapy akustyczne na stronie internetowej <http://mapa.plk-sa.pl/>. Analiza map immisji długookresowego średniego poziomu dźwięku w przedziale równym wszystkim dobom w roku (L_{DWN}) oraz wszystkim porom nocy (L_N) wykazała, że linia kolejowa nie generuje ponadnormatywnego hałasu na tereny chronione akustycznie wyznaczone w planie.

Obszar objęty opracowaniem położony jest poza granicami obszaru ograniczonego użytkowania wyznaczonego dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny (rozporządzenie nr 40/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 grudnia 2007 r. zmieniające rozp. Nr 82/03 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2003 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny w Poznaniu). Poza tym, 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.

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 2016 był trzecim 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 Swarzędz nie były zlokalizowane żadne punkty pomiarowe.

Podstawowe zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi zostały określone w art. 121 ustawy z dnia 24 kwietnia 2001r. 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, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia.

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 mikrofali od 300 do 300 000 MHz. W pobliżu terenu opracowania występuje 1 stacja bazowa telefonii komórkowej:

- Stacja bazowa firmy T-Mobile, w Paczkowie, przy ulicy Poznańskiej 5 (standard: GSM900 GSM1800 LTE1800 LTE2600 UMTS900 UMTS2100), usytuowana w odległości ok. 0,5 km od granicy opracowania.

9. Odpady

W gminie Swarzędz funkcjonuje system usuwania odpadów oparty o regularną usługę zbierania odpadów przy użyciu znormalizowanego sprzętu. Gmina jest członkiem Związku Międzygminnego Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej. Zadaniem Związku jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do utrzymania porządku i czystości na terenach gmin tworzących Związek w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi, w szczególności polegające na:

- zapewnieniu budowy, utrzymania i eksploatacji wspólnych z uczestnikami Związku instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- organizowaniu selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałaniu z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami,
- inicjowaniu wprowadzenia przez uczestników Związku jednolitych zasad utrzymania porządku i czystości w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi,
- prowadzeniu działalności edukacyjnej i szkoleniowej w powyższym zakresie.

Zadaniem Związku jest wykonywanie obowiązków gmin tworzących Związek w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

10. Roślinność i zwierzęta

Teren objęty planem jest obecnie w większości terenem przekształconym. Zdecydowana większość terenu przeznaczona jest pod zabudowę mieszkaniową, usługową i mieszaną. Zabudowie towarzyszy zieleń ozdobna w przydomowych ogrodach. Jedynie w części północno-wschodniej obszaru objętego planem występują dwie niewielkie enklawy lasów - siedliska olsów o powierzchni (0,19 i 1,09 ha). Są to lasy położone na gruntach prywatnych i stanowią część nieruchomości budowlanych lub planowanych do zabudowy. Część gruntów pozostaje w użytkowaniu rolniczym (uprawy zbożowe lub owocowe – truskawki), a część jest nieużytkowana. Występuje tu roślinność segetalna, reprezentowana przez pospolite gatunki traw oraz gatunki takie jak: mleczyk zwyczajny, kozibród łąkowy, chaber bławatek, mak polany, owies głuchy, lepnica dwupienna, wyka, pokrzywa, szczaw, chrzan pospolity, krwawnik pospolity, cykoria podróżnik, babka zwyczajna, dziewanna, koniczynę białą, nawłóć, niezapominajki, złocień właściwy. W sąsiedztwie rowu zlokalizowanego wzdłuż wschodniej granicy planu występują zbiorowiska o charakterze łąkowym, charakteryzujące się większą różnorodnością gatunkową występujących tu roślin zielnych: pokrzywy zwyczajnej, podagrycznika pospolitego, jasnoty białej i plamistej oraz samosiejki brzozy oraz drzewa i krzewy: olsza czarna, czeremcha zwyczajna, bez czarny.

Stwierdzono też obecność ślimaków winniczków i wstężyka na nieużytkach.

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.

Podczas wizji lokalnej w granicach opracowania stwierdzono występowanie ślimaka winniczka (*Helix pomatia*), który został zaliczony do gatunków zwierząt objętych ochroną częściową w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183). Gatunek ten nie jest wymieniony w polskiej czerwonej księdze

zwierząt (<http://www.iop.krakow.pl/pckz>), a na czerwonej liście zagrożonych gatunków (<http://www.iucnredlist.org>) wskazywany jest jako LC – least concern (niskiego ryzyka). Nie stwierdzono występowania innych gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183). Nie stwierdzono również występowania gatunków i siedlisk z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L. 206 z 22.07.1992, str.7), ani gatunków zagrożonych wyginięciem zamieszczonych na czerwonej liście.

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

Do dokumentów rangi międzynarodowej, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu 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 Dyrektywą 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(brak aktualnej Polityki ekologicznej państwa),
- 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.

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

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

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

- sugerowanie zastąpienia zasobów nieodnawialnych odnawialnymi źródłami energii,
- stosowanie systemów grzewczych opartych na paliwach o niskich wskaźnikach emisji,
- odpowiednie gospodarowanie odpadami,
- regulacje gospodarki wodno-ściekowej.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu zmiany 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:

- 1) uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia całego obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław -Gniezno” oraz części obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”;
- 2) zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów;
- 3) gospodarowanie odpadami zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
- 4) stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, w których będą wykorzystywane paliwa charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, energia elektryczna lub energia odnawialna, w tym z biomasy przy czym dopuszcza się stosowanie:
 - a) kotłów na paliwo stałe o wysokiej sprawności,
 - b) instalacji odnawialnych źródeł energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych;
- 5) zagospodarowanie mas ziemnych powstałych podczas prowadzenia robót budowlanych na działce budowlanej lub ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zgodnie z przepisami szczegółowymi;

- 7) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z zastrzeżeniem pozostałych ustaleń planu oraz z wyłączeniem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej,
- 8) lokalizację obiektów budowlanych związanych z prowadzoną działalnością usługową w sposób, który nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, w szczególności w zakresie hałasu, zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza oraz promieniowania elektromagnetycznego poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny oraz nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód podziemnych;
- 9) zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów komunikacyjnych oraz zabudowy usługowej na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną; w tym zakresie dopuszcza się: ekrany akustyczne (ściany, wały ziemne i ich kombinacje), zieleń izolacyjną, zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg, stosowanie zasad akustyki urbanistycznej i architektonicznej;
- 10) zakaz lokalizacji miejsc parkingowych w obszarach stanowiących powierzchnię terenu biologicznie czynną.

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

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

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

Należy również zaznaczyć, że projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stanowi docelowego obrazu zagospodarowania terenu. Traktowanie analizowanego dokumentu wyłącznie jako zbioru zasad i wytycznych, a nie docelowego obrazu jego zagospodarowania, znacznie ogranicza możliwości wymiarowania prognozowanych zjawisk. Możliwe są do przewidzenia tylko kierunki zjawisk, które potencjalnie będą zachodziły w środowisku w wyniku realizacji projektu planu.

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

1. Różnorodność biologiczna

Jednym z podstawowych celów ustawy o ochronie przyrody jest zachowanie bioróżnorodności. Realizacja zapisów projektu planu nie będzie negatywnie oddziaływać na formy ochrony przyrody, z uwagi na ich oddalenie od obszaru opracowania. Różnorodność biologiczna analizowanego terenu zostanie w pewien sposób naruszona głównie na obszarach przeznaczonych do wyłączenia z obecnej funkcji i na terenach przeznaczonych pod zabudowę. W obrębie obszaru opracowania zachowaniu bioróżnorodności służą następujące ustalenia planu:

- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej,
- wyznaczenie terenów lasów,
- zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów zabudowy,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Na terenie objętym planem zakomponowana zostanie zieleń towarzysząca zabudowie. Jej udział w zagospodarowaniu terenu zabezpieczy równowagę przyrodniczą obszaru oraz zachowanie bioróżnorodności. Poza tym, ok. 6% powierzchni obszaru objętego planem stanowią tereny przeznaczone pod funkcję zieleni urządzonej i tereny lasów, które mogą sprzyjać nowym siedliskom, zwłaszcza roślin i owadów.

Podczas wizji lokalnej w granicach opracowania stwierdzono występowanie ślimaka winniczka (*Helix pomatia*), który został zaliczony do gatunków zwierząt objętych ochroną częściową w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183). W stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną częściową w cyt. Rozporządzeniu wprowadzono zakazy: umyślnego zabijania, okaleczania lub chwytania, niszczenia jaj i lub form rozwojowych, transportu, chowu, zbierania (z określonym wyjątkiem), pożykiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, niszczenia siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd lub innych schronień, uniemożliwiania dostępu do schronień, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków, wwożenia lub wywożenia zza granicy okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, zezwala na zbiór osobników o średnicy muszli powyżej 30 mm, w danym roku w okresie od dnia 20 kwietnia do dnia 31 maja.

Winniczek występuje w południowo-wschodniej i centralnej Europie. W Polsce jest to gatunek pospolity niemal na całym niżu oraz pogórzu, w górach rzadszy, dochodzi tylko do regła dolnego. Zamieszkuje obszary o dużej wilgotności, lasy, parki, ogrody. Żywi się świeżymi liśćmi, stąd często uważany za szkodnika ogrodów. Zimuje w ściółce, ukryty pod roślinnością. Jest obojnakiem, kopuluje wiosną. Jajeczka składa w niewielkich dołkach w ziemi. Młode winniczki wylęgają się po około 3-5 tygodniach.

Zagrożeniem dla ślimaków winniczków będą prowadzone prace budowlane i ziemne. W projekcie planu przewidziano zachowanie części obszarów zieleni urządzonej i tereny lasów oraz wskazano

obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej przy realizacji zabudowy. Przewiduje się, że na terenach zabudowy pozostawione zostaną bez przekształcenia (lub bez znacznych prac ziemnych) obszary wyznaczone jako powierzchnie biologicznie czynne, na których populacja winniczka będzie zachowana i będzie mogła się dalej rozwijać. Biorąc pod uwagę pospolitość występowania tego gatunku na obszarach niżej w Polsce nie przewiduje się, by realizacja zapisów planu mogła spowodować zagrożenie dla gatunku.

2. Ludzie

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

Na obszarze projektowanego dokumentu nie przewiduje się zagospodarowania, które mogłoby negatywnie oddziaływać na ludzi. Plan zabezpiecza potrzeby społeczne i zdrowotne obecnych i przyszłych mieszkańców gminy. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i mieszkaniowo-usługowej, zieleni urządzonej ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Obszar objęty planem nie jest narażony na hałas przemysłowy, lotniczy czy kolejowy ze względu na swoje położenie i znaczne oddalenie od głównych źródeł hałasu. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru zidentyfikowano źródła hałasu mogące zaburzać klimat akustyczny – drogę krajową nr 92. Dla części terenów o przeznaczeniu wykazanym w projekcie planu, ustala się dopuszczalne poziomy hałasu. Dodatkowo, w tym celu zapisano:

- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów komunikacyjnych oraz zabudowy usługowej na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną; w tym zakresie dopuszcza się: ekrany akustyczne (ściany, wały ziemne i ich kombinacje), zieleni izolacyjną, zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg, stosowanie zasad akustyki urbanistycznej i architektonicznej.

Na terenach objętych planem nie istnieją i nie przewiduje się przebiegu napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich napięć, które mogłyby stanowić źródło ponadnormatywnego oddziaływania pola elektroenergetycznego.

Potencjalnie niekorzystne oddziaływanie na ludzi wywoływać może zanieczyszczenie powietrza na terenach zurbanizowanych, których źródłem może być ruch drogowy oraz wytwarzanie ciepła do celów grzewczych, szczególnie w okresie grzewczym. Poprawę jakości powietrza gwarantuje wprowadzanie zieleni przydrożnej oraz żywopłotów wzdłuż ogrodzeń, sprawna organizacja ruchu drogowego oraz podłączenie budynków do sieci gazowej lub wykorzystanie charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji, energii elektrycznej lub energii odnawialnej – np. ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła, biomasa. W przypadku niniejszego planu nie przewiduje się by te oddziaływania przekroczyły standardy jakości środowiska określone w przepisach obowiązujących.

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

- unikać długotrwałego wyłączania 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, porażenia prądem,
- wykonać zgodne z prawem zabezpieczenie realizowanych inwestycji przed dostępem osób trzecich.

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

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

Zmiana sposobu zagospodarowania części niezainwestowanego terenu, spowoduje w okresie prac budowlanych niewielkich obiektów wypłoszenie polnych zwierząt i gryzoni, żyjących w stanie dzikim przy środowiskach ludzkich. Występujące na omawianym terenie zwierzęta i ptaki przyzwyczały się do życia w sąsiedztwie miasta. Podczas wizji lokalnej w granicach opracowania stwierdzono występowanie ślimaka winniczka (*Helix pomatia*), który został zaliczony do gatunków zwierząt objętych ochroną częściową w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183). Winniczek w Polsce to gatunek pospolity niemal na całym niżu oraz pogórzu. Zamieszkuje obszary o dużej wilgotności, lasy, parki, ogrody. Żywi się świeżymi liśćmi, stąd często uważany za szkodnika ogrodów. Zagrożeniem dla ślimaków winniczków będą prowadzone prace budowlane i ziemne. W projekcie planu przewidziano zachowanie części obszarów zieleni urządzonej i tereny lasów oraz wskazano obowiązek zachowania powierzchni biologicznie czynnej przy realizacji zabudowy. Przewiduje się, że na terenach zabudowy pozostawione zostaną bez przekształcenia (lub bez znacznych prac ziemnych) obszary wyznaczone jako powierzchnie biologicznie czynne, na których populacja winniczka będzie zachowana i będzie mogła się dalej rozwijać. Biorąc pod uwagę pospolitość występowania tego gatunku na obszarach niżu w Polsce nie przewiduje się, by realizacja zapisów planu mogła spowodować zagrożenie dla gatunku.

Pod względem fauny i flory, najcenniejsze na danym obszarze są tereny biegnące wzdłuż rowu, przylegającego do wschodniej granicy planu, a stanowiącego dopływ Kopli (północno-wschodnia część obszaru objętego opracowaniem). Znajduje się tutaj dość zróżnicowana roślinność zarówno niska jak i wysoka, która powinna zostać zachowana. Wspólnie, te tereny mogą stanowić bazę, zarówno dla okolicznych mieszkańców w ramach funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnej, jak i dla fauny i flory pod nowe siedliska. Jednocześnie, na tym terenie nie stwierdzono występowania gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, ani gatunków zagrożonych wyginięciem zamieszczonych na czerwonej liście. Projekt planu ma na celu między innymi zabezpieczenie tego obszaru. W związku z powyższym, na tych terenach ustalono funkcję ZP – zieleni urządzonej oraz ZL – tereny lasów. Jedynie na niewielkim fragmencie przewiduje się zmniejszenie powierzchni lasów (wąski pas lasu o szerokości ok. 10,0 m), żeby umożliwić właściwą obsługę komunikacyjną i racjonalną zabudowę działek budowlanych.

Dodatkowo w projekcie planu ustalono zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów i określono dla każdego zagospodarowania minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynną. Realizacja tego może przyczynić się do powstania nowych siedlisk flory i fauny, natomiast jest to pozytywna konsekwencja realizacji ustaleń planu, a ograniczenia zasad kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania zapisane w projektowanym dokumencie zabezpieczają nowopowstałe siedliska.

W planie zapisane zostało także powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych parkingów, dojazdów do sieci kanalizacji deszczowej i dopuszczenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na własnej działce bez naruszenia interesu osób trzecich, a infiltracja wód opadowych i ich retencja w gruncie sprzyja utrzymaniu dużej powierzchni biologicznie czynnej.

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

Wraz z realizacją zabudowy powstaną nowe źródła ścieków bytowych. Kolejnym źródłem zanieczyszczeń wynikających z realizacji zapisów planu będą wody opadowe i roztopowe z utwardzonych terenów dojazdów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych.

W projekcie planu ustala się zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej oraz odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej, przy czym dopuszcza się, do czasu realizacji systemu kanalizacyjnego odprowadzenie ścieków bytowych do szczelnych, bezodpływowych zbiorników na nieczystości, z których ścieki będą regularnie wywożone przez koncesjonowane firmy do oczyszczalni ścieków lub do stacji zlewnych, na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Dla właściwej retencji wód na obszarze ustalono zagospodarowanie odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, lub na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych, zbiorników retencyjnych. W zapisach planu ustalono wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu działek budowlanych, który będzie sprzyjał nowym nasadzeniom oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych i ich retencji w gruncie.

W projekcie planu w celu ochrony wód przewiduje się:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia całego obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław -Gniezno” oraz części obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”,
- ustala się zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych i przeciwpożarowych z sieci wodociągowej,
- ustala się odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się, do czasu realizacji systemu kanalizacyjnego, odprowadzenie ścieków bytowych do szczelnych, bezodpływowych zbiorników na nieczystości, z których ścieki będą regularnie wywożone przez koncesjonowane firmy do oczyszczalni ścieków lub do stacji zlewnych, na zasadach określonych w przepisach odrębnych,
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, lub na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych, zbiorników retencyjnych; dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni dróg i parkingów do odbiornika naturalnego (rów) po ich podczyszczeniu,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów,

- zakaz lokalizacji miejsc parkingowych w obszarach stanowiących powierzchnię terenu biologicznie czynną.

W wyniku realizacji planu nie powinno dochodzić do zaburzenia stosunków wodnych.

Zgodnie z § 26 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm.) działka budowlana, przewidziana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, powinna mieć zapewnioną możliwość przyłączenia uzbrojenia działki lub bezpośrednio budynku do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej i ciepłowniczej. W razie braku warunków przyłączenia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej działka, może być wykorzystana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, pod warunkiem zapewnienia możliwości korzystania z indywidualnego ujęcia wody, a także zastosowania zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków, jeżeli ich ilość nie przekracza 5 m³ na dobę. Jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m³, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowo inspektora ochrony środowiska.. Na obszarze opracowania brak kanalizacji sanitarnej. Obecnie trwają prace projektowe w tym zakresie. W ustaleniach planu dopuszczono tymczasowo zastosowanie wyłącznie zbiornika bezodpływowego, nie dopuszczono natomiast przydomowych oczyszczalni ścieków, gdyż w przypadku realizacji przydomowej oczyszczalni ścieków nie będzie możliwości nakazania przyłączenia się do sieci kanalizacyjnej. Potencjalnym, choć mało prawdopodobnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych może być nieszczelność zbiorników bezodpływowych, skutkująca wprowadzeniem do gruntu i wód ścieków bytowych, stanowiących zagrożenie bakteriologiczne (bakterie i wirusy, np. E. Coli) i higieniczne. Wobec współczesnych technologii budowy zbiorników (zbiorniki prefabrykowane, gotowe elementy w całości lub częściach do montażu) występowanie nieszczelności jest to mało prawdopodobne, lecz potencjalnie możliwe. W związku z tym zalecana jest kontrola regularnego opróżniania zbiorników bezodpływowych. W tym zakresie proponuje się monitoring wywozu ścieków poprzez kontrolę rachunków lub umów wystawianych przez uprawnione do wywozu firmy, z częstotliwością raz na 2 lata.

W myśl zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, w tym wód podziemnych, dopuszczenie lokalizacji ujęć wód służących zwykłemu korzystaniu z wód powinno mieć miejsce jedynie w przypadkach:

- niewystarczającej przepustowości sieci wodociągowej,
- niewystarczającej ilości zasobów,
- braku warunków przyłączenia sieci wodociągowej.

W związku z tym, na obszarze objętym projektowanym dokumentem lokalizacja ujęć wodnych do zwykłego korzystania z wód będzie mogła być zrealizowana tylko i wyłącznie wtedy, gdy nastąpi jeden z powyższych warunków. W projekcie ustala się zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych oraz przeciwpożarowych z sieci wodociągowej i nie przewiduje się lokalizacji na obszarze opracowania ujęć wodnych służących do zaopatrzenia w wodę do tych celów.

Zgodnie z § 28 cyt. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie działka budowlana powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, a w przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Ze względu na planowaną rozproroszoną zabudowę, zaliczaną do budynków niskich na obszarze planu zasadne jest realizowanie kanalizacji deszczowej obsługującej wyłącznie tereny komunikacyjne i ewentualnie

obszary usługowe. Dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej korzystne jest zagospodarowanie wód opadowych na terenie nieruchomości, co służy utrzymaniu terenów zieleni (powierzchni biologicznie czynnej) oraz retencji wody w gruncie. Zapisy planu wskazują na konieczność lokalizacji urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych (w tym dróg i parkingów) przed wprowadzeniem do wód lub ziemi, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na niektórych terenach zapisano w projektowanym dokumencie dopuszczenie lokalizacji oczek wodnych i kondygnacji podziemnych. Realizacja ich nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych, a pod warunkiem właściwego gospodarowania wodami i zapobieganiu przedostawania się do nich zanieczyszczeń może mieć pozytywne skutki na inne komponenty środowiska przyrodniczego (np. powstawanie nowych siedlisk, poprawienie postrzegania krajobrazu).

Warunki hydrogeologiczne sprzyjają realizacji kondygnacji podziemnej. Ewentualna realizacja takiej kondygnacji nie wpłynie na stosunki hydrogeologiczne i wody podziemne na analizowanym terenie. Powyższe działania nie wpłyną lub wpłyną w znikomym stopniu na środowisko, w tym wody powierzchniowe.

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. Oddziaływanie na środowisko wodne będzie krótkotrwałe i będzie występowało ewentualnie jedynie w trakcie realizacji obiektów.

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

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

Tabela 1 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. Przewiduje się wprowadzanie jedynie ścieków podczyszczonych, w związku z czym nie istnieje możliwość pogorszenia stanu chemicznego wód podziemnych w wyniku realizacji ustaleń planu.	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	Nie występuje	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 2 Weryfikacja oddziaływania realizacji ustaleń planu na parametry celów środowiskowych JCWP

Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego		Przewidywane oddziaływanie planu		Możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
biologiczne	- skład i liczebność fitoplanktonu	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wprowadza bezpośrednio ścieków do wód mogących mieć wpływ na liczebność organizmów wodnych w tym ichtiofauny	Nie
	- skład i liczebność innej flory wodnej (makrofity i fitobentos)	Brak		Nie
	- skład i liczebność makrobezkręgowców bentosowych	Brak		Nie
	- skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny	Brak		Nie
hydromorfologiczne	- wielkość i dynamika przepływu wód	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wprowadza bezpośrednio ścieków do wód lub do ziemi mogących mieć wpływ na dynamikę przepływu wód	Nie
	- związek z wodami podziemnymi	Brak	Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na związek wód powierzchniowych z wodami podziemnymi	Nie
	- zmienność głębokości i szerokości	Brak	Nie przewiduje się zatem zmiany parametrów	Nie
	- kształt koryta	Brak		Nie

Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego		Przewidywane oddziaływanie planu		Możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
	- struktura i skład podłoża	Brak	hydromorfologicznych cieków	Nie
	- warunki i struktura stref nadbrzeżnych	Brak		Nie
	- ciągłość	Brak		Nie
fizykochemiczne	- warunki termiczne	Brak	Realizacja ustaleń planu dopuszcza odprowadzenie jedynie podczyszczonych ścieków – wód opadowych lub roztopowych do rowu	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 usługowe. Z uwagi na to, że teren planowany pod zabudowę w większości jest już zabudowany, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na powietrze atmosferyczne powodowanego przez indywidualne kotłownie. Natomiast, ze względu na lokalizację obszaru w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych (droga krajowa nr 92), może okresowo dochodzić do wahań stężeń zanieczyszczeń emitowanych do powietrza przez transport drogowy. Może to mieć miejsce zwłaszcza w przypadkach występowania różnego rodzaju utrudnień na drodze powodujących zator w danym punkcie (duże natężenie pojazdów, roboty drogowe, wypadki) oraz w okresie zimowym. 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; dopuszczenie stosowania innych urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń,
- zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu poszczególnych terenów,
- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej i lasów,

- wyznaczenie stref zieleni izolacyjnej w formie pasów wzdłuż granicy terenów usługowych z mieszkaniowo-usługowymi w południowej części planu,
- zagospodarowanie zieleni wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

W analizowanym projekcie planu wyznaczono między innymi następujące przeznaczenie terenu: zabudowy usługowej, mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej. W związku z powyższym może wystąpić wzrost zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku ogrzewania budynków i działalności usługowej. Biorąc jednak pod uwagę rodzaj planowanego zagospodarowania i zapisy projektu planu, będzie to miało znikomy wpływ na powietrze atmosferyczne. Ustalenia projektu planu w zakresie stosowania paliw, ograniczenia lokalizacji obiektów usługowych, lokalizacji zieleni sprzyjają poprawie jakości powietrza. W planie ustalono stosowanie technologii i paliw mniej uciążliwych dla środowiska. Zieleni oczyszcza powietrze przez absorpcję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych – pochłania ponad 60 % pyłów. Właściwe zaprojektowanie zieleni powinno dotyczyć otoczenia dróg układu podstawowego. Szczególnie korzystne jest tu wykształcenie pasa zieleni z udziałem gatunków zimozielonych. Prawdłowo zaprojektowane pasy zieleni powinny składać się z roślinności tworzącej wielopiętrowe "zielone ściany" - od niskich krzewów po wysokie drzewa.

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

6. Powierzchnia ziemi i krajobraz

W przypadku terenów, na których obserwuje się tendencje istotnych zmian w zagospodarowaniu szczególnie narażone są takie komponenty środowiska, jak powierzchnia ziemi oraz krajobraz. Na takich obszarach istnieje szczególna potrzeba ochrony krajobrazu oraz konieczności prowadzenia działań w celu zachowania i utrzymywania ważnych i charakterystycznych cech krajobrazu. Należy to przeprowadzać w taki sposób, aby planować, ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z najróżniejszych procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji 20 października 2000 r. Głównym Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie. Współpraca ta powinna być oparta m.in. na: wymianie wiedzy i doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje terytorium całej Polski. W celu realizacji zapisów Konwencji, podejmowane są przez państwa członkowskie działania zmierzające m.in. do: prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, ustanowienie procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem oraz uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

W przypadku analizowanego dokumentu ustalenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej są realizowane poprzez zapewnienie udziału społeczeństwa w procesach planowania oraz w działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią uwzględniono kwestie ochrony i postrzegania krajobrazu. Poza tym, w planie zostały uwzględnione zarówno potrzeby środowiskowe, pod kątem ochrony krajobrazu, jak i potrzeby okolicznych mieszkańców. W tym celu wyznaczono tereny zieleni urządzonej i lasów, które będą z jednej strony umożliwiały mieszkańcom i odwiedzającym uprawianie sportów, czynności rekreacyjnych, odpoczynek, a z drugiej będą wprowadzały elementy fauny i flory, co niewątpliwie wpłynie pozytywnie na postrzeganie okolicznego krajobrazu.

Projekt planu określa zasady zabudowy i zagospodarowania terenu. Przewiduje się, że przekształcenie powierzchni terenu nastąpić może przy realizacji inwestycji budowlanych na terenach przeznaczonych pod zabudowę. Powierzchnia ziemi zostanie trwale przekształcona i zniszczona na fragmentach terenu pod budynkami i utwardzonymi powierzchniami (drogi, chodniki, parkingi). 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. Miejscowo może wystąpić tu konieczność wymiany gruntów oraz trwałego przekształcenia naturalnego ukształtowania powierzchni terenu.

Realizacja zabudowy na terenach dotychczas użytkowanych w inny sposób spowoduje stały ubytek gruntów.

W planowanym dokumencie dla terenów zabudowy ustalone zostały parametry zabudowy i zagospodarowania działek gwarantujące realizację powierzchni biologicznie czynnych.

W celu ochrony powierzchni ziemi oraz walorów krajobrazowych projekt zakłada:

- precyzyjne ustalenia planu dotyczące kształtowania zabudowy, w tym określenie obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy, ustalenia w zakresie gabarytów nowej zabudowy, wysokości i bryły budynków, geometrii dachów,
- wyznaczenie terenów zieleni urządzonej i lasów,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów,
- zagospodarowanie mas ziemnych powstałych podczas prowadzenia robót budowlanych na działce budowlanej lub ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na niektórych terenach zapisano w projektowanym dokumencie dopuszczenie lokalizacji oczek wodnych. Realizacja oczek nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko w zakresie powierzchni i krajobrazu, natomiast może mieć pozytywne skutki na niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, w tym nie tylko powstawanie nowych siedlisk, ale także wzbogacenie krajobrazu. Plan nie przewiduje wprowadzenia obiektów które mogłyby znacząco wpłynąć na zmianę krajobrazu. Zapisy planu sprzyjają ochronie krajobrazu oraz wprowadzeniu nowych elementów w uporządkowanych relacjach przestrzennych, wkomponowanych w otoczenie. Powierzchnia ziemi ulegnie trwałemu zniszczeniu na fragmentach zabudowanych i utwardzonych, co zostanie zrekomensowane poprzez możliwość wprowadzenia na terenach zabudowy, na obszarach powierzchni biologicznie czynnej zieleni ozdobnej.

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.

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. Tereny zabudowane – ściany budynków, dachy, chodniki itp., stanowiące powierzchnię czynną, absorbującą promieniowanie słoneczne 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, ze względu na ekstensywny charakter, nie przewiduje się, by planowana zabudowa wpłynęła na zmianę warunków anemometrycznych rejonu.

W projekcie planu nie dopuszczono lokalizacji obiektów, które potencjalnie mogą nieznacznie oddziaływać na lokalny klimat. Wobec powyższego oddziaływanie istniejącej i planowanej zabudowy dla klimatu lokalnego nie występuje lub będzie nieistotne.

Obszar objęty planem nie jest narażony na hałas, przemysłowy, lotniczy 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 dopuszczalne poziomy hałasu.

8. Pole elektromagnetyczne

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

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

Pas technologiczny natomiast, często utożsamiany ze strefą ochronną konieczny jest dla prawidłowej obsługi linii elektroenergetycznej i jej urządzeń, zapewniając zakładowi energetycznemu - a szerzej przedsiębiorstwu przesyłowemu - możliwość dokonywania okresowych konserwacji linii, jej ewentualnych modernizacji oraz dokonywania napraw w przypadku awarii. We wszystkich tych przypadkach technicy i inżynierowie zakładu energetycznego muszą mieć swobodny dostęp do urządzeń elektroenergetycznych - kabli, słupów, transformatorów i innych jej elementów. Niemal zawsze w takich sytuacjach konieczny będzie także ciężki sprzęt, który musi wjechać w obszar pasa technologicznego i wykonywać tam swoją pracę.

Szerokość strefy ochronnej (i pasa technologicznego) zależy przede wszystkim od przesyłanego linii elektroenergetycznej napięcia i kształtuje się od kilku metrów - dla linii niskich napięć - do

kilkudziesięciu metrów dla linii wysokich napięć, przy czym występuje intuicyjna zależność - im wyższe napięcie tym większy obszar strefy ochronnej.

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

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

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

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

Tabela 3 Odległości części budynków od linii elektroenergetycznych

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

Na terenie objętym planem nie istnieją i nie przewiduje się przebiegu napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu powyżej 110 kV, które mogłyby stanowić źródło ponadnormatywnego oddziaływania pola elektroenergetycznego. W celu ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, w projekcie planu w zakresie sieci telekomunikacyjnej na terenach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych dopuszczono lokalizację wyłącznie infrastruktury telekomunikacyjnej o nieznacznym oddziaływaniu.

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 nie jest położony w granicach zasięgu udokumentowanego złoża surowców naturalnych. W granicach opracowania planu nie występują tereny lub obiekty podlegające ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym tereny górnicze.

Ustalenia planu 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 – atrakcyjne zagospodarowanie obszaru spowoduje wzrost wartości okolicznych nieruchomości.

10. Zabytki

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej. Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się zewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

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

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się ochronę konserwatorską archeologicznego dziedzictwa kulturowego dla zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych na terenach **8MN**, **18KDW** i **19KDW** położonych w granicach wyznaczonej na rysunku planu archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej, w której nakazuje się:

- 1) prowadzenie badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu,
- 2) uzyskanie pozwolenia właściwego konserwatora zabytków na prowadzenie badań archeologicznych, przed wydaniem pozwolenia na budowę.

W związku z powyższym uznaje się, że ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej są wystarczające.

11. Podsumowanie oceny

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

Tabela 4 Ocena oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Rodzaj oddziaływania	Charakter oddziaływania +-pozytywny, - negatywny 0 neutralny	Siła oddziaływania 1 -słabe, 2- znaczące	Uwagi
Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, faunę i florę	-	1	Obszar wcześniej w części przekształcony, brak na nim ważnych z punktu widzenia środowiska cennych

	- w fazie budowy dopuszczonych w planie obiektów	1	okazów. Podczas realizacji możliwa jest konieczność usunięcia zieleni nieuporządkowanej na części obszarów. Oddziaływanie okresowe, krótkoterminowe, na stosunkowo niewielkim obszarze.
Użytkowanie terenów	- - w fazie budowy	1 2	Zmiana użytkowania terenu, obszar wcześniej częściowo przekształcony, teren przylega do obszarów o podobnym użytkowaniu. Oddziaływanie okresowe, krótkoterminowe, na niewielkim obszarze, wyłączenie terenów pod zabudowę.
Zmniejszenie powierzchni użytków zielonych, rolnych	-	1	Konieczność usunięcia zieleni niskiej z gruntów przeznaczonych pod zabudowę, nie stanowią dużej powierzchni, część terenów przeznaczona dla funkcji lasów i zieleni urządzonej
Zanieczyszczenie powietrza	-	1	Możliwe oddziaływanie - możliwe nieznaczne zwiększenie źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zachowane zostaną standardy jakości powietrza określone w przepisach, zapisy w planie zapobiegają pogorszeniu się klimatu lokalnego.
Zanieczyszczenie wód	0/ -	1	Mało prawdopodobne oddziaływanie – nie sprzyjające warunki transferu zanieczyszczeń (przepuszczalność gruntów, głębokość zalegania wód podziemnych), natomiast powstaną ścieki bytowe, które będzie trzeba oczyszczać.
Ograniczenie infiltracji wód	0 / -	1	Ograniczenie w planie do budowy niskich budynków, zabudowa usługowa planowana jest na stosunkowo niewielkim obszarze lub już częściowo przekształconym/zabudowanym, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej obszaru, część terenów przeznaczona dla funkcji lasów i zieleni urządzonej
Przekształcenie powierzchni ziemi / zanieczyszczenie gleb	-	2	Zerwanie warstwy gleby i ingerencja w ukształtowanie powierzchni pod zabudowę, a także infrastrukturę. Teren jedynie częściowo przekształcony, konieczność usunięcia wierzchniej warstwy gleby .
Przekształcenie krajobrazu	0	1	Większość terenów zabudowy już zrealizowana. Zakłada się

			wprowadzenie zabudowy na stosunkowo niewielkim obszarze, w uporządkowanych relacjach przestrzennych, w sąsiedztwie znajdują się tereny o zbliżonym przeznaczeniu, zachowanie terenu zieleni urządzonej.
Zmiany klimatyczne	0	0/1	Nie przewiduje się, aby ustalenia planu wpłynęły na zmianę klimatu lokalnego. Wpływ źródeł emisji ciepła oraz zanieczyszczeń do powietrza występujących na analizowanym terenie nie występuje lub będzie nieistotny dla klimatu lokalnego.
Hałas	0/-	1	Istotnym źródłem hałasu jest droga krajowa nr 92, która może generować ponadnormatywną emisję hałasu, w planie zapisy mające na celu ograniczenie emisji hałasu.
Eksploatacja zasobów naturalnych	0	0	Brak eksploatacji złóż zasobów naturalnych poza zasobami stanowiącymi paliwa, obszar nie znajduje się na terenie zewidencjonowanych złóż surowców naturalnych
Powstawanie odpadów	- w fazie budowy	1	Przewiduje się zwiększoną ilość odpadów w fazie budowy.
	- odpady bytowe	1	Gospodarowanie odpadami będzie uregulowane zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

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

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

- Wytwarzanie odpadów i ścieków,
- Zabudowanie części terenu,
- Emisja zanieczyszczeń do powietrza i emisja hałasu – możliwe zwiększenie źródeł emisji.

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

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia całego obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław -Gniezno”

oraz części obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”;

- ustalenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach wymagających określenia dopuszczalnych poziomów – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej i lasów;
- ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – różnego 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; przy czym dopuszcza się stosowanie: kotłów na paliwo stałe o wysokiej sprawności oraz instalacji odnawialnych źródeł energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi z wyłączeniem inwestycji ustalonych w planie i publicznej infrastruktury technicznej;
- lokalizację obiektów budowlanych związanych z prowadzoną działalnością usługową w sposób, który nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, w szczególności w zakresie hałasu, zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza oraz promieniowania elektromagnetycznego poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny oraz nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód podziemnych;
- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów komunikacyjnych oraz zabudowy usługowej na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną; w tym zakresie dopuszcza się: ekrany akustyczne (ściany, wały ziemne i ich kombinacje), zieleni izolacyjną, zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg, stosowanie zasad akustyki urbanistycznej i architektonicznej;
- zakaz lokalizacji miejsc parkingowych w obszarach stanowiących powierzchnię terenu biologicznie czynną.

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

Zapisy projektowanego planu pozwalają na uregulowanie przeznaczenia terenów na danym obszarze. Zaniechanie opracowania niniejszego projektu planu miejscowego nie powinno wpłynąć niekorzystnie na środowisko, a jedynie na komfort i potrzeby mieszkańców na tych terenach oraz terenach sąsiednich.

Analizowany obszar jest częściowo objęty obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu na tych

terenach zagospodarowanie pozostanie zgodne z aktualnymi planami, natomiast na tych terenach, dla których nie było mpzp, będzie można ustalać parametry zabudowy w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy i lokalizacji celu publicznego, co może przyczynić się do zaburzeń ładu przestrzennego.

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

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

w zakresie ochrony bioróżnorodności oraz ochrony zwierząt i roślin:

- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej i lasów,
- zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów zabudowy,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę w obszarach wyznaczonych jako powierzchnie biologicznie czynne wprowadzane będą nasadzenia ozdobne, rekompensujące zieleń naturalną i ruderalną,

w zakresie ochrony zdrowia ludzi:

- ustalenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu oraz rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne z terenów komunikacyjnych oraz zabudowy usługowej na sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną; w tym zakresie dopuszcza się: ekrany akustyczne (ściany, wały ziemne i ich kombinacje), zieleń izolacyjną, zastosowanie tzw. „cichej nawierzchni” przy budowie dróg, stosowanie zasad akustyki urbanistycznej i architektonicznej,

w zakresie ochrony wód:

- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia całego obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław -Gniezno” oraz części obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”,
- ustala się zaopatrzenie w wodę do celów bytowo-gospodarczych i przeciwpożarowych z sieci wodociągowej,
- ustala się odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, przy czym dopuszcza się, do czasu realizacji systemu kanalizacyjnego, odprowadzenie ścieków bytowych do szczelnych, bezodpływowych zbiorników na nieczystości, z których ścieki będą regularnie wywożone przez koncesjonowane firmy do oczyszczalni ścieków lub do stacji zlewnych, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;

- powierzchniowe odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do planowanej sieci kanalizacji deszczowej lub na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych, zbiorników retencyjnych, z dopuszczeniem odprowadzenia do rowu po podczyszczeniu,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – różny dla każdego rodzaju zagospodarowania,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów,
- zakaz lokalizacji miejsc parkingowych w obszarach stanowiących powierzchnię terenu biologicznie czynną,

w zakresie ochrony powietrza i klimatu:

- 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; przy czym dopuszcza się stosowanie: kotłów na paliwo stałe o wysokiej sprawności oraz instalacji odnawialnych źródeł energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych,
- zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu poszczególnych terenów,
- wyznaczenie terenów zieleni urządzonej i lasów,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów,

w zakresie ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu:

- precyzyjne ustalenia planu dotyczące kształtowania zabudowy, w tym określenie nieprzekraczalnych linii zabudowy, ustalenia w zakresie gabarytów nowej zabudowy, wysokości i bryły budynków,
- wyznaczenie terenów zieleni urządzonej i lasów,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów,
- zagospodarowanie mas ziemnych powstałych podczas prowadzenia robót budowlanych na działce budowlanej 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się konieczności proponowania i badania rozwiązań alternatywnych, gdyż plan został sporządzony zgodnie z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz.

IX. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

W przypadku niniejszego planu nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko, z uwagi na położenie obszaru w środkowej części województwa wielkopolskiego, w środkowo-

zachodniej Polsce, w znacznym oddaleniu od granic państw sąsiednich. Na badanym terenie nie są planowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko (z wyłączeniem przedsięwzięć inwestycji celu publicznego), w związku z czym oddziaływanie planowanych przedsięwzięć powinno być ograniczone do terenu działek, na których będą zlokalizowane.

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 Swarzędzu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Natomiast realizacja postanowień planu będzie następowała na skutek wykonania projektu budowlanego, stanowiącego podstawę wydania pozwolenia na budowę planowanego przedsięwzięcia. 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.

Rozpatrując rodzaje inwestycji, które będą mogły zostać zrealizowane na podstawie ustaleń niniejszego planu lub potencjalne zmiany stanu środowiska wynikające z realizacji ustaleń planu nie precyzuje się komponentów środowiska, które powinny być objęte monitoringiem na analizowanym terenie, ani nie precyzuje się częstotliwości i metod przeprowadzania monitoringu.

W związku z tym, że na niektórych terenach określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku i ze względu na przylegające do granic opracowania istotne źródło hałasu (fragment drogi krajowej nr 92), należy rozważyć monitorowanie poziomu hałasu występującego na terenie opracowania w oparciu o wyniki generalnego pomiaru ruchu opracowywanego cyklicznie przez zarządcę drogi (raz na 5 lat) oraz mapy akustyczne.

Należy zaznaczyć, że monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu na środowisko przyrodnicze, może być realizowany na podstawie analizy stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach PMŚ, z tym, że powinny odnosić się do terenu planu lub być w uzasadniony sposób reprezentatywne dla badanego obszaru.

Ponadto zalecana jest kontrola regularnego opróżniania zbiorników bezodpływowych w okresie przejściowym do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej. W tym zakresie proponuje się monitoring wywozu ścieków poprzez kontrolę rachunków lub umów wystawianych przez uprawnione do wywozu firmy, z częstotliwością raz na 2 lata.

XI. STRESZCZENIE

- 1) Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa część A (pow. ca 40,1 ha), wykonanego zgodnie z uchwałą LVI/350/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa (pow. ca. 353 ha) oraz zgodnie z uchwałą XLV/422/2013 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 27 sierpnia 2013 r. w sprawie zmiany uchwały LVI/350/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa (pow. ca. 353 ha).
- 2) 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.
- 3) Do projektu planu przystępuje się w celu ukształtowania ładu przestrzennego Paczkowa oraz ograniczenia możliwości powstawania nowej zabudowy na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Pierwotnie opracowywano plan w całości, a 2017 r. zdecydowano o podziale planu na poszczególne części dla których będą prowadzone odrębne procedury planistyczne.
- 4) W projekcie planu wyznaczono tereny o różnym przeznaczeniu.
- 5) Plan obejmuje obszar ok. 40,1 ha, położony w gminie Swarzędz, w północno-wschodniej części wsi Paczkowo, w rejonie ulic: Sokolnickiej, Falistej, Budowlanej, Betonowej, Folwarcznej, Filtrowej, Chłodnej, Braterskiej, Nad Kopłą i Zagrodniczej, w granicach określonych na rysunku planu.
- 6) Obszar ten jest częściowo objęty innymi obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.
- 7) Zapisy planu są zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego wskazanymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz, przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Swarzędzu Nr X/51/2011 z dnia 29 marca 2011r.
- 8) Projekt planu uwzględnia wnioski oraz nie narusza zapisów zawartych w strategicznych dokumentach sporządzonych na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.
- 9) Ukształtowanie powierzchni terenu opracowywanego obszaru jest wynikiem działalności lodowca i wód roztopowych zlodowacenia bałtyckiego – fazy leszczyńskiej.

- 10) Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski opracowanej przez Jerzego Kondrackiego obszar opracowania leży w: megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji – Niż Środkowoeuropejski, podprowincji – Pojezierza Południowobałtyckiego, makroregionie Pojezierze Wielkopolskie, w mezoregionie – Równina Wrzesińska (kod 315.56).
- 11) Teren objęty opracowaniem jest w dużej części niemalże płaski (wysoczyzna morenowa płaska) wyniesiony na poziom 104,3-96 m n.p.m. Opada od zachodu do wschodniej części analizowanego obszaru (w kierunku doliny Kopli).
- 12) Obszar Objęty opracowaniem teren położony jest poza granicami obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.
- 13) Na badanym obszarze, ani w jego pobliżu nie występują pomniki przyrody - najbliższy w odległości ok. 1,24 km.
- 14) Inwentaryzacja zieleni dla przedmiotowego terenu wykazała, iż występująca szata roślinna nie wyróżnia się występowaniem rzadkich, wiekowych czy zagrożonych gatunków drzew i krzewów.
- 15) Rejon opracowania leży w obrębie monokliny wolsztyńsko-jarocińskiej. Na terenie objętym planem zalegają gliny zwałowe, które przykryte są warstwą piasków, żwirów i głazów lodowcowych.
- 16) Pod względem badań jakości gleb obszar opracowania w ostatnich latach nie był badany. Na terenie powiatu poznańskiego zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy - w miejscowości Robakowo(gm. Kórnik), w znacznym oddaleniu od obszaru opracowania.
- 17) Cały obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w zasięgu występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Teren opracowania położony jest w zasięgu GZWP nr 143 „Subzbiornik Inowrocław-Gniezno”. Część obszaru objętego planem położona jest także na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”.
- 18) Głębokość zalegania wód podziemnych na całym obszarze wynosi poniżej 1-2 m p.p.t.
- 19) Obszar opracowania leży w obszarze JCWPd nr 62 według podziału na 161 części oraz nr 60 według podziału na 172 części. Część ta została zakwalifikowana do jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu. Ostatnie badanie wód podziemnych prowadzone były w ramach Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 (wg badań PIG). Najbliżej opracowania, znajdował się punkt pomiarowy Gruszczyny (gm. Swarzędz) o nr 2564. Ocena jakości wód została przeprowadzona w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. We wskazanym punkcie w ramach monitoringu diagnostycznego stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie II klasy – stan dobry.

- 20) Teren opracowania położony jest poza zasięgiem obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN).
- 21) Teren opracowania leży w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty, w ekoregionie Równin Centralnych, w zlewni Głuszynki. Struktura użytkowania zlewni w obszarze planu jest niekorzystna dla stanu czystości wód i warunków retencyjnych.
- 22) Rejon opracowania leży w JCWP (jednolita część wód powierzchniowych) „Kopel do Głuszynki” – kod europejski PLRW600016185747. Wskazane JCW reprezentuje typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty) i reprezentuje kategorię wód naturalnych. JCW oceniono jako zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.
- 23) Ostatni monitoring stanu rzeki został przeprowadzony w 2015 r. Punkt pomiarowo-kontrolny dla Kopli jest zlokalizowany w Szczytnikach - kod ppk PL02S0501_0785. We wskazanym punkcie oceniono potencjał ekologiczny jako umiarkowany. Jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II. Wody JCWP zakwalifikowano do klasy II elementów biologicznych, a fizykochemicznych do klasy II. Stan chemiczny wód JCWP oceniono jako zły. Poziom ufności każdej z powyższych ocen oznaczono jako średnio niski.
- 24) Zgodnie z wstępną oceną ryzyka powodziowego (WORP) obszar objęty opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie jest zaliczony do obszarów zagrożonych powodzią.
- 25) W roku 2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przygotował roczną ocenę jakości powietrza dotyczącą 2016 r. Rejon opracowania wchodzi w skład strefy wielkopolskiej. Względem poprzednich lat nastąpiła poprawa jakości powietrza w zakresie poziomu ozonu gdzie klasa zmieniła się z C (w 2012 roku) na A, zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. Poziomy pozostałych substancji nie zmieniły klasy. Nadal w strefie wielkopolskiej największym problemem jest poziom Benzo(a)piren B(a)P i pyły PM10 oraz PM2,5.
- 26) Na omawianym terenie emitarami zanieczyszczeń powietrza są w przewadze opalane węglem kotłownie gospodarstw domowych, budynków usługowych oraz emisja gazów i pyłów z terenów komunikacyjnych. Na zanieczyszczenie powietrza może mieć wpływ bliskość miasta Poznania, szczególnie biorąc pod uwagę przeważający kierunek wiatrów (zachodnie) i położenie obszaru na wschód od Poznania.
- 27) Według podziału na regiony klimatyczne Polski W. Okołowicza obszar opracowania leży w regionie śląsko-wielkopolskim, w którym klimat kształtowany jest przez wpływy oceaniczne słabe.
- 28) W obszarze opracowania wyznaczono lokalizację następujących rodzajów terenów objętych ochroną akustyczną:
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN),

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej (MN/U),
 - teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku plan symbolem (ZP).
- 29) Obszar objęty opracowaniem położony jest poza granicami nieobowiązującego obszaru ograniczonego użytkowania wyznaczonego dla lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny.
- 30) Wzdłuż południowej granicy obszaru opracowania przebiega droga krajowa nr 92. Zgodnie z krajowym badaniem natężenia ruchu z 2015 r. na odcinku Poznań – Swarzędz wykazano 38 561 pojazdów, natomiast na odcinku Swarzędz – Kostrzyn 26375 pojazdy. Taka ilość może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach przyległych, leżących bezpośrednio wzdłuż tych odcinków. Badany obszar położony jest w oddaleniu od autostrad oraz innych dróg krajowych i wojewódzkich, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu, a także w oddaleniu od linii kolejowych (najbliższa to linia kolejowa nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice w oddaleniu o ok. 200 m na południe od granic opracowania).
- 31) Dla województwa wielkopolskiego pomiary hałasu prowadzi Wielkopolski Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, jednak w ostatnich latach nie było punktu pomiarowego zlokalizowanego na drogach w pobliżu opracowania.
- 32) Rok 2016 był trzecim rokiem trzeciego cyklu badań pól elektroenergetycznych w środowisku prowadzonych 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 Swarzędz nie były zlokalizowane żadne punkty pomiarowe. W pobliżu terenu opracowania występuje 1 stacja bazowa telefonii komórkowej.
- 33) W gminie Swarzędz funkcjonuje system usuwania odpadów oparty o regularną usługę zbierania odpadów przy użyciu znormalizowanego sprzętu. Gmina jest członkiem Związku Międzygminnego Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej. Zadaniem Związku jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do utrzymania porządku i czystości na terenach gmin tworzących Związek w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi.
- 34) 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.
- 35) W granicach opracowania ani w jego otoczeniu nie stwierdzono występowania gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183). Nie stwierdzono również występowania gatunków i siedlisk z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk

przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L. 206 z 22.07.1992, str.7), ani gatunków zagrożonych wyginięciem zamieszczonych na czerwonej liście.

- 36) 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, pośredni lub wtórny, skumulowany, krótkoterminowy i chwilowy, średnioterminowy, długoterminowy i stały.
- 37) Środowisko przyrodnicze na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest narażone na degradację w wyniku działania różnego rodzaju czynników o charakterze lokalnym oraz ogólnym. Z punktu widzenia realizacji planu, na danym obszarze występują zagrożenia środowiska w zakresie, wytwarzania odpadów i ścieków, zabudowania części obszaru, potencjalnie występujących emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu. W projekcie planu uwzględniono wyżej wymienione istniejące problemy ochrony środowiska na danym obszarze i zaproponowano ich rozwiązanie.
- 38) Obszar objęty opracowaniem nie jest położony w granicach zasięgu udokumentowanego złoża surowców naturalnych. W granicach opracowania planu nie występują tereny lub obiekty podlegające ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym tereny górnicze.
- 39) Ustalenia planu wpłyną pozytywnie na kształtowanie dóbr materialnych. Uregulowana zostanie właściwa obsługa komunikacyjna terenu i dojazdów do terenów zabudowy.
- 40) Na terenie objętym opracowaniem nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej.
- 41) Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się zewidencjonowane stanowiska archeologiczne.
- 42) Realizacja planu nie narusza zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i archeologicznego i dobrze zabezpiecza zewidencjonowane zabytki oraz dobra kultury współczesnej.
- 43) Brak realizacji niniejszego dokumentu nie wpłynie na zmianę stanu środowiska na przedmiotowym obszarze.
- 44) W planie miejscowym zastosowano ustalenia przeciwdziałające, ograniczające i zapobiegające negatywnym oddziaływaniom na środowisko na analizowanym obszarze w zakresie ochrony bioróżnorodności oraz ochrony zwierząt i roślin, ochrony zdrowia ludzi, ochrony wód, ochrony powietrza, klimatu oraz środowiska akustycznego, ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu. Zapisy planu nie wymagają wprowadzenia rozwiązań stanowiących kompensatę przyrodniczą dla ustaleń projektu planu.
- 45) W przypadku niniejszego planu nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.
- 46) Dla niniejszego planu nie przewiduje się konieczności proponowania i badania rozwiązań alternatywnych.

- 47) Skutki realizacji postanowień planu mogą podlegać pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na środowisko różnych czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- 48) Rozpatrując inwestycje, które będą mogły zostać zrealizowane na podstawie ustaleń niniejszego planu lub potencjalne zmiany stanu środowiska wynikające z realizacji ustaleń planu nie precyzuje się komponentów środowiska które powinny być objęte monitoringiem na analizowanym terenie.
- 49) W związku z tym, że na niektórych terenach określono dopuszczalne poziomy hałas w środowisku i ze względu na przylegające do granic opracowania potencjalnie istotne źródło hałasu (fragment drogi krajowej nr 92), należy rozważyć monitorowanie poziomu hałasu występującego na terenie opracowania.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, iż spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 t.j. z późn. zm.) i jestem autorem Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa – część A (pow. ca 40,1 ha).

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Łucja Mura", written over a horizontal dotted line.