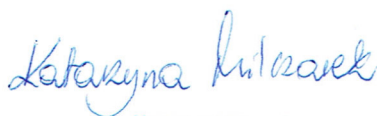


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
obrębu Wierzonka - część 4d

opracowanie:

mgr inż. Katarzyna Milczarek



Katarzyna Milczarek
mgr inż. gospodarki przestrzennej
nr dyplomu 126165 z dn. 30.06.2014r.
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Poznań, 24 sierpnia 2022 r. / aktualizacja listopad 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne.....	3
1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne	3
1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały	4
2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska	6
2.1. Położenie i użytkowanie terenu.....	6
2.2. Rzeźba terenu	6
2.3. Budowa geologiczna, surowce mineralne	7
2.4. Warunki wodne	8
2.5. Gleby	10
2.6. Formy ochrony przyrody.....	10
2.7. Flora i fauna	10
2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki.....	11
2.9. Klimat lokalny.....	11
2.10. Jakość powietrza.....	11
2.11. Klimat akustyczny.....	13
3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	15
3.1. Cel opracowania projektu planu.....	15
3.2. Ustalenia projektu planu.....	15
3.3. Powiązania z innymi dokumentami.....	16
3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	17
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu	18
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu	18
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko.....	23
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	23
6.2. Oddziaływanie na krajobraz.....	23
6.3. Oddziaływanie na powietrze	24
6.4. Oddziaływanie na klimat.....	25
6.5. Oddziaływanie na wody	26
6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne	28
6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną	28
6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	29
6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny.....	29
6.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru oraz inne formy ochrony przyrody	31
6.11. Oddziaływanie na całokształt środowiska przyrodniczego	32
7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	33
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	33
9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	33
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku	34
11. Streszczenie	34

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Wierzonka - część 4d, zwanego w dalszej części opracowania „projektem planu”.

Projekt planu sporządzany jest na podstawie Uchwały Nr II/20/2018 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 27 listopada 2018 r.

Głównym celem prognozy, jest określenie skutków działań związanych ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu i ich wpływ na całokształt środowiska, jego poszczególne komponenty oraz na warunki życia i zdrowie ludzi.

Prognoza skutków oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest elementem systemu planowania przestrzennego, wprowadzonym ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, z nowelizacją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.).

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu miejscowego wskazuje również art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.).

Aktualnie obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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 2023 r. poz. 1094 ze zm.). Zgodnie z art. 51 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy organ opracowujący projekt dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Przepisy tej ustawy są wdrożeniem do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym i unijnym w Dyrektywach Wspólnot Europejskich, w tym:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. L 26 z dnia 28 stycznia 2012 r.),
- Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z dnia 22 lipca 1992 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej Dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z dnia 14 lutego 2003 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywę Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. Urz. UE L 334/17 z dnia 17 grudnia 2010 r.).

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument niezbędny do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jakiej wymaga projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Według art. 48 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej

oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

Prognoza staje się dokumentem z chwilą jej wyłożenia do publicznego wglądu na okres co najmniej 21 dni łącznie z projektem planu, po uprzednim ogłoszeniu w miejscowej prasie. Przy wyłożeniu, projekt planu i prognoza są przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć bezpośredni wpływ na decyzje Rady Miejskiej w sprawie uchwalenia planu.

1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, część tekstowa uchwały oraz rysunek planu, stanowiący obowiązujący załącznik graficzny uchwały.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko winna rozpatrywać zagadnienia w dostosowaniu do stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu, w tym wypadku do projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego, zawierając:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Ponadto prognoza winna określać, analizować i oceniać:

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

Prognoza winna przedstawiać również:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań

alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r., informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Stosownie do wymogu art. 53 wyżej wymienionej ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy tj. regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym.

W prognozie wykorzystano wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów szczególnych.

Prognozę opracowano w oparciu o pakiet informacji zawartych w materiałach:

- 1) materiały kartograficzne:
 - mapa zasadnicza 1:1 000,
 - mapa topograficzna 1:10 000,
 - mapa hydrograficzna 1:50 000;
- 2) dokumenty i inne materiały:
 - uchwała Nr II/20/2018 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 27 listopada 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Wierzonka,
 - projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz,
 - Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla terenu gminy Swarzędz, sporządzone w oparciu o opracowanie z 2006 r., ITP Sp. z o.o.,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik, 2013 r.,
 - Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa,
 - Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
 - wnioski złożone do planu;
- 3) strony internetowe:
 - <http://gios.gov.pl>,
 - <http://www.psh.gov.pl>,
 - <http://geologia.pgi.gov.pl/>,
 - <http://mapy.geoportal.gov.pl>,
 - <https://www.google.pl/maps>,
 - <http://swarzedz.e-mapa.net/>.

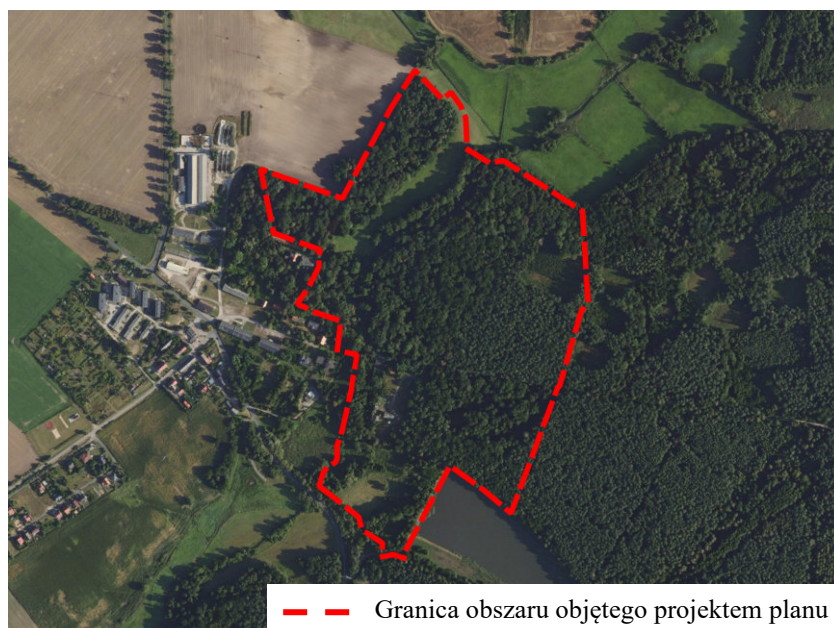
Powyższe materiały oraz informacje przekazane przez Urząd Miejski pozwoliły rozpoznać stan środowiska, jego użytkowanie, podatność na degradację oraz możliwości podniesienia jego kondycji. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanej wiedzy o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Oceniono potencjalne zagrożenie środowiska oraz wpływ skutków realizacji ustaleń planu na jego funkcjonowanie. Zwrócono uwagę na ewentualne niepożądane konsekwencje, proponując sposoby ich zminimalizowania. Prognozę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono za pomocą techniki listy identyfikacyjnej, w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w dostosowaniu do stopnia szczegółowości ustaleń projektu planu.

2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

2.1. Położenie i użytkowanie terenu

Obszar opracowania projektu planu położony jest w miejscowości Wierzonka, w rejonie ulic: Gajowej i Gminnej. Powierzchnia przedmiotowego terenu wynosi ok. 31,6 ha. Analizowany obszar w większości stanowi tereny lasu. W zachodniej części opracowania znajduje się park otaczający zespół dworsko-folwarczny, znajdujący się poza granicą terenu objętego projektem planu. Przy ulicy Gajowej, w południowej części obszaru, występują zabudowania dawnego leśnictwa Wierzonka. Przez przedmiotowy teren przepływa rzeka Główna. Jej dolina w granicach opracowania ma przebieg południkowy (Ryc. 1.). Sąsiedztwo omawianego obszaru stanowią tereny użytkowane rolniczo, tereny lasu, kompleks stawów rybnych, zespół zabudowań folwarcznych oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ryc. 1. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle ortofotomapy

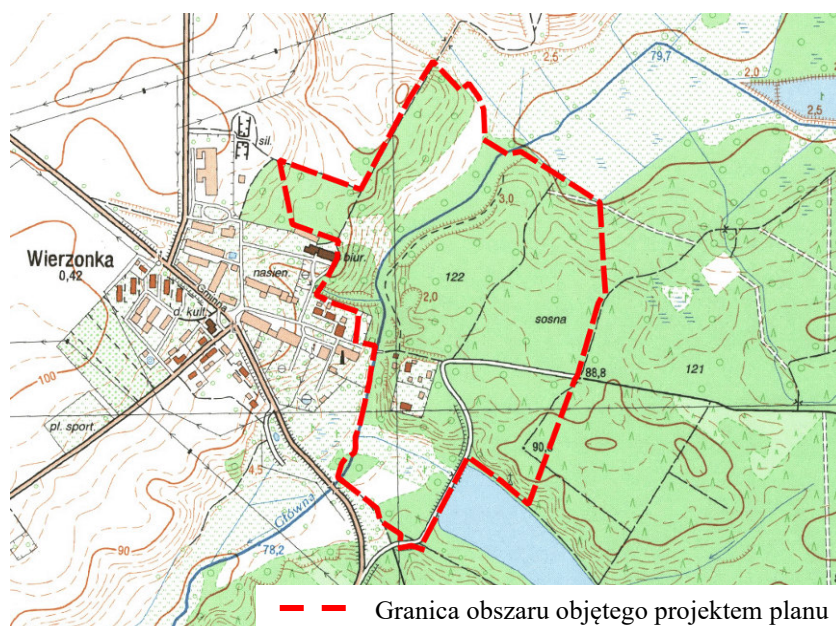


Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

2.2. Rzeźba terenu

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego (2002) przedmiotowy obszar położony jest w granicach regionu Wysoczyzny młodoglacjalne (przeważnie z jeziorami), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5), w mezoregionie Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54). Rzeźba terenu przedmiotowego obszaru jest zróżnicowana. Zachodnią część analizowanego terenu stanowi dolina rzeki Główniej, o przebiegu południkowym. W dolinie cieku wodnego rzędne terenu wynoszą ok. 80,0 m n.p.m. Zbocza doliny po stronie północno-zachodniej wyniesione są do ok. 89,0 m n.p.m., natomiast po stronie wschodniej do ok. 91,0 m n.p.m. Rzeźba terenu wschodniego fragmentu opracowania jest mniej zróżnicowana, jedynie w rejonie stawu rybnego, sąsiadującego z analizowanym terenem, występuje skarpa o wysokości ok. 10 m (Ryc. 2.). Omawiane grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami.

Ryc. 2. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle mapy topograficznej



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

2.3. Budowa geologiczna, surowce mineralne

Pod względem geologicznym teren gminy Swarzędz znajduje się w obrębie jednostki geotektonicznej Niecka Mogileńska. Powierzchnia utworów mezozoicznych zbudowana jest z górnokredowych margli i wapieni marglistych. Na osadach mezozoicznych zalegają utwory trzeciorzędowe miocenu i pliocenu przykryte przez osady czwartorzędowe o miąższości od kilku do około 80 metrów. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez gliny zwałowe zlodowaceń: krakowskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego oraz osady fluwioglacjalne i interglacjalne ułożone przeważnie w następującej sekwencji: nieciągłe piaski żwiry serii podmorenowej przykryte kilkudziesięciometrową warstwą glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego. Na nich zalega seria utworów wodnolodowcowych, przykryta z kolei gliną zwałową zlodowacenia bałtyckiego. Na glinach zlodowacenia bałtyckiego zalegają utwory sandrów, kemów, ilów warwowych, a w dolinach rzecznych piaski, pyły piaszczyste, muły, torfy i mady.

Według informacji zawartych na Mapie geologicznej Polski w podłożu obszaru opracowania występują piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego na przedmiotowym obszarze nie występują złoża surowców mineralnych.¹

Omawiany teren położony jest częściowo w zasięgu występowania najkorzystniejszych struktur wodonośnych - udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 Wielkopolska Dolina Kopalna. W rejonie GZWP nr 144 gospodarczo są wykorzystywane wody słodkie występujące w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu i neogenu-paleogenu, piaskowcowo-węglanowych utworach kredy i jury do głębokości 200 m, sporadycznie do ok. 300 m. Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono. Zasoby dyspozycyjne wynoszą dla całego zbiornika 394 298,4 m³/d, co stanowi 62% zasobów odnawialnych. W części obszaru czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzieleni terenów ochronnych na obszarze GZWP nr 144 o powierzchni 4 122,4 km² wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km².

¹ <http://bazagis.pgi.gov.pl>

2.4. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Przez teren objęty projektem planu przepływa rzeka Główna, stanowiąca prawy dopływ Warty. Ciek charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania, z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Zgodnie z informacjami zawartymi na Mapie Hydrograficznej Polski północno-zachodnia część przedmiotowego obszaru jest zdrenowana.

W sąsiedztwie obszaru opracowania występują zbiorniki wodne – stawy hodowlane.

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego, zawierającej zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne m.in. granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ (tj. średnio raz na 100 lat) oraz $p=10\%$ (tj. raz na 10 lat) ustalono, że teren objęty opracowaniem znajduje się częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$), jak również częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$). Ponadto przedmiotowy teren znajduje się częściowo w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$). Analizowany teren znajduje się poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Monitoring stanu wód, prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej. Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, 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.

Teren opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Główna od zlewni zbiornika Kowalskiego do ujścia (RW600001859299), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzone w 2018 r. i 2019 r., w punkcie pomiarowo-kontrolnym Główna - Janikowo, ul. Podgórna, znajdującym się najbliżej obszaru objętego opracowaniem, w granicach JCWP Główna od zlewni zbiornika Kowalskiego do ujścia, wykazały następujące wyniki:

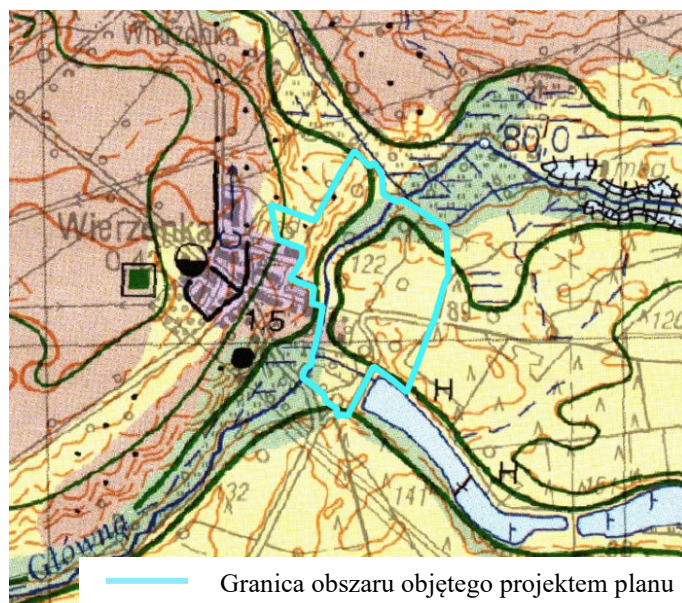
- klasa elementów biologicznych: brak klasyfikacji,
- klasa elementów fizykochemicznych: brak klasyfikacji,
- klasa elementów hydromorfologicznych: >1 (2018 r.),
- klasa elementów chemicznych: poniżej dobrego (2019 r.),
- klasa potencjału ekologicznego: brak możliwości klasyfikacji,
- stan wód: zły (2019 r.).

Wody podziemne

Głębokość występowania wód podziemnych w granicach opracowania uzależniona jest od stanu wód powierzchniowych. Według Mapy Hydrograficznej Polski na analizowanym terenie należy spodziewać się zalegania I poziomu wód gruntowych na głębokości ok. 1,0 m p.p.t. (Ryc. 3.).

W podłożu większości obszaru opracowania projektu planu występują gliny i pyły o słabej przepuszczalności. Jedynie w południowo-zachodniej części obszaru występują piaski i skały lite silnie uszczelnione o średniej przepuszczalności. Przepuszczalność gruntów, która określa warunki obiegu wody, związana jest z rozmieszczeniem utworów skalnych na tle rzeźby terenu. Najważniejszą rolę odgrywają cechy litologiczne skał i gruntów, które informują o zdolności do przewodzenia wody. Przepuszczalność pionowa wskazuje na możliwości zasilania wód podziemnych. Szczególną rolę odgrywa przepuszczalność utworów powierzchniowych, tj. gruntów zalegających pod warstwą poziomu próchniczego, zwykle znajdującego się na głębokości do 1 m poniżej powierzchni terenu. W niniejszym przypadku występowanie w podłożu przedmiotowego terenu gruntów o słabej i średniej przepuszczalności wskazuje na utrudnioną możliwość infiltracji wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych.

Ryc. 3. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle Mapy Hydrograficznej Polski



Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów	Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów
1	łatwa	rumosze i żwiry	4	zmienna	grunty organiczne
2	średnia	piaski i skały lite silnie uszczelnione	5	zróżnicowana	grunty antropogeniczne
3	słaba	gliny i pyły	6	bardzo słaba	skały lite słabo uszczelnione i ropy

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Na przedmiotowym terenie nie występują ujęcia wód podziemnych o zasobach do 50 m³/h. Nie wyznaczono również stref ochrony ujęć wód ani stref ochrony sanitarnej cmentarzy.

Teren gminy Swarzędz, zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju, znajduje się w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego, w regionie wielkopolskim (XIII). Obszar objęty opracowaniem planu położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 60 (GW600060). Na terenie tym stwierdzono dwa poziomy wodonośne: trzeciorzędowy (poziom mioceński) oraz czwartorzędowy (poziom plejstoceniński).

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Pomiary przeprowadzone w 2020 r. w punkcie monitoringowym w miejscowości Gruszczyń w gminie Swarzędz, zlokalizowanym na obszarze JCWPd nr 60, najbliższym terenowi opracowania projektu planu, wykazały II klasę końcową.

Ocena stanu wód podziemnych wykonana została na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 r. poz. 2148). Zgodnie z ww. rozporządzeniem II klasa oznacza wody dobrej jakości, w których:

- wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo wpływ ten jest bardzo słaby.

Zgodnie z informacjami dostępnymi na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2019 r. zarówno stan chemiczny, jak i stan ilościowy wód podziemnych JCWPd nr 60 został określony jako dobry.

2.5. Gleby

Gmina Swarzędz, na tle powiatu poznańskiego, charakteryzuje się przeciętną jakością gleb. Dominują gleby klas IV - VI, kompleksu żytanego. Na obszarze wysoczyznowym znaczne powierzchnie zajmują gleby dobre i średnie, wytworzone na glinach zwałowych (gleby płowe właściwe). Na piaskach lekkich przewagę osiągają gleby rdzawe bielcowane (tereny sandrowe). Występowanie łąk związane jest z dnami dolin rzecznych, w których zostały wytworzone gleby mułowe, mułowo-glejowe, torfowe, murszowe i mady.²

W granicach opracowania planu występują grunty należące do V klasy bonitacyjnej.

2.6. Formy ochrony przyrody

Teren opracowania projektu planu położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. W granicach przedmiotowego obszaru, na terenie parku przy zespole dworsko-folwarcznym, występuje pomnik przyrody - grupa 2 drzew z gatunku buk zwyczajny o obwodach 350 i 370 cm, ustanowiony Decyzją Wojewody Poznańskiego w sprawie uznania za pomnik przyrody z dnia 30 grudnia 1978 r. (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej Nr 5 z dnia 10 czerwca 1979 r.).

2.7. Flora i fauna

Obszary znajdujące się po wschodniej stronie rzeki Głównej stanowią lasy, w których gatunkami dominującymi są: dąb szypułkowy, sosna zwyczajna, jesion wyniosły, klon pospolity. Miejscami występują buk pospolity, grab pospolity, robinia akacjowa, natomiast pojedynczo wiąz pospolity, świerk pospolity, dąb czerwony, klon jawor. Znaczny obszar stanowią drzewostany starsze, powyżej 50 lat. W podszycie występuje czeremcha późna, leszczyna pospolita, jarząb pospolity, kruszyna pospolita. W południowej części obszaru oraz w dolinie rzeki Głównej dominuje olsza czarna, jesion wyniosły, wierzba biała i bez czarna. Przedmiotowe lasy stanowią lasy ochronne. Typ siedliskowy to las mieszany świeży.³

W południowej części terenu, w rejonie stawów rybnych oraz w dolinie rzeki Głównej stwierdzono występowanie takich gatunków jak: turzycza błotna, trzcina pospolita, pałka szerokolistna, manna mielec, pokrzywa zwyczajna.

Park krajobrazowy otaczający zespół dworsko-folwarczny, usytuowany na zachodnim zboczu doliny rzeki Głównej posiada założenie w przeważającej części o charakterze leśnym. Park ten posiada szczególnie cenny starodrzew. Na jego terenie znajdują się pomnikowe drzewa gatunku buk zwyczajny. Ponadto występują m.in. dęby, platany, cisy.

Świat zwierząt gminy Swarzędz to fauna charakterystyczna dla terenów nizinnych, przede wszystkim gatunki leśne: jelenie, daniel, sarny i dziki. Z drapieżników występują między innymi: lisy, borsuki i kuny. Spośród innych ssaków najczęściej spotykane gatunki to: zając, królik, a także gatunki objęte ochroną częściową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380): jeź, ryjówka, kret.

Fauna występująca na terenie objętym opracowaniem to głównie ptactwo oraz zwierzęta związane z siedliskami polnymi i leśnymi: mysz polna, kret, jeź, ryjówka, lis, sarna. Spośród gadów występuje jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny, jaszczurka żyworodna oraz padalec. Wśród płazów występuje żaba jeziorkowa, śmieszka oraz wodna, ropucha szara, grzebiuszka ziemna, kumak nizinny, a także traszki (zwyczajna oraz grzebieniasta). Zadrzewienia i zakrzewienia sąsiadujące z terenami użytkowanymi rolniczo stanowią potencjalne miejsce bytowania wielu gatunków ptaków preferujących krajobrazy rolnicze, takich jak m.in.: trznadel, ortolan, gąsiorek, potrzęsacz, czy też korzystających z sąsiedztwa lasów i terenów otwartych jak: jastrząb zwyczajny. Sąsiadujące z obszarem opracowania stawy rybne stanowią miejsce żerowania dla czapli siwej, kormorana, żurawia, czy błotniaka stawowego.

² Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla terenu gminy Swarzędz

³ <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki

Na terenie objętym opracowaniem występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, będące terenowymi pozostałościami pradziejowego i historycznego osadnictwa, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania, zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 3a ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W granicach przedmiotowego obszaru znajdują się obiekty wpisane do rejestrów zabytków oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków:

- Cmentarz Ewangelicki,
- Cmentarz Rodowy - Von Treskow,
- Leśniczówka,
- Zespół dworsko-folwarczny - park, wpisany do rejestru zabytków nr 1779/A z dnia 10.08.1979 r.

2.9. Klimat lokalny

Klimat gminy Swarzędz, podobnie jak całego Niżu Polskiego, jest wynikiem ścierania się klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Według regionalizacji klimatyczno-rolniczej R. Gumińskiego, obszar opracowania planu należy do dzielnicy środkowej (VII), charakteryzującej się najmniejszym rocznym opadem, poniżej 550 mm oraz znaczną ilością wiatrów o przewadze zachodnich. Czas trwania okresu wegetacyjnego waha się od 210 do 220 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8°C. Charakterystycznymi cechami tego klimatu są: stosunkowo małe roczne amplitudy powietrza, wczesna wiosna, długie lato, łagodna i krótka zima z nietrwałą pokrywą śnieżną. Na omawianym obszarze przeważają wiatry z sektora zachodniego, co świadczy o wpływie mas oceanicznych na warunki pogodowe tego obszaru.

Warunki klimatu lokalnego są generalnie zbieżne z powyższym opisem klimatu gminy Swarzędz. Jednakże z uwagi na położenie przedmiotowego obszaru w sąsiedztwie terenów leśnych, dobową amplituda temperatur może być nieco mniejsza, a powietrze bardziej wilgotne. Wysoka szata roślinna wpływa pozytywnie na stan powietrza, gdyż oczyszcza je poprzez absorpcję zanieczyszczeń stałych i gazowych, reguluje gospodarkę tlenową, jonizuje powietrze, pozwala zachować odpowiednią wilgotność, a także wydziela bakteriobójcze substancje zwane fitoncydami.

2.10. Jakość powietrza

Monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu substancji w powietrzu prowadzony jest na przedmiotowym obszarze przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) gmina Swarzędz należy do strefy wielkopolskiej_2.

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

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines, tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

2. w klasyfikacji dodatkowej:

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

Dodatkową klasyfikację wprowadzono na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.

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.

W roku 2022 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021”. Na podstawie oceny poziomu poszczególnych substancji dokonano klasyfikacji stref, w których są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalne lub docelowe oraz poziomy celów długoterminowych. Każdej strefie, dla każdego zanieczyszczenia przypisano właściwy symbol klasy.

W efekcie oceny przeprowadzonej pod kątem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu strefę wielkopolską_2 zaliczono do klasy A (Ryc. 4.). W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego strefie przypisano klasę D2.

Ryc. 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
1	strefa wielkopolska_2	PL3004	A	A	A

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa wielkopolska_2 uzyskała klasę D2.

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu i niklu strefę wielkopolską_2 zaliczono do klasy A. Dokonując oceny stref dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla poziomu dopuszczalnego II fazy strefa wielkopolska_2 uzyskała klasę C1. W strefie wielkopolskiej_2 stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu – strefę zaliczono do klasy C. W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację zaliczając strefę wielkopolską_2:

- w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do klasy D2,
- w przypadku pyłu PM_{2,5} poziomu dopuszczalnego I fazy - do klasy A (Ryc. 5.).

Ryc. 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
1	aglomeracja poznańska	PL3001	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1
2	strefa wielkopolska_2	PL3004	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	C1 ²

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2.

²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I fazy, strefa wielkopolska_2 uzyskała klasę A.

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Interpretując wyniki klasyfikacji, w szczególności wskazujące na potrzebę opracowania programów ochrony powietrza, należy pamiętać, że wynik taki nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją. Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM₁₀ wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimnego (grzewczego).

W ocenie jakości powietrza za 2021 rok w województwie wielkopolskim, w klasyfikacji podstawowej wykonanej pod kątem ochrony zdrowia stwierdzono przekroczenie średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu

w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie wielkopolskiej_2. W odniesieniu do pozostałych klasyfikowanych substancji i parametrów strefie wielkopolskiej_2 przypisano klasę A. W klasyfikacji dla poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza II) strefie wielkopolskiej_2 przypisano klasę C1. Natomiast w odniesieniu do dodatkowego parametru - poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza I) - przypisano klasę A. W ocenie pod kątem dotrzymania dodatkowego kryterium dla ozonu - poziomu celu długoterminowego - strefie wielkopolskiej_2 uzyskała klasę D2.

Ocena wykonana pod kątem ochrony roślin w strefie wielkopolskiej_2 nie wykazała przekroczeń w zakresie poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu, w związku z powyższym strefie wielkopolskiej_2 przypisano klasę A. W klasyfikacji dodatkowej dla ozonu z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego, strefę wielkopolską_2 zaliczono do klasy D2.

Ocena roczna dla roku 2021 wykonana pod kątem ochrony zdrowia odniesiona do roku 2020 wykazała pogorszenie jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ – dla roku 2021 przypisano klasę C strefie wielkopolskiej_2, dla roku 2020 wszystkie strefy uzyskały klasę A. Podobnie jest w przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} – w ocenie dla roku 2020 klasę A1 przypisano dwóm strefom (aglomeracja poznańska i strefa miasto Kalisz), w ocenie dla roku 2021 jednej (aglomeracja poznańska). W przypadku benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, w ocenie dla roku 2021, podobnie jak w ocenach dla lat 2020 i 2019, ocenianym strefom przypisano klasę C. W ocenie wykonanej pod kątem ochrony roślin dla dwutlenku siarki i tlenków azotu utrzymano klasę A i klasę D2 dla ozonu.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954).

2.11. Klimat akustyczny

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone są:

- wskaźnikami L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby,
- wskaźnikami L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) oraz L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów regulują przepisy ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Ich wartości zaprezentowano poniżej (Tabela 1.).

Tabela 1. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB						Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	50	45	64	59	50	40	50	45
Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45	50	45	68	59	55	45	50	45
Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45	50	45	68	59	55	45	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Spełnienie powyższych wymogów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów. Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

Ze względu na powszechność występowania, zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska są hałasy komunikacyjne. Wpływ na klimat akustyczny omawianego terenu ma przede wszystkim ruch samochodowy, odbywający się drogą powiatową nr 2407P.

W 2021 roku na drogach powiatowych przeprowadzony został Generalny Pomiar Ruchu, w tym na drodze powiatowej nr 2407P na odcinku Mielno - Wierzonka. Wyniki prezentujące średni dobowy ruch na odcinkach ww. drogi, w sąsiedztwie której znajduje się obszar opracowania, przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 2.).

Tabela 2. Średni dobowy ruch na odcinkach drogi powiatowej nr 2407P w 2021 roku

Nr drogi	Nazwa odcinka	Ilość pojazdów ogółem
2407P	gr. gm. Czerwonak – m. Wierzonka	6 341
	m. Wierzonka – m. Kobylnica (DW 194)	6 405

Źródło: <https://zdp.poznan.pl/>

Natężenie hałasu generowanego przez samochody poruszające się przedmiotową drogą cechuje się zmiennością w ciągu doby - większe w porze dziennej oraz znacząco mniejsze w porze nocnej. Analizowane odcinki drogi powiatowej nr 2407P nie należą do najbardziej obciążonych ruchem odcinków dróg powiatowych na terenie powiatu poznańskiego. Na przedmiotowej drodze odbywa się głównie ruch lokalny, w którym udział pojazdów ciężarowych jest niewielki. Biorąc pod uwagę wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych dla dróg o podobnym natężeniu ruchu, ocenia się, że na terenach sąsiadujących z przedmiotową drogą nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

3.1. Cel opracowania projektu planu

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zadaniem miejscowego planu jest ustalenie przeznaczenia terenów, sposób ich zagospodarowania i zabudowy, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz dostosowaniem struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przyrodniczych i przestrzennych tego terenu oraz otoczenia.

Zasadność opracowania projektu planu wynika z konieczności ustalenia prawidłowych zasad zagospodarowania obszarów objętych opracowaniem, zgodnie z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych w obszarze planu oraz w jego okolicach.

3.2. Ustalenia projektu planu

Przedmiotem ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu są:

- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN);
- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej (MN/U);
- teren zieleni (Z);
- teren zieleni urządzonej (ZP);
- tereny lasów (ZL);
- teren wód powierzchniowych (WS);
- tereny dróg wewnętrznych (KDW).

Do projektu planu wprowadzono następujące ustalenia istotne z punktu widzenia ochrony środowiska - ustala się:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego,
- zakaz wprowadzania zmian w naturalnym ukształtowaniu terenu przekraczających wysokość 1 m, przy czym zakaz ten nie dotyczy zmian wynikających z budowy, basenów, oczek wodnych i skalniaków ogrodowych,
- zakaz zanieczyszczania środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizacji stosunków wodnych;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów działki budowlanej;
- ochronę zieleni, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz wprowadzenie nowych nasadzeń, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- w zakresie ochrony akustycznej ustala się nakaz dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie przed hałasem w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi:
 - ~ dla terenu oznaczonego na rysunku symbolem MN dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami odrębnymi;

- ~ dla terenu oznaczonego na rysunku symbolem MN/U dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku lokalizacji usług:
 - a) oświaty jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - b) sportu, turystyki, rekreacji i wypoczynku jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
 - c) opieki społecznej i szpitali jak dla terenów przeznaczonych opieki społecznej i szpitali poza miastem;
- ~ dla terenu oznaczonego na rysunku symbolem ZP dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla części obszaru zgodnie z rysunkiem planu, ze względu na położenie w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Wielkopolska Dolina Kopalna”, ochronę zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat oraz na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat, zgodnie z rysunkiem planu, zakazy w użytkowaniu tych terenów, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakaz ochrony pomników przyrody oznaczonych na rysunku planu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej, przy czym do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych;
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na własny nieutwardzony teren, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, z dopuszczeniem odprowadzania do sieci kanalizacji deszczowej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- pobór wody do celów bytowo-gospodarczych z sieci wodociągowej;
- zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z gazu, energii elektrycznej albo z odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem wymagań uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zgodnie z warunkami technicznymi i przepisami odrębnymi;
- dopuszczenie wprowadzania odnawialnych źródeł energii, wytwarzających energię w celu jej zużycia na własne potrzeby, o mocy nieprzekraczającej 100 kW, z wyłączeniem możliwości rozmieszczenia i wykorzystania urządzeń wytwarzających energię z energii wiatru, zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych;
- zaopatrzenie w energię elektryczną - siecią średniego lub niskiego napięcia, odpowiednio do potrzeb lub z mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, pod warunkiem że są one zgodne z przepisami odrębnymi.

3.3. Powiązania z innymi dokumentami

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu w zakresie tekstowym i graficznym muszą być powiązane z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, który to dokument określa politykę przestrzenną gminy, w tym zasady zagospodarowania przestrzennego jej poszczególnych części. Miejscowy plan zostaje uchwalony po wcześniejszym stwierdzeniu jego zgodności ze Studium przez Radę Miejską.

W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Swarzędz, zatwierdzonym Uchwałą Nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 marca 2011 r., ze zmianą, obszar objęty opracowaniem projektu planu przeznaczony jest pod tereny zabudowy mieszkaniowej, oznaczone symbolami „I.90.M”, tereny zieleni urządzonej, oznaczone symbolem „ZP”, tereny zieleni naturalnej, oznaczone symbolem „Z” oraz lasy, oznaczone symbolem „ZL”.

Mając na uwadze powyższe, przeznaczenie obszaru projektu planu pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, tereny lasów, teren wód powierzchniowych oraz tereny dróg wewnętrznych, będzie zgodne z polityką przestrzenną Gminy wyrażoną w Studium.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Zapisy projektu planu wykazują powiązanie z postanowieniami Uchwały Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 4021), w której zawarto kierunki polityki przestrzennej na szczeblu województwa. W projekcie planu uwzględniono obiekty i obszary o znaczeniu ponadlokalnym, występujące na przedmiotowym terenie, tj. obszary szczególnego zagrożenia powodzią ($p=1\%$ i $p=10\%$) oraz Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 144 „Wielkopolska Dolina Kopalna”, poprzez ustalenie, że względu na położenie części obszaru opracowania w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Wielkopolska Dolina Kopalna”, ochrony zgodnie z zapisami planu i przepisami odrębnymi, jak również ustalenie dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat oraz obszarów na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat, zgodnie z rysunkiem planu, zakazów w użytkowaniu tych terenów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

Dla przedmiotowego terenu nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższym przewiduje się, że brak przeprowadzenia procedury sporządzenia planu miejscowego uniemożliwiłby właściwe ukształtowanie funkcjonalno-przestrzenne przedmiotowego terenu. W przypadku braku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, realizacja inwestycji budowlanych może być prowadzona na podstawie indywidualnych decyzji administracyjnych, wydawanych zgodnie z art. 61 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, na podstawie zasady tzw. „dobrego sąsiedztwa”. Co więcej decyzje o warunkach zabudowy nie muszą respektować polityki przestrzennej gminy ustalonej w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Bez obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje zagrożenie wprowadzania w chaotyczny sposób nowych inwestycji generujących dla omawianego obszaru oraz jego otoczenia zbyt dużo emisji zanieczyszczeń powietrza i wód oraz hałasu, przy jednoczesnym braku rozwiązań pozwalających na ograniczanie negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko, tj. stosowania niskoemisyjnych nośników energii, utrzymania standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu czy ochrony wód.

Rozwój zainwestowania w oparciu o decyzje administracyjne bez odpowiednich rozwiązań w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza i wód oraz hałasem, może spowodować stopniowe pogorszenie stanu środowiska lub zwiększenie ryzyka wystąpienia takiego pogorszenia. Zbyt intensywne zainwestowanie terenów może wiązać się z uszczelnieniem dużych powierzchni terenów, co wpłynie na znaczne zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów i pogorszenie warunków retencyjnych terenów. Brak docelowych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej spowodować może zagrożenie zanieczyszczenia wód, na skutek nieszczelności zbiorników bezodpływowych, co może również wpłynąć na pogorszenie jakości gleb. Realizacja nowej zabudowy przy braku kompleksowych rozwiązań może również wpłynąć na pogorszenie walorów krajobrazowych przedmiotowego terenu.

Prowadzenie procesów inwestycyjnych jest korzystniejsze dla przestrzeni i środowiska w przypadku, gdy dla danego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który określa szereg istotnych zagadnień dotyczących kształtowania ładu przestrzennego oraz zasad ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Zapisy planu dotyczące intensywności, parametrów i form zabudowy przeciwdziałać będą zbyt intensywnemu zagospodarowaniu, natomiast zapisy określające zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego będą uniemożliwiały lokalizację

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych.

Do głównych problemów z zakresu ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu należy:

- osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar,
- zarządzanie ryzykiem powodziowym na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- ochrona obiektów zabytkowych znajdujących się na przedmiotowym obszarze.

Na przedmiotowym terenie nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu

Do dokumentów rangi międzynarodowej ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego należą ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczeniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla osiągnięcia celu w Konwencji określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko, rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu,
- Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego sporządzona w La Valetta dnia 16 stycznia 1992 r., zwana Konwencją Maltańską, której celem jest ochrona dziedzictwa archeologicznego jako źródła zbiorowej pamięci europejskiej i jako instrumentu dla badań historycznych i naukowych.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem

z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Do dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można:

- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Projekt planu respektuje zasady ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów określających zasady ochrony środowiska i przyrody.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Genewskiej i Dyrektywie UE z dnia 21 maja 2008 r. celu ochrony człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza, w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z gazu, energii elektrycznej albo z odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem wymagań uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zgodnie z warunkami technicznymi i przepisami odrębnymi.

W myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98), której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej, krajobraz jest ważnym elementem życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem. Ustalenia Konwencji wskazują na konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W celu realizacji zapisów Konwencji podejmuje się działania zmierzające m.in. do: prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, ustanowienia procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem oraz uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Respektując zapisy Konwencji Krajobrazowej w projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu. W projekcie planu wskazuje się tereny wyłączone z możliwości lokalizacji budynków – teren zieleni, teren zieleni urządzonej, tereny lasów

i tereny wód powierzchniowych śródlądowych, jak również ustala się lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu. Ponadto w celu ograniczenia możliwości realizacji urządzeń i obiektów wpływających ujemnie na krajobraz zakazuje się lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych, z wyjątkiem urządzeń zaplecza budów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu budowy, ogrodzeń z betonowych elementów prefabrykowanych, nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej, a także elektrowni wiatrowych.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Maltańskiej celu ochrony dziedzictwa archeologicznego w projekcie planu ustala się ochronę zabytków archeologicznych poprzez wyznaczenie archeologicznych stref ochrony konserwatorskiej, w których przedmiotem ochrony są zewidencjonowane stanowiska archeologiczne. W granicach ww. stref badania archeologiczne podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu prowadzić należy zgodnie z przepisami odrębnymi.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych i lokalnych dokumentów i na ich podstawie są realizowane. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są takie opracowania jak: Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jak również Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów SOR. W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska. Stanowią wiązki działań i projektów strategicznych przyczyniających się do realizacji celów szczegółowych PEP2030:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
 - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
 - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
 - Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
 - Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
 - Wspieranie wdrażania eko innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
 - Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

W odniesieniu do wyżej wymienionych celów PEP2030 stwierdza się, co następuje:

- funkcje przyrodnicze oraz retencyjne wobec wód opadowych i roztopowych będzie pełnić teren zieleni, teren zieleni urządzonej, tereny lasów i tereny wód powierzchniowych śródlądowych oraz nieutwardzone fragmenty terenów MN i MN/U, w ramach którego ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej;
- w zakresie zasad ochrony i kształtowania krajobrazu ustala się lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, a także zakazuje się lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych, z wyjątkiem urządzeń zaplecza budów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu budowy, ogrodzeń z betonowych elementów prefabrykowanych, lokalizacji nowych nadziemnych sieci infrastruktury technicznej oraz elektrowni wiatrowych;
- w celu osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu i potencjału wód w projekcie planu ustala się zachowanie istniejących wód powierzchniowych oraz pobór wody do celów bytowo-gospodarczych z sieci wodociągowej;
- w celu zmniejszenia obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z gazu, energii elektrycznej albo z odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem wymagań uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zgodnie z warunkami technicznymi i przepisami odrębnymi;
- na obszarze objętym opracowaniem nie występują złoża surowców mineralnych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Istotnym dokumentem na poziomie krajowym, dotyczącym ochrony wód jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), w którym zapisano cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd).

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek) lub 2010-2013 (w przypadku jezior).

Teren opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach silnie zmienionej JCWP Główna od zlewni zbiornika Kowalskiego do ujścia (RW600001859299), o złym stanie. Celem środowiskowym w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego - dobry stan chemiczny. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

Osiągnięcie celów środowiskowych, zapisanych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla JCWP Główna od zlewni zbiornika Kowalskiego do ujścia jest zagrożone. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. 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).

Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji, gdy JCWPd 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 o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWPd 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.

Obszar opracowania planu zlokalizowany jest w granicach JCWPd nr 60 (GW600060). Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, celem środowiskowym dla tej części wód podziemnych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, natomiast celem środowiskowym w zakresie stanu ilościowego jest dobry stan ilościowy. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd nr 60 nie jest zagrożone.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu większość obszaru objętego opracowaniem pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu, jako tereny lasów oraz wód powierzchniowych śródlądowych, co wpłynie pozytywnie na stan ilościowy i jakościowy wód. Ponadto na terenach przeznaczonych pod zabudowę ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce budowlanej, co pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego i zasilanie wód podziemnych. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że wprowadzone w projekcie planu ustalenia nie przyczynią się do pogorszenia jakości wód na omawianym terenie i nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Projekt planu uwzględnia działania naprawcze zawarte w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r., poz. 5954). Do działań naprawczych zawartych w „Programie” należą:

- Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.
- Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.
- Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.
- Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
- Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich.
- Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
- Edukacja ekologiczna.
- Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Odnosząc się do ww. działań naprawczych, w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z gazu, energii elektrycznej albo z odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem wymagań uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia, na obszarze

województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zgodnie z warunkami technicznymi i przepisami odrębnymi.

6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Biorąc pod uwagę charakter ustaleń projektu planu nie prognozuje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na powierzchnię ziemi. Na terenach MN i MN/U przewiduje się wyłącznie zachowanie istniejącej zabudowy, z możliwością jej przebudowy. Ponadto ustala się zakaz wprowadzania zmian w naturalnym ukształtowaniu terenu przekraczających wysokość 1 m, przy czym zakaz ten nie dotyczy zmian wynikających z budowy, basenów, oczek wodnych i skalniaków ogrodowych. W projekcie planu zakazuje się lokalizacji kondygnacji podziemnych, dzięki czemu nie wystąpią znaczące przekształcenia w budowie geologicznej wierzchnich warstw gruntu.

Prognozuje się, że zmiany w strukturze gruntu wystąpią w przypadku budowy oraz rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek ich realizacji mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów.

W projekcie planu wyznacza się tereny lasów, w ramach których zakazuje się lokalizacji obiektów kubaturowych. Dopuszcza się natomiast realizację budowli i urządzeń takich, jak: urządzenia służące prowadzeniu gospodarki leśnej, drogi techniczne dla służb leśnych, nieutwardzone dukty leśne, ścieżki piesze i rowerowe, obiekty małej architektury, w tym służące rekreacji lub utrzymaniu porządku przy duktach leśnych przeznaczonych dla ruchu pieszego, rowerowego i konnego. Mając na uwadze powyższe na większości przedmiotowego obszaru zostanie zachowany dotychczasowy sposób użytkowania terenu. Dzięki zapisom projektu planu znaczna powierzchnia obszarów objętych opracowaniem pozostanie czynna przyrodniczo, gdyż będzie stanowiła tereny nieutwardzone, stanowiące lasy lub zagospodarowane zielenią. Należy również zwrócić uwagę na pozytywny aspekt zachowania istniejących lasów, którego konsekwencją będzie ochrona gleb przed zanieczyszczeniami, przesuszeniem, nadmiernym uwilgotnieniem oraz erozją wodną i wietrzną.

Podczas realizacji dopuszczonych w projekcie planu przedsięwzięć zaleca się zagospodarowanie nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz przepisami wykonawczymi do tych ustaw. W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi ustala się przeprowadzenie rekultywacji, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Potencjalnym zagrożeniem dla powierzchni ziemi jest ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych w obrębie działek, do czasu ich odbioru i wywieżenia do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych lub na składowisko. Na etapie funkcjonowania inwestycji odpady należy gromadzić w sposób selektywny w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Dalsze ich zagospodarowanie nastąpi zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Swarzędz oraz zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi przed skażeniem.

6.2. Oddziaływanie na krajobraz

Projekt planu formułując parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu zapewnia właściwe kształtowanie krajobrazu, tym samym przyczynia się do realizacji zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Pozytywnie na walory krajobrazowe wpłynie wyznaczenie terenu zieleni, terenu zieleni urządzonej i terenów lasów. Dla terenu zieleni ustala się zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenu oraz zakaz lokalizacji budynków. Dla terenu zieleni urządzonej ustala się zagospodarowanie terenu zielenią urządzoną, powierzchnię terenu biologicznie czynną nie mniejszą niż 80%, a także zakaz lokalizacji budynków i miejsc postojowych dla samochodów. Z kolei na terenach oznaczonych na rysunku projektu planu symbolem ZL ustala się

nakaz prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzenia lasów oraz zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych. Mając na uwadze powyższe ustalenia projektu planu przewiduje się, że w granicach tych terenów nie nastąpi degradacja krajobrazu spowodowana wprowadzeniem elementów antropogenicznych.

W projekcie planu na terenach MN i MN/U dopuszcza się zachowanie istniejącej zabudowy, z możliwością jej przebudowy. Projekt planu uwzględnia wymagania ładu przestrzennego poprzez ustalenie lokalizacji budynków z uwzględnieniem nieprzekraczalnych linii zabudowy wyznaczonych na rysunku planu. Ponadto w projekcie planu określa się maksymalne wielkości poszczególnych parametrów zabudowy, takich jak wysokość i geometria dachu, a także zakazuje się lokalizacji obiektów budowlanych i urządzeń, które mogą wpłynąć negatywnie na ład przestrzenny, tj.: tymczasowych obiektów budowlanych, z wyjątkiem urządzeń zaplecza budów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu budowy, ogrodzeń pełnych, ogrodzeń z betonowych elementów prefabrykowanych, nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej oraz elektrowni wiatrowych. Należy zaznaczyć, iż odbiór wizualny poszczególnych fragmentów omawianej przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i będzie zależny od zastosowanych form architektonicznych.

6.3. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie planu inwestycji wpływ na stan czystości powietrza będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze nieorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagrożeniem jakości powietrza będą prace przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych. Wpływ na skalę emisji będą miały warunki atmosferyczne, takie jak: wilgotność powietrza, częstość, wielkość i rodzaj opadów, temperatura powietrza, siła i częstość występowania wiatrów. Wyżej wymienione oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy i wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji.

Funkcjonowanie budynków mieszkalnych jednorodzinnych, budynków mieszkalno-usługowych i budynków usługowych wiązać się będzie z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, jakimi są instalacje grzewcze budynków. Będą z nich emitowane zanieczyszczenia powstające na skutek spalania paliw, tj. SO_2 , NO_2 , CO , CO_2 oraz pyły. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na powietrze w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z gazu, energii elektrycznej albo z odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem wymagań uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zgodnie z warunkami technicznymi i przepisami odrębnymi z dopuszczeniem wprowadzania odnawialnych źródeł energii.

Zgodnie z przepisami uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, w instalacjach, w których następuje spalanie paliw stałych, takich jak kocioł, kominek lub piec, zakazuje się stosowania następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %;
- 4) węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, nie spełniających któregośkolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - a) wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg,
 - b) zawartość popiołu nie więcej niż 10%,
 - c) zawartość siarki nie więcej niż 0,8 %;
- 5) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

Według przepisów § 4 ww. uchwały, w przypadku instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, takich jak kocioł, kominek lub piec, jeżeli dostarczają ciepło do systemu centralnego

ogrzewania, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji spełniających łącznie następujące warunki:

- 1) zapewniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń, określonych w ust. 1 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe (Dz. Urz. UE L 193, str. 100; z 2016 r. L 346, str. 51);
- 2) umożliwiających wyłącznie automatyczne podawanie paliwa, za wyjątkiem instalacji zgazowujących paliwo;
- 3) nieposiadających rusztu awaryjnego oraz elementów umożliwiających jego zamontowanie.

Według przepisów § 5 ww. uchwały, w przypadku instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, takich jak kocioł, kominek lub piec, jeżeli wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła lub bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy lub bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń, określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe (Dz. Urz. UE L 193, str. 1; z 2016 r. L 346, str. 51).

Ponadto w projekcie planu dopuszcza się wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, wytwarzających energię w celu jej zużycia na własne potrzeby, o mocy nieprzekraczającej 100 kW, z wyłączeniem możliwości rozmieszczenia i wykorzystania urządzeń wytwarzających energię z energii wiatru, zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych, tj. przepisami ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii. Wpływ funkcjonowania instalacji wytwarzających energię z alternatywnych źródeł energii w sensie makroskalowym (regionalnym) będzie pozytywny. Ich funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na konwencjonalne źródła energii, co w efekcie wpłynie na poprawę stanu powietrza atmosferycznego.

Dodatkowy wpływ na stan czystości powietrza na przedmiotowym terenie będzie wywierać emisja spalin z pojazdów poruszających się po terenie drogi wewnętrznej. Podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są: tlenki azotu (NO_x), powstające podczas spalania paliw w silnikach, związki ołowiu powstające podczas spalania benzyn etylizowanych, tlenki siarki (SO_x), z przewagą dwutlenku siarki (SO_2), powstające podczas spalania oleju napędowego oraz węglowodory związane z pracą silników wykorzystujących jako paliwo gaz LPG. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalanego paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy. Wpływ na skalę emisji będą miały również aktualne warunki atmosferyczne. W związku z tak dużą ilością zmiennych dokładne oszacowanie ilości wprowadzanych do powietrza substancji nie jest możliwe. Niemniej jednak z uwagi na fakt, iż na przedmiotowym obszarze nie dopuszcza się realizacji nowych budynków, przewiduje się, że stan powietrza nie ulegnie pogorszeniu.

Ocenia się, że wyżej opisane oddziaływanie na powietrze w przypadku ruchu komunikacyjnego będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy i zmienny w ciągu doby, natomiast w odniesieniu do emisji z urządzeń grzewczych – charakter sezonowy.

Stabilizująco na stan jakości powietrza wpłynie zachowanie istniejących lasów i terenów zadrzewionych. Istniejąca zieleń wysoka będzie miała duże znaczenie przy oczyszczaniu powietrza z pyłów i kurzu, poprzez gromadzenie ich na powierzchni liści oraz jednoczesnej produkcji tlenu.

6.4. Oddziaływanie na klimat

Z uwagi na niewielką powierzchnię obszarów przeznaczonych w projekcie planu pod zabudowę przewiduje się, że inwestycje dopuszczone do realizacji na obszarze opracowania nie spowodują modyfikacji warunków klimatu lokalnego. W celu zapewnienia równowagi dla mikroklimatu

w projekcie planu ustalono minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnego na każdej działce budowlanej, jak również wyznaczono teren zieleni, teren zieleni urządzonej oraz tereny lasów. Istniejące zadrzewienia i zakrzewienia będą odpowiadały za pochłanianie gazów cieplarnianych emitowanych przez źródła grzewcze budynków oraz ruch komunikacyjny. Wpływ terenów leśnych i zadrzewionych na klimat wynika głównie z intensywnej transpiracji drzew, która możliwa jest m.in. dzięki zatrzymywaniu dużej ilości wody opadowej w glebie leśnej, co jest z kolei następstwem retencyjnych właściwości lasu. Poprzez zwiększoną wilgotność powietrza lasy wpływają na zmniejszenie dobowych, okresowych i rocznych amplitud temperatury powietrza atmosferycznego. Zwiększona wilgotność powietrza skutkuje też bardziej intensywną kondensacją pary wodnej i zwiększeniem sumy i częstotliwości opadów, zwłaszcza po zawietrznej stronie kompleksu leśnego. Oddziaływania klimatyczne, wynikające ze zwiększonej wilgotności powietrza nad lasem (temperatura, opady, promieniowanie), w warunkach środkowoeuropejskich obserwuje się na odległość do kilkudziesięciu kilometrów od większych kompleksów leśnych.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanym przez Ministerstwo Środowiska sektor budownictwa jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na wiatry i opady. Oddziaływanie tych czynników klimatycznych powinna znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych oraz występowania osuwisk skarp. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość.

6.5. Oddziaływanie na wody

Przez obszar objęty opracowaniem przepływa rzeka Główna. W projekcie planu wyznacza się teren wód powierzchniowych śródlądowych, dla którego ustala się zachowanie istniejących wód powierzchniowych. Wobec powyższego zapisy projektu planu przyczynią się do ochrony istniejącego cieków wodnego. W granicach terenu WS dopuszcza się lokalizację urządzeń służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki wodnej, a także pomostów, mostków i kładek. Zgodnie z art. 119 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zabrania się wznoszenia w pobliżu morza, jezior i innych zbiorników wodnych, rzek i kanałów obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej oraz związanych z bezpieczeństwem powszechnym i obronnością kraju. Realizacja wyżej przytoczonych zapisów projektu planu będzie służyła turystyce wodnej, zatem powyższy zakaz zostanie respektowany. Nie zostanie naruszona obecna charakterystyka cieków oraz towarzysząca mu roślinność, pełniąca funkcję oczyszczającą wobec spływających wód opadowych.

W projekcie planu ustala się pobór wody do celów bytowo-gospodarczych z sieci wodociągowej oraz odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej, przy czym do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych. W projekcie planu nie dopuszcza się lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków, dzięki czemu wyeliminowane zostanie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód podziemnych w związku z ich funkcjonowaniem. Z kolei odprowadzanie ścieków do zbiornika bezodpływowego nie będzie budziło obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego wykonania zbiornika i instalacji doprowadzającej do niego ścieki. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko istotna jest okresowa kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych oraz regularny wywóz nieczystości ciekłych ze zbiorników. W przypadku stwierdzenia awarii urządzenia konieczna jest jego niezwłoczna naprawa.

Obszar objęty opracowaniem projektu planu nie jest obecnie wyposażony w sieć kanalizacji deszczowej, zatem odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów zabudowy będzie odbywać się w granicach działki budowlanej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Według ustaleń § 28 ww. rozporządzenia działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. 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. Zgodnie z § 8 pkt 1 ww. rozporządzenia budynki niskie to budynki do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub budynki mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie. Według ustaleń projektu planu podstawową zasadą zagospodarowania wód opadowych i roztopowych jest ich zatrzymanie na własnym terenie. Należy zaznaczyć, że taki sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych jest najkorzystniejszy ze środowiskowego punktu widzenia, z uwagi na spowolnienie tempa spływu od odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika, poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione. Zaleca się zastosowanie rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych z terenu inwestycji, np. dopuszczoną w zapisach projektu planu lokalizację zbiorników retencyjnych, których realizacja przyczyni się do zatrzymania wód opadowych i roztopowych w granicach przedmiotowych działek i ustabilizowania poziomu wód gruntowych. Ponadto stabilizująco na poziom wód gruntowych wpłynie określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej w ramach poszczególnych terenów, co pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego i zasilanie wód podziemnych. W przypadku realizacji miejsc postojowych na terenie działki zaleca się stosowanie nawierzchni trawiastych, z elementów ażurowych lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienie terenu.

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 Wielkopolska Dolina Kopalna, w związku z czym wszelkie działania inwestycyjne powinny uwzględniać konieczność ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, tak aby planowany sposób zagospodarowania przestrzennego nie stanowił dla nich zagrożenia, wszelkie działania związane z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji powinny zapewniać eliminację potencjalnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, celem zachowania właściwych parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych.

W związku z położeniem przedmiotowego obszaru w zasięgu występowania najkorzystniejszych struktur wodonośnych, w projekcie planu ustalono ochronę zgodnie z zapisami planu i przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w fazie realizacji inwestycji, wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy odpowiednio uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą geosyntetyków, natomiast materiały wykorzystywane w trakcie budowy należy przechowywać w szczelnych kontenerach i pojemnikach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska. Realizując miejsca parkingowe należy zastosować zabezpieczenia uniemożliwiające przenikanie zanieczyszczeń do gruntu.

Część obszaru objętego projektem planu zlokalizowana jest w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat, w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat. Projekt planu wskazuje ich zasięgi na załączniku graficznym. W związku z powyższym w zagospodarowaniu tego fragmentu opracowania należy uwzględnić ograniczenia wynikające z ich położenia w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Zgodnie z treścią art. 77 ust. 1 pkt 3) lit. a) oraz b) Prawa wodnego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się m.in. gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji mogących zanieczyścić wody, jak również lokalizacji nowych cmentarzy. Jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi, właściwy organ Wód Polskich (tj. dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich), zgodnie z art. 77 ust. 3 Prawa wodnego, może, w drodze decyzji, zwolnić od wymienionych wyżej zakazów, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%

oraz jest wysokie i wynosi 10% nie należy lokalizować nowej zabudowy. Na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% nie obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne, jednakże należy mieć na uwadze, że zagrożenie wystąpienia powodzi o takim prawdopodobieństwie jest realne. W projekcie planu w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wyznacza się teren zieleni, teren zieleni urządzonej oraz tereny lasów. Dla terenu zieleni ustala się zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenu oraz zakaz lokalizacji budynków. Dla terenu zieleni urządzonej ustala się zagospodarowanie terenu zielenią urządzoną, powierzchnię terenu biologicznie czynną nie mniejszą niż 80%, a także zakaz lokalizacji budynków i miejsc postojowych dla samochodów. Z kolei na terenach oznaczonych na rysunku projektu planu symbolem ZL ustala się nakaz prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzenia lasów oraz zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych. W związku z powyższymi ustaleniami projektu planu tereny nadrzeczne pozostaną aktywne przyrodniczo, a co za tym idzie nie zmieni się ich naturalna zdolność retencji. Planowane zagospodarowanie terenu w postaci ciągów pieszych lub rowerowych oraz obiektów małej architektury na terenach ZP i ZL, nie wpłynie w istotny sposób na zwiększenie odpływu powierzchniowego i nie zwiększy zagrożenia powodziowego. W związku z przytoczonymi ustaleniami projektu planu oraz przeznaczeniem większości przedmiotowego obszaru pod tereny lasów, zakłada się, że realizacja ustaleń projektu planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCW, w obrębie których zlokalizowany jest przedmiotowy obszar.

6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na obszarze opracowania projektu planu nie występują złoża kopalin oraz obszary mające status obszarów górniczych, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania na te zasoby naturalne. Oddziaływanie na inne zasoby naturalne zostało określone pozostałych punktach rozdziału 6.

6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną

Obszary objęte opracowaniem projektu planu stanowią w znacznej części tereny leśne. Przedmiotowe lasy zaliczone zostały do lasów ochronnych na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Gospodarka leśna na tych terenach będzie odbywać się zgodnie z przepisami wymienionej ustawy oraz planem urządzenia lasu. Zgodnie z art. 8 ustawy o lasach, gospodarkę leśną prowadzi się według następujących zasad:

- powszechnej ochrony lasów,
- trwałości utrzymania lasów,
- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów,
- powiększania zasobów leśnych.

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, w lasach ochronnych mogą być wznoszone budynki i budowle służące gospodarce leśnej, obronności lub bezpieczeństwu państwa, oznakowaniu nawigacyjnemu, geodezyjnemu, ochronie zdrowia oraz urządzenia służące turystyce. W przypadkach uzasadnionych ważnymi względami społecznymi i brakiem innych gruntów lasy ochronne mogą być przeznaczone na inne cele, po uzyskaniu zgody właściwego organu wymienionego w art. 7 ust. 2 ustawy o ochronie gruntów rolnych i, w lasach ochronnych mogą być wznoszone budynki i budowle.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu większość obszaru objętego opracowaniem przeznaczono pod teren zieleni, teren zieleni urządzonej oraz tereny lasów. Ponadto wyznaczono teren WS, dla którego ustala się zachowanie istniejących wód powierzchniowych. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną, gdyż nie przewiduje się zmiany charakteru występującej na tych obszarach roślinności. Zachowanie istniejących terenów lasów oraz terenów zadrzewionych wpłynie pozytywnie na utrzymanie walorów przyrodniczych przedmiotowego obszaru, w tym zachowanie istniejących gatunków roślin oraz miejsc bytowania zwierząt.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko w projekcie planu dla terenów MN i MN/U ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych. Ponadto ustalono zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów działki budowlanej. Zakłada się, że z czasem wprowadzona zieleń pozwoli wzbogacić walory przyrodnicze

terenów przeznaczonych pod zabudowę. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń. Istotne jest również jej dostosowanie do warunków siedliskowych panujących na danym terenie. Zaleca się również uwzględnić rodzime gatunki kwitnące i owocujące, np. głóg, bez czarny, dzika róża, śliwa tarnina, kalina koralowa, trzmielina zwyczajna, ligustr, szakłak, a wśród drzew - jabłonie, grusze, śliwy, lipy drobnolistne i szerokolistne, klony zwyczajne, klony polne, jawory, dęby szypułkowe i bezszypułkowe.

6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Na terenie objętym opracowaniem występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne, będące terenowymi pozostałościami pradziejowego i historycznego osadnictwa, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania, zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 3a ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Ponadto w granicach przedmiotowego obszaru znajdują się obiekty wpisane do rejestrów zabytków oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków: Cmentarz Ewangelicki, Cmentarz Rodowy - Von Treskow, Leśniczówka oraz Zespół dworsko-folwarczny - park, wpisany do rejestru zabytków nr 1779/A z dnia 10.08.1979 r.

W związku z powyższym w projekcie planu ustala się ochronę zabytków archeologicznych poprzez wyznaczenie archeologicznych stref ochrony konserwatorskiej, w których przedmiotem ochrony są zewidencjonowane stanowiska archeologiczne. W granicach ww. stref badania archeologiczne podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu prowadzić należy zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto w projekcie planu ustala się zasady ochrony zabytków zgodnie z wytycznymi Powiatowego Konserwatora Zabytków.

Z uwagi na ustalone w projektowanym dokumencie zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską.

Należy również zaznaczyć, że zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami o odkryciu, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy niezwłocznie powiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków lub burmistrza, a także wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć znaleziony przedmiot i zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego znalezienia, przy użyciu dostępnych środków.

Oddziaływanie zapisów projektu planu na dobra materialne występujące na analizowanym obszarze, rozumiane jako wytwory kultury i sztuki oraz elementy infrastruktury technicznej i społecznej, będzie wiązało się z możliwością wykonywania robót budowlanych w zakresie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, co pozytywnie wpłynie na rozwój gminy Swarzędz oraz na jakość życia mieszkańców.

6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu w zakresie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami. Ponadto w projekcie planu zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, tj. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.), z wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego.

Przez przedmiotowy teren nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne stanowiące istotne źródło emisji pól elektromagnetycznych, w związku z tym nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania w tym zakresie.

Zagospodarowanie terenu nie może powodować kolizji z istniejącym uzbrojeniem naziemnym i podziemnym. W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na ludzi w zagospodarowaniu terenów należy uwzględnić wymagania i ograniczenia techniczne wynikające z przebiegów sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas

wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401), rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 219 poz. 1864), rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) oraz normami branżowymi. Przepisy norm branżowych precyzują odległości zabudowy i innych elementów zagospodarowania terenu m.in. od sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych i elektroenergetycznych. Ponadto należy uwzględnić wymagania w zagospodarowaniu terenu określone indywidualnie przez właściwego gestora sieci.

W odniesieniu do istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych należy zachować pasy technologiczne, których szerokość wynosi: dla linii kablowych SN i nn 0,4 kV – nie mniej niż 0,5 m, tj. po 0,25 m po każdej ze stron od osi linii, a dla linii napowietrznych nn-0,4 kV – nie mniej niż 7,0 m, tj. po 3,5 m po każdej ze stron od osi linii. Utworzenie pasów technologicznych wzdłuż linii nie powoduje wyłączenia terenu z zagospodarowania, jedynie może powodować ewentualne obostrzenia. W pasach technologicznych obowiązuje w szczególności zakaz sadzenia roślinności wysokiej i o rozbudowanym systemie korzeniowym, w tym obowiązuje szerokość pasa wycinki podstawowej drzew na trasie linii wg przepisów odrębnych.

W odniesieniu do sieci gazowych, na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, dla gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania, strefy kontrolowane o szerokościach zgodnych z ww. rozporządzeniem. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

Teren objęty opracowaniem znajduje się częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$), częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$) oraz częściowo na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$). Według obowiązujących przepisów ustawy Prawo wodne lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, w którym określone zostaną wymagania dla nowych obiektów budowlanych lokalizowanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Zgodnie z ustaleniami projektu planu ochrona ludzi i mienia przed powodzią będzie realizowana poprzez wyznaczenie w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią terenu zieleni, terenu zieleni urządzonej i terenów lasów. Biorąc pod uwagę powyższe, tereny nadrzeczne pozostaną aktywne przyrodniczo, a co za tym idzie nie zmieni się ich naturalna zdolność retencji. Planowane zagospodarowanie w postaci ciągów pieszych lub rowerowych oraz obiektów małej architektury na terenach ZP i ZL, nie wpłynie w istotny sposób na zwiększenie odpływu powierzchniowego i nie zwiększy zagrożenia powodziowego. Z uwagi na charakter ustaleń projektu planu, ograniczających rozwój zabudowy na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi, nie przewiduje się wystąpienia szkód powodziowych oraz zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Wpływ na klimat akustyczny obszaru opracowania projektu planu oraz generowanie wibracji będzie miał ruch komunikacyjny odbywający się drogą powiatową nr 2407P. Oddziaływanie będzie charakteryzowało się zmiennością w ciągu doby. Ruch pojazdów korzystających z tej drogi będzie większy w porze dziennej, natomiast w porze nocnej będzie znikomy.

W opracowywanym dokumencie projektuje się tereny podlegające ochronie akustycznej - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej. Ochrona akustyczna poszczególnych rodzajów terenów uregulowana jest

w przepisach odrębnych, tj. ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Należy zaznaczyć, że zakwalifikowanie danego terenu do terenów chronionych akustycznie oznacza, iż dopuszczalny poziom hałasu musi być dotrzymany na granicy tego terenu. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów regulują przepisy ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Ich wartości zaprezentowano poniżej (Tabela 3.).

Tabela 3. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB						Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	50	45	64	59	50	40	50	45
Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45	50	45	68	59	55	45	50	45
Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45	50	45	68	59	55	45	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Wobec powyższego w projekcie planu w zakresie ochrony akustycznej ustala się nakaz dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie przed hałasem w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi:

- dla terenu oznaczonego na rysunku symbolem MN dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenu oznaczonego na rysunku symbolem MN/U dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku lokalizacji usług:
 - a) oświaty jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - b) sportu, turystyki, rekreacji i wypoczynku jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
 - c) opieki społecznej i szpitali jak dla terenów przeznaczonych opieki społecznej i szpitali poza miastem;
- dla terenu oznaczonego na rysunku symbolem ZP dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych zgodnie z przepisami odrębnymi

Z uwagi na ruch komunikacyjny odbywający się istniejącą drogą powiatową oraz mając na uwadze charakter ustaleń projektu planu, nie przewiduje się wystąpienia przekroczenia norm hałasu w środowisku na terenach podlegających ochronie akustycznej.

6.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru oraz inne formy ochrony przyrody

Teren opracowania projektu planu położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody.

W granicach przedmiotowego obszaru, na terenie parku przy zespole dworsko-folwarcznym, występuje pomnik przyrody - grupa 2 drzew z gatunku buk zwyczajny o obwodach 350 i 370 cm, ustanowiony Decyzją Wojewody Poznańskiego w sprawie uznania za pomnik przyrody z dnia 30 grudnia 1978 r. (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej Nr 5 z dnia 10 czerwca 1979 r.).

W projekcie planu ustala się nakaz ochrony pomnika przyrody oznaczonego na rysunku planu, zgodnie z przepisami odrębnymi. W otoczeniu drzew pomnikowych wyznaczono teren lasów, dla którego ustalono nakaz prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzenia lasów oraz zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania skutków ustaleń planowanego zagospodarowania terenu na pomnikowe drzewa.

6.11. Oddziaływanie na całokształt środowiska przyrodniczego

Przewidywane skutki oddziaływania projektu planu na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Wpływ skutków realizacji ustaleń planów, na poszczególne komponenty środowiska można podzielić na: bezpośredni, pośredni, wtórny i skumulowany. Ponadto można je rozpatrywać w kontekście czasu oddziaływania:

- długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),
- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),
- chwilowego (około 1 doby).

Rodzaj i skalę przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w podrozdziałach 6.1-6.10. oraz w poniższej tabeli (Tabela 4.).

Tabela 4. Przewidywane oddziaływanie skutków realizacji miejscowego planu na elementy środowiska

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania											Brak oddziaływania
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne	
obszar Natura 2000												•
różnorodność biologiczna		•	•				•			•		
ludzie		•					•			•		
zwierzęta		•		•			•			•		
rośliny	•			•			•			•		
woda		•	•				•			•		
powietrze		•		•			•		•	•		
powierzchnia ziemi	•			•			•	•		•	•	
krajobraz	•			•			•	•		•		
klimat	•			•			•	•		•		
zasoby naturalne												•
zabytki		•					•			•		
dobro materialne		•					•			•		

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie powyższej analizy stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną pozytywnie na:

- ludzi i dobra materialne, z uwagi na zachowanie istniejącej zabudowy, w tym obiektów i obszarów objętych ochroną konserwatorską,
- rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, dzięki zachowaniu terenów lasów i terenów zieleni,
- zabytki, z uwagi na ustalenie zasad ich ochrony.

Przewiduje się negatywny wpływ powstania nowych przedsięwzięć na powierzchnię ziemi, ze względu na uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji.

Nie zakłada się wystąpienia znaczącego oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione oraz zasoby naturalne rozumiane jako surowce naturalne.

7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na położenie przedmiotowego obszaru w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Ustalenia projektu planu przewidują działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań zamierzeń inwestycyjnych na środowisko – przedstawione w rozdziale 6. niniejszej prognozy.

Dla pełnej ochrony środowiska, mającej na celu dotrzymanie standardów jakości środowiska, zarówno na obszarze opracowania planu, jak i w jego sąsiedztwie, w związku z realizacją ustalonych w planie przedsięwzięć, projekty budowlane tych inwestycji powinny zawierać zalecenia odpowiedniego doboru rozwiązań technicznych i technologicznych.

Ponadto należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- odpowiednie wyprofilowanie powierzchni terenów, zapewniające powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę,
- zdjęcie próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystanie,
- obowiązek selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- prowadzenie prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- stosowanie kompensacji przyrodniczej, w tym przeznaczanie powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zielen.

9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustalenia projektu planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami aktów prawnych. Podczas funkcjonowania zrealizowanych przedsięwzięć na przedmiotowym terenie zawsze istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, trudnych do określenia i zminimalizowania w zapisach ustaleń planu (np. wystąpienie wypadków, pożarów lub awarii infrastruktury technicznej). Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie

środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania odpadami.

W związku z dopuszczeniem w projekcie planu lokalizacji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, wskazane jest prowadzenie ich ewidencji w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania. Należy prowadzić monitoring szczelności zbiorników lub ich okresowe kontrole, aby uniknąć ewentualnego wycieku ścieków do ziemi lub do wód.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych, zakładając, że omawiany projekt jest projektem jedynym, optymalnym zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Przeznaczenie przedmiotowego obszaru w Studium determinuje proponowane w projekcie planu rozwiązania, co pozwoli na ochronę terenu przed rozwojem niekontrolowanej zabudowy.

11. Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Wierzonka - część 4d, sporządzonego na podstawie Uchwały Nr II/20/2018 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 27 listopada 2018 r.

Prognoza składa się z 11 rozdziałów.

Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie, w którym przedstawiono podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy oraz informacje zastosowanych metodach oraz materiałach i dokumentach uwzględnionych przy jej sporządzaniu. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

W rozdziale drugim zaprezentowano stan środowiska na obszarze objętym projektem planu. Obszar opracowania położony jest w miejscowości Wierzonka, w rejonie ulic: Gajowej i Gminnej.

Powierzchnia przedmiotowego terenu wynosi ok. 31,6 ha. Analizowany obszar w większości stanowi tereny lasu. W zachodniej części opracowania znajduje się park otaczający zespół dworsko-folwarczny, znajdujący się poza granicą terenu objętego projektem planu. Przy ulicy Gajowej, w południowej części obszaru, występują zabudowania dawnego leśnictwa Wierzonka. Przez przedmiotowy teren przepływa rzeka Główna. Jej dolina w granicach opracowania ma przebieg południkowy. Sąsiedztwo omawianego obszaru stanowią tereny użytkowane rolniczo, tereny lasu, kompleks stawów rybnych, zespół zabudowań folwarcznych oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Teren opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach silnie zmienionej JCWP rzecznych Główna od zlewni zbiornika Kowalskiego do ujścia (RW600001859299), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty oraz w zasięgu JCWPd nr 60 (GW600060). Teren opracowania projektu planu położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. W granicach przedmiotowego obszaru, na terenie parku przy zespole dworsko-folwarczny, występuje pomnik przyrody - grupa 2 drzew.

Rozdział trzeci obejmuje informacje o zawartości i głównych celach projektu planu. Zasadność opracowania projektu planu wynika z konieczności ustalenia prawidłowych zasad zagospodarowania obszarów objętych opracowaniem, zgodnie z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych w obszarze planu oraz w jego okolicach.

Przedmiotem ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu są: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej (MN/U), teren zieleni (Z), teren zieleni urządzonej (ZP), tereny lasów (ZL), teren wód powierzchniowych (WS) oraz tereny dróg wewnętrznych (KDW).

W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Swarzędz, zatwierdzonym Uchwałą Nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 marca 2011 r., ze zmianą, obszar objęty opracowaniem projektu planu przeznaczony jest pod tereny zabudowy mieszkaniowej, oznaczone symbolami „I.90.M”, tereny zieleni urządzonej, oznaczone symbolem „ZP”, tereny zieleni naturalnej, oznaczone symbolem „Z” oraz lasy, oznaczone symbolem „ZL”. Mając na uwadze powyższe ustalenia projektu planu będą zgodne z polityką przestrzenną Gminy wyrażoną w Studium.

W rozdziale czwartym zawarto informację dotyczącą istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu planu, do których należy: osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz ochrona obiektów zabytkowych znajdujących się na przedmiotowym obszarze.

Część piąta dotyczy wskazania celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z podaniem sposobów uwzględnienia tych celów w projekcie planu. Wykazano, iż zapisy planu gwarantują realizację głównych celów stawianych przez dokumenty rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej.

W rozdziale szóstym przeprowadzono analizę oddziaływania ustaleń miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska. Stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną pozytywnie na:

- ludzi i dobra materialne, z uwagi na zachowanie istniejącej zabudowy, w tym obiektów i obszarów objętych ochroną konserwatorską,
- rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, dzięki zachowaniu terenów lasów i terenów zieleni,
- zabytki, z uwagi na ustalenie zasad ich ochrony.

Przewiduje się negatywny wpływ powstania nowych przedsięwzięć na powierzchnię ziemi, ze względu na uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji.

Nie zakłada się wystąpienia znaczącego oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione oraz zasoby naturalne rozumiane jako surowce naturalne.

W rozdziale siódmym wykazano brak transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu planu na środowisko.

W rozdziale ósmym przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu dotyczące: konieczności dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony

poszczególnych komponentów środowiska, odpowiedniego wyprofilowania powierzchni terenów, zapewniającego powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę, zdjęcia próchniczej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystania, obowiązku selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom, prowadzenia prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża, stosowania kompensacji przyrodniczej, w tym przeznaczania powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zielen.

Rozdział dziewiąty zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, do których należy prowadzenie bieżących analiz, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ocenę skutków realizacji zapisów planów zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku. Ponadto należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie: jakości wód, jakości (zanieczyszczenia) powietrza, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływanie hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych i gospodarowania odpadami.

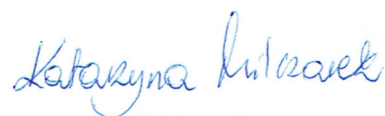
W rozdziale dziesiątym przedstawiono wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu.

Rozdział jedenasty zawiera streszczenie w języku niespecjalistycznym.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCEJ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO OBRĘBU WIERZONKA - CZĘŚĆ 4D

Oświadczam, że jako autor prognozy spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Katarzyna Miłczarek
mgr inż. gospodarki przestrzennej
nr dyplomu 126165 z dn. 30.06.2014r.
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu