

FOSS4G CLUSTER SP. Z O.O. Z SIEDZIBĄ W ŁODZI ul. Traktorowa 43 lok. 2, 91-117 Łódź,
KRS 0000553941, NIP 947-198-51-70, REGON 361280385; tel. 508-655541

GARD - Pracownia Urbanistyczno - Architektoniczna - mgr inż. arch. Anna Woźnicka
siedziba: ul. Traktorowa 43/2, 91-117 Łódź; adres korespondencyjny: ul. Telefoniczna 46F, 92-016 Łódź
NIP 947-106-73-33; REGON 100834104, tel. 530641655, 509959368, 508655541; biurogard@gmail.com

**PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
PACZKOWA (POW. CA. 353 HA.)
- CZĘŚĆ B2**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

podstawa opracowania: umowa Nr CRU.1889.2017/RAU.7321.4.2010-82, zawarta w dniu 19 maja 2017 r. z Gminą Swarzędz

autorzy opracowania:

mgr Aleksandra Kraszewska

autorzy projektu planu:

mgr inż. arch. Anna Woźnicka - główny projektant planu - uprawniona do sporządzania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na podstawie art. 5 pkt 3 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293)

mgr inż. Grzegorz Zagłoba - projektant planu - uprawniony do sporządzania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na podstawie art. 5 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293)

Łódź, marzec 2022 r.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	4
1.1.	Przedmiot, cele i podstawa prawna opracowania.....	4
1.2.	Metody pracy oraz wykorzystane na potrzeby opracowania materiały źródłowe	5
1.3.	Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	6
1.3.1.	Informacje o zawartości i głównych celach projektu planu	6
1.3.2.	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami oraz ich ustalenia	7
1.3.3.	Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem planu	8
2.	STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA.....	9
2.1.	Zasoby środowiska przyrodniczego	9
2.1.1.	Rzeźba terenu, budowa geologiczna	9
2.1.2.	Warunki glebowe	9
2.1.3.	Warunki klimatyczne	9
2.1.4.	Wody powierzchniowe.....	10
2.1.5.	Wody podziemne	10
2.1.6.	Struktura przyrodnicza – świat roślinny i zwierzęcy.....	11
2.1.7.	Powiązania przyrodnicze	12
2.2.	Walory krajobrazowe, zasoby środowiska kulturowego.....	12
2.3.	Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i kulturowych	12
2.4.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	14
2.5.	Istniejące zagospodarowanie obszaru planu oraz jego otoczenia	14
2.6.	Prognoza zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu	15
3.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE	16
4.	PRZEZNACZENIE TERENÓW I ZASADY ICH ZAGOSPODAROWANIA WG USTALEŃ PROJEKTU PLANU	21
5.	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 ŚRODOWISKOWE ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	23
6.	ANALIZA I OCENA USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	27

6.1.	Przewidywane skutki (oddziaływania) dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów do zainwestowania i ich ocena	27
6.2.	Przewidywane skutki (oddziaływania) realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska oraz zabytki, ludzi i dobra materialne i ich ocena	29
6.3.	Przewidywane skutki (oddziaływania) realizacji ustaleń planu na obszary Natura 2000 oraz inne obszary podlegające ochronie prawnej i ich ocena	36
6.4.	Kompleksowa ocena przewidywanych skutków (oddziaływań) realizacji ustaleń planu	37
7.	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	40
8.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO USTALEŃ PROJEKTU PLANU, WOBEC CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU DOKUMENTU (PROJEKTU PLANU) ORAZ CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TEGO OBSZARU	41
9.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	42
10.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	43
11.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	43

SPIS TABELI

TAB.1.	CHARAKTERYSTYKA PARAMETRÓW HYDROGEOLOGICZNYCH GZWP W OBSZARZE OPRACOWANIA.....	11
TAB.2.	WYNIKI BADAŃ JAKOŚCI POWIETRZA W STREFIE WIELKOPOLSKIEJ W 2016 R.....	17
TAB.3.	USTALENIA PROJEKTU PLANU W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENÓW ORAZ WSKAŹNIKÓW KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW (OPRACOWANIE WŁASNE).....	22
TAB.4.	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE MPZP CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU REGIONALNYM, KRAJOWYM, WSPÓLNOTOWYM I MIĘDZYNARODOWYM (OPRACOWANIE WŁASNE).....	24
TAB.5.	KOMPLEKSOWA OCENA PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW (ODDZIAŁYWAŃ) REALIZACJI USTALEŃ PLANU - WYBÓR (OPRACOWANIE WŁASNE).....	37

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot, cele i podstawa prawna opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa (pow. ca 353 ha) – część B*, do sporządzenia którego Rada Miejska w Swarzędzu przystąpiła Uchwałą Nr LVI/350/2010 z dnia 30 marca 2010 r., zmienioną uchwałą Nr XLV/422/2013 z dnia 27 sierpnia 2013 r. Na mocy uchwały zmieniającej dopuszczono opracowanie i uchwalenie planu odrębnie dla poszczególnych fragmentów jego obszaru. Niniejsze opracowanie dotyczy części B2, wydzielonej z obszaru objętego przystąpieniem.

Podstawowym celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu planu, jak również propozycja rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych zawartych w projekcie planu oraz takich, które zminimalizują ewentualne skutki negatywne. Zagadnienia omówione w niniejszej prognozie służą także wykazaniu, w jaki sposób problemy środowiskowe oraz cele ochrony środowiska ustanowione w innych powiązanych dokumentach zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu. Przedstawia jedynie prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na środowisko i proponuje ewentualne rozwiązania alternatywne lub kompensacyjne.

Zakres przedmiotowy prognozy zgodny jest z zakresem określonym w:

- 1) ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247);
- 2) uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dokonany przez:
 - a) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, pismem Nr WOO-III.411.619.2011.JM z dnia 19.01.2012 r.,
 - b) Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu, pismem Nr NS-72/1-9(1)/12 z dnia 13.01.2012 r.

Podstawę prawną sporządzenia prognozy stanowią:

- 1) Uchwała Nr LVI/350/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie *przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa (pow. ca.353 ha)*, zmienionej uchwałą Nr XLV/422/2013 z dnia 27 sierpnia 2013 r. ;
- 2) ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973.);
- 4) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. 2021 poz. 741 ze zm.).

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy, oprócz ww., uwzględniono obowiązujące akty prawne z zakresu ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią:

- 1) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- 2) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098);
- 3) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *prawo wodne* (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 ze zm.);
- 4) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz.U. 2021 r. poz. 1326);

- 5) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

1.2. Metody pracy oraz wykorzystane na potrzeby opracowania materiały źródłowe

Przestrzenny zasięg opracowania obejmuje obszar projektu planu wraz z jego najbliższym otoczeniem, stanowiącym kontekst analiz środowiskowych, w tym przyrodniczych i krajobrazowych. Powierzchnia obszaru projektu planu miejscowego wynosi 63,0 ha.

Prace nad niniejszym opracowaniem obejmowały interdyscyplinarne analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu kontekstu „poza środowiskowego” obejmującego zwłaszcza: system prawny, postęp technologiczny, oczekiwania i potrzeby społeczności oraz władz lokalnych itp. Zasadniczo stosowaną metodą była metoda „desk research”, w ramach której analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Do określenia stanu środowiska, jego funkcjonowania i problemów przy istniejącym zainwestowaniu posłużyły przede wszystkim analizy przeprowadzone przez zespół projektowy w ramach inwentaryzacji urbanistycznej¹. Pomocne były również specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska udostępniane przez WIOŚ. Zebrane dane i wysnute na ich podstawie wnioski przedstawiono w prognozie w formie opisowej oraz graficznej.

Wykorzystane materiały (literaturę z zakresu funkcjonowania i ochrony środowiska, wyniki badań jakości poszczególnych elementów środowiska, dostępne opracowań planistyczne i specjalistyczne, w tym kartograficznych) obejmują:

- 1) *Analiza stanu istniejącego i uwarunkowań do projektu planu. Analiza dotychczasowej procedury planistycznej. Koncepcja projektu planu.*, oprac. GARD, czerwiec 2017 r.;
- 2) Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r. PiG i Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2020 r.;
- 3) *Informator PSH – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce*, oprac. PiG, PiB, Warszawa 2017.;
- 4) Kondracki J. *Geografia regionalna Polski*, PWN Warszawa 2009 r.;
- 5) Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000 Arkusz Swarzędz (472);
- 6) Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego, GDDKiA, 2018 r. (geoportal);
- 7) *Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu – tabela*; oprac. GIOŚ;
- 8) *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1967;
- 9) *Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla terenu gminy Swarzędz* oprac. Biuro Inwestycji, Technologii i Planowania Przestrzennego, Poznań, 2008 r.
- 10) *Prognoza oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz*, Swarzędz, 2009 r.;
- 11) *Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020*, GIOŚ (Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu Departamentu Monitoringu Środowiska), 2021 r.;
- 12) *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Swarzędz*, uchwała Nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 marca 2011 r.;
- 13) *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*;
- 14) Witek T., *Mapy glebowo-rolnicze oraz kierunki ich wykorzystania*, Instytut upraw, nawożenia i gleboznawstwa, Puławy, 1973;

¹ Inwentaryzację przeprowadzoną w 2012 r., zweryfikowano 2017 r.

- 15) Wyniki analiz i wnioski z *Raportu oddziaływania na środowisko północno- wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej* – wersja wstępna;
- 16) *Zagrożenie środowiska hałasem w 2008 r.*, oprac. WIOŚ, Poznań.

1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.3.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektu planu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jako akt prawa miejscowego, jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej gminy. Poddany analizie w niniejszym opracowaniu projekt planu został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w *sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*. Spełniając powyższe wymogi, projekt planu, dla całego obszaru określa:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zasady realizacji i rozmieszczenia reklam;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- 4) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu;
- 6) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;
- 7) szczegółowe warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy;
- 8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 9) sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 10) wymogi zapewnienia bezpieczeństwa i obronności państwa;
- 11) stawki procentowe, na podstawie, których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy².

Zasadniczym celem sporządzenia przedmiotowego planu jest określenie szczegółowych zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu dla kształtowania funkcjonalności obszaru i ładu przestrzennego, z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenów sąsiednich. Aktualnie rozwój zainwestowania odbywa się w Paczkowie głównie w oparciu o 4 obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z lat 1998 – 2003 oraz decyzje o warunkach zabudowy wydawane w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Przy czym brak jest możliwości odmowy wydania decyzji przy spełnieniu warunków określonych w ww. ustawie, nawet jeśli planowany sposób użytkowania terenu sprzeczny będzie z polityką przestrzenną gminy (np. wyrażoną w *Studium*). Jak podano w uzasadnieniu uchwały Nr LVI/350/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 30 marca 2010 r.³, cyt.: „*opracowanie kompleksowego miejscowego planu dla Paczkowa, pozwoli zaprojektować dla tego terenu właściwy układ urbanistyczny i poprzez wprowadzenie odpowiednich dla konkretnych obszarów funkcji uzupełniających zachować ład przestrzenny*”.

² Projekt planu nie określa wymaganych przepisami: zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych (terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa) z uwagi na niewystępowanie powyższych zagadnień w granicach obszaru planu.

³ uchwały Nr LVI/350/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 30 marca 2010 r. w *sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa (pow. Ca. 353 ha)*.

1.3.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami oraz ich ustalenia

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jako dokument planistyczny szczebla gminnego, obejmuje swoim zakresem obszar całej gminy i porusza szerokie spektrum zagadnień składających się na rozwój przestrzenny. W oparciu o zdiagnozowane uwarunkowania studium określa kierunki zagospodarowania i polityki przestrzennej obszaru którego dotyczy. Ustalenia planu miejscowego są uszczegółowieniem zapisów studium i pozostają z nimi w zgodności, w związku z wymogiem art. 9 ust. 4 oraz art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Dla obszaru objętego planem, obowiązującym dokumentem jest *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz* (uchwała nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 marca 2011 r.) Projektu planu odzwierciedla kierunki zagospodarowania i polityki przestrzennej określone w ww. dokumencie.

Wg ustaleń Studium, obszar objęty planem, znajduje się w strefie II „centrum”. Przeznaczenie terenu wskazane w Studium obejmuje:

- tereny zabudowy mieszkaniowej z aktywizacją gospodarczą (M/AG);
- tereny aktywizacji gospodarczej z obiektami związanymi z komunikacją (AG/KD).

W projekcie planu z kolej wyznaczono tereny o następującym przeznaczeniu:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN);
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usług nieuciążliwych (MN/U);
- tereny zabudowy produkcyjnej, magazynowo-składowej lub usługowej (P/U);
- tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych (RM);
- tereny zieleni izolacyjnej (ZI);
- teren infrastruktury technicznej - wodociągi (IW);
- teren infrastruktury technicznej - elektroenergetyki (IE);
- teren infrastruktury technicznej - odprowadzanie i oczyszczanie ścieków (IK);
- tereny infrastruktury technicznej, z dopuszczeniem infrastruktury komunikacyjnej (IT);
- tereny komunikacyjne, które współtworzą: tereny dróg publicznych (KDGP, KDZ, KDD) oraz tereny dróg wewnętrznych (KDW).

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania nie naruszają ustaleń obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz*, zarówno w zakresie przeznaczenia terenów, komunikacji oraz podstawowych wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu. Rozwiązania przestrzenne zaproponowane w projekcie planu stanowią uszczegółowienie zapisów Studium.

Opracowanie ekofizjograficzne

Zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* zalecenia zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym są podstawą określania w projekcie planu warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. *Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne* obejmujące cały obszar gminy Swarzędz wykonane zostało w 2008 r. jako dokument kompleksowy, służący wykorzystaniu dla potrzeb różnych opracowań planistycznych Gminy. Stąd też przed przystąpieniem do prac koncepcyjnych i projektowych dokonano wyłącznie weryfikacji i aktualizacji danych zawartych we wspomnianym opracowaniu ekofizjograficznym w zakresie przedmiotowego obszaru, spełniając tym samym przytoczony wymóg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

Z treści *Podstawowego opracowania ekofizjograficznego* wynika, iż pewne predyspozycje środowiska wymagają uwzględnienia szczególnych wymogów przy realizacji zagospodarowania, mianowicie:

- w zachodniej części obszaru planu - realizacja zabudowy dopuszczalna przy uwzględnieniu szczególnych wymagań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (np. cyt.: „kontroli przestrzegania wymogów gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza szczelności szamb”),
- we wschodniej części obszaru, którą zakwalifikowano jako tereny o wysokiej jakości gleb wskazano m.in. cyt.: „zachowanie szczególnych standardów dotyczących praktyki rolniczej(...)”;
- w całym obszarze planu - brak przeciwwskazań geologiczno-gruntowych dla posadowienia zabudowy.

Ustalenia projektu planu pozostają w zgodności z zaleceniami i wnioskami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym, w tym, z predyspozycjami poszczególnych terenów do kształtowania struktur przestrzennych.

1.3.3. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem planu

Przyjętym dokumentem, który wymaga sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest m.in. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz* (uchwała nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 marca 2011 r.). W opracowanej w 2009 r. Prognozie oddziaływania na środowisko stwierdzono m.in., cyt.:

„Skutki dla środowiska, jakie będą wynikały z realizacji ustaleń projektu zmiany studium zależą od wielu czynników, m.in. od funkcji jaka została dla danego terenu przypisana w projekcie studium, od rodzaju działalności jaka będzie wykonywana na terenach przypisanych danej funkcji. Wprowadzane projektem zmiany studium funkcje zaliczane są do obciążających środowisko w różnym stopniu zależnie od przeznaczenia i sposobu ich realizacji. Potencjalne zagrożenia dla środowiska stwarzane przez wprowadzane funkcje to:

- *zmiany w płytkiej budowie geologicznej, powstałe w wyniku prowadzenia prac budowlanych (dotyczy wszystkich terenów przeznaczonych pod zainwestowanie),*
- *możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami,*
- *emisja hałasu, związana z ruchem dojazdowym pojazdów oraz prowadzeniem działalności gospodarczej,*
- *emisja do powietrza związana z ruchem dojazdowym pojazdów oraz pochodząca ze źródeł ogrzewania budynków.*

Faktyczne oddziaływanie na środowisko będzie wypadkową ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium i przyszłych planach zagospodarowania przestrzennego oraz stopnia realizacji tych ustaleń w czasie obowiązywania przyszłego planu.”

Natomiast w odniesieniu do przewidywanych oddziaływań na obszar Natura 2000 cyt.:

„Dokonując pełnej oceny specyfiki funkcji będących przedmiotem zmiany studium należy stwierdzić, iż proponowane funkcje wprowadzone do projektu zmiany studium w jak najmniejszy sposób wpływały na projektowany obszar Natura 2000 „Dolina Cybiny”. Jednak ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter studium, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z planowanego przeznaczenia terenu ma formę adekwatną do dokładności zapisów projektu zmiany studium i rozstrzygnięcie o potencjalnym oddziaływaniu, m.in. na obszary chronione będzie możliwe w momencie szczegółowego określenia przeznaczenia danego terenu.”

2. Stan i funkcjonowanie środowiska⁴

2.1. Zasoby środowiska przyrodniczego

2.1.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna

Obszar opracowania położony jest w obrębie makroregionu fizycznogeograficznego (wg J. Kondrackiego) o nazwie Pojezierze Wielkopolskie w obrębie, którego wyróżniono siedem mezoregionów. Obszar planu znajduje się w mezoregionie Równina Wrzesińska. „*Rozpościera się on na południe i zachód od zasięgu poznańskiej fazy zlodowacenia wiślańskiego reprezentowanej przez Pojezierze Gnieźnieńskie, od zachodu graniczy z Poznańskim Przełomem Warty, od południa z Kotliną Śremską i Dolną Konińską. Równina jest prawie bezjeziorna*”⁵. Obszar Równiny Wrzesińskiej, położony na wysokości 85,0-100,0 m n.p.m., charakteryzuje się deniwelacjami mniejszymi niż 5,0 metrów.

Rzeźba terenu przedmiotowego obszaru jest mało urozmaicona. Pod względem geomorfologicznym w zachodniej części obszaru mamy do czynienia z wysoczyzną morenową płaską, natomiast w środkowej i wschodniej – z wysoczyzną morenową falistą.

Utwory mezozoiczne tworzą górnokredowe margle i wapienie margliste. Na utworach mezozoicznych zalegają utwory miocenu i pliocenu przykryte przez osady czwartorzędowe o miąższości od kilku do około 80 metrów. Materiałem podłoża w opisywanym obszarze są głównie czwartorzędowe utwory wodnolodowcowe reprezentowane przez gliny zwałowe. Opisywany obszar wolny jest od naturalnych zagrożeń geologicznych, a także od osuwisk. Warunki geologiczne i geomorfologiczne dla lokalizacji zabudowy ocenia się jako korzystne.

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin, w tym wód leczniczych.

2.1.2. Warunki glebowe

Materiał glebotwórczy obszaru planu stanowią gliny zwałowe. Na takim gliniastym podłożu wykształciły się dobrej i średniej jakości gleby, sklasyfikowane w IVa klasie bonitacyjnej. W obrębie gruntów ornych wydzielono tu następujące kompleksy glebowo-rolnicze:

- 1) 4-żytni bardzo dobry (pszenno-żytni), który w obszarze opracowania tworzą gleby biellicowe i pseudobiellicowe;
- 2) 5-żytni dobry, który w obszarze opracowania tworzą gleby biellicowe i pseudobiellicowe oraz gleby brunatne wylugowane i kwaśne;
- 3) 8-zbożowo-pastewny mocny, który w obszarze opracowania tworzą zdegradowane czarne ziemie.

W zurbanizowanej części Paczkowa gleby zostały antropogenicznie przekształcone.

2.1.3. Warunki klimatyczne

Obszar opracowania stanowi część dzielnicy środkowej (VIII), biorąc pod uwagę podział Polski na regiony rolniczo-klimatyczne (wg Gumińskiego). Warunki klimatyczne, jakie panują w obszarze opracowania charakteryzują się m.in.

- 1) najniższymi w Polsce opadami rocznymi (poniżej 550 mm);
- 2) najmniejszą liczbą dni pochmurnych (poniżej 130);

⁴ Rozdział przygotowano na podstawie zweryfikowanych i zaktualizowanych treści: *Podstawowego opracowania ekofizjograficznego dla terenu gminy Swarzędz opracowanego przez Biuro Inwestycji, Technologii i Planowania Przestrzennego w 2008 r. oraz Prognozy oddziaływania na środowisko wykonanej na potrzeby niniejszego planu (łącznie, przed podziałem na odrębnie uchwalane części) przez zespół autorski Pracowni Projektowej Architektoniczno - Urbanistycznej Marii Jurczyszyn, w 2012 r.*

⁵ Jerzy Kondracki *Geografia regionalna Polski*.

- 3) największą liczbą dni słonecznych (ponad 50);
- 4) średnią roczną temperaturą powietrza na poziomie około 8°C;
- 5) średnią temperaturą powietrza w styczniu wynoszącą -1,5 °C, a lipca 18,5 °C;
- 6) liczbą dni mroźnych od 30 do 50;
- 7) liczbą dni z przymrozkami od 100 do 110;
- 8) pokrywą śnieżną utrzymującą się przez 38-60 dni;
- 9) okresem wegetacyjnym o długość od 200 do 220 dni.
- 10) dominacją wiatrów z sektora zachodniego (18,3%), południowo-zachodniego (16,5%) i północno-zachodniego (11,3%);
- 11) średnią prędkością wiatru od 0,5 do 5 m/s.

2.1.4. Wody powierzchniowe

Obszar opracowania, podobnie jak i cała gmina Swarzędz położony jest w zlewni rzeki Warty, będącej dopływem Odry. Uwzględniając zlewnie niższego rzędu, cały obręb Paczkowo znajduje się w zlewni rzeki Kopel, dopływu Głuszynki.

W granicach obszaru opracowania brak jest naturalnych cieków i zbiorników wodnych. Wody powierzchniowe spływają poza obszar gminy Swarzędz do rzeki Kopel, a dalej do Głuszynki.

Na tle podziału wód powierzchniowych na tzw. jednolite części wód powierzchniowych (jcwp), zlewnia rzeki Kopel, w obrębie której położony jest analizowany obszar, znajduje się w jcwp o kodzie RW600016185747. Ocenę stanu wód w obrębie tej jednostki oraz ustanowione cele środowiskowe, zestawiono w tabeli poniżej.

Tab.1. Charakterystyka stanu i celów środowiskowych JCWP, w obrębie którego zlokalizowany jest obszar opracowania.

Oceniane elementy	JCWP <i>Kopel do Głuszynki</i> RW600016185747
	ppk Kopel-Szczytniki PL02S0501_0785
<i>wg Oceny stanu jcwp</i> GIOŚ (2019 r.) ⁶	
Klasa elementów biologicznych	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	III
Stan elementów fizykochemicznych	>II -poniżej stanu/potencjału dobrego
Stan / potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
Stan chemiczny	DOBRY
Ocena ogólna stanu wód	ZŁY
<i>Wg Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2016 r.)</i>	
Stan wód	zły
Cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zagrożona. Zastosowano odstępstwo od osiągnięcia założonych celów środowiskowych przesuwając termin ich osiągnięcia na rok 2027

Źródło: WIOŚ, *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2016 r.)*.

2.1.5. Wody podziemne

Cały obszar opracowania znajduje się w granicach GZWP nr 143 „Subzbiornika Inowrocław–Gniezno”. Charakterystykę parametrów hydrogeologicznych zbiornika przedstawiono w tabeli poniżej.

Dla GZWP nr 143 nie wyznaczono obszaru ochronnego. Należy on do wgłębnych struktur hydrogeologicznych i ma dobrą izolację od powierzchni terenu utworami słabo przepuszczalnymi, które sku-

⁶ Na podstawie: *Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu - tabela*. Materiał udostępniony na <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>. Najnowsze dostępne dane.

teczenie chronią go przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu i poziomów wodonośnych czwartorzędu.

Według podziału Polski na jednostki hydrogeologiczne określonego na *Mapie hydrogeologicznej Polski 1:50 000* Arkusz Swarzędz (472) obszar opracowania położony jest w obrębie jednostki hydrogeologicznej o symbolu 4cTrI. Wydajność potencjalna studni wynosi tu 30-50 m³/d, główny i za razem jedyny poziom wodonośny (trzeciorzędowy, ale właściwie neogeńsko-paleogeński) znajduje się na głębokości 75,0-80,0 m.

Na tle podziału obszaru wód podziemnych na tzw. jednolite części wód podziemnych (jcwpd)⁷, obszar opracowania znajduje się w jcwpd nr 60. Stan wód w obrębie tej jednostki oceniony został jako dobry, zarówno w odniesieniu do stanu ilościowego jak i chemicznego⁸. Wyniki badań stanu przeprowadzonych w 2019 r. w ramach monitoringu GIOŚ również wskazują na dobry stan ilościowy i chemiczny⁹. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych położonych ok 6 km od obszaru opracowania wyznaczone w 2020 r. potwierdzają dobry stan wód podziemnych (II klasa – wody dobrej jakości)¹⁰.

Ujęcia i złoża wód leczniczych nie występują w obszarze opracowania, podobnie jak zwykłe ujęcia wód powierzchniowych lub podziemnych i ich strefy ochronne.

Tab.2. Charakterystyka parametrów hydrogeologicznych GZWP w obszarze opracowania.

Cecha	GZWP nr 143
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	neogen, paleogen
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II
Wodoprzewodność	24–960 m ² /d
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych	18,53 m ³ /d× km ²
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne	92 552 m ³ /d
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo mało podatny

Źródło: *Informator PSH – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce*, oprac. PiG, PiB, Warszawa 2017.

2.1.6. Struktura przyrodnicza – świat roślinny i zwierzęcy

Analizowany obszar jest w znacznym stopniu przekształcony antropogenicznie. W wyniku prowadzonej od lat gospodarki rolnej pierwotna roślinność została zastąpiona uprawami polowymi, którym towarzyszą zbiorowiska roślin segetalnych – pospolitych chwastów różnych gatunków związanych z określonymi warunkami siedliska oraz z gatunkami roślin uprawnych. Z przyrodniczego punktu widzenia zarówno roślinność upraw polowych, jak i wkraczająca na nieużytki rolne roślinność ruderalna, nie posiada dużej wartości. Ważnym elementem szaty roślinnej w obszarach rolniczych są zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i przydrożne. Ich znaczenie polega m.in. na zapewnieniu schronienia drobnym zwierzętom polnym oraz urozmaiceniu krajobrazu.

⁷ Wydzielenie jcwpd i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu przeprowadzone zostało w 2005 r. przez PiG w konsultacji z RZGW, GIOŚ i Biurem Gospodarki Wodnej, i zweryfikowane w 2008 r. Na skutek weryfikacji, od początku 2016 r. obowiązuje podział na 172 jcwpd.

⁸ źródło: *Karta informacyjna jcwpd 60*, PiG- PiB, 2012 r., *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Warszawa, 2016 r.*, informacje prezentowane w geoportalu <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>.

⁹ źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

¹⁰ źródło dane *Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*. Aktualność udostępnionych informacji zgodna z datą ich przygotowania (grudzień 2020). Przytoczone wyniki dotyczą punktów kontrolnych zlokalizowanych najbliżej w linii prostej od obszaru opracowania planu miejscowego, tj. w miejscowości Gruszczyn w gminie Swarzędz (6,3 km od Paczkowa) oraz Czerlejńko w gminie Kostrzyn (6,0 km od Paczkowa).

Roślinność obszaru tworzą również ogrody przydomowe z ozdobną roślinnością wysoką i niską, które towarzyszą zabudowie jednorodzinnej oraz zagrodowej na całym obszarze planu. W obszarze planu nie występują zbiorowiska leśne.

W granicach obszaru opracowania, biorąc pod uwagę dotychczasowe opracowania i inwentaryzacje, **nie stwierdzono obecności gatunków objętych ochroną prawną**, tj. gatunków wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin*, **ani też siedlisk** wykazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000*.

Opisane powyżej siedliska o antropogenicznym charakterze, są miejscem bytowania drobnych zwierząt dla których pola uprawne (w tym również ugory i odłogi) i towarzyszące im bardzo nieliczne zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne są naturalną przestrzenią bytową: szczur wędrowny, mysz domowa, kuna domowa, tchórz.

2.1.7. Powiązania przyrodnicze

Powiązania przyrodnicze w przedmiotowym obszarze odbywają się niemalże we wszystkich kierunkach. Zwarta zabudowa koncentruje się w centrum obszaru, mając swoją kontynuację w kierunku południowym, natomiast z pozostałych stron otoczona jest przez otwarte tereny rolnicze z zabudową o bardziej ekstensywnym charakterze. Taki układ umożliwia swobodny przepływ energii, materii i informacji genetycznej. Przebiegająca wzdłuż północnej granicy obszaru opracowania droga krajowa nr 92 oraz linia kolejowa E-20 (nr 3) i rozwijające się w oparciu o nie funkcje (obiekty) usługowe i magazynowe mogą stanowić utrudnienie dla powiązań przyrodniczych.

Przez przedmiotowy obszar nie przebiegają naturalne korytarze ekologiczne w postaci dolin rzecznych, brak tu również kompleksów leśnych tworzących rozleglejszy system powiązań. Lokalne znaczenie ekologiczne mają strefy zadrzewień i zakrzewień towarzyszące polom uprawnym.

2.2. Walory krajobrazowe, zasoby środowiska kulturowego

W obszarze opracowania i jego sąsiedztwie dominuje krajobraz rolniczy: otwarty pól uprawnych z ekstensywną zabudową zagrodową, a także krajobraz wsi o zwartej zabudowie. Z uwagi na rozwój budownictwa jednorodzinnego ulega on przekształceniu w krajobraz o podmiejskim charakterze. Generalnie, **tutejszy krajobraz nie wykazuje szczególnych wartości widokowych**. Brak jest elementów dziedzictwa kulturowego.

2.3. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i kulturowych

W granicach obszaru opracowania projektu planu **nie występują formy ochrony przyrody**, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, ani gatunki objęte ochroną prawną (por. rozdz. 2.1.6.). **Brak jest również siedlisk i gatunków (roślin i zwierząt), które są oceniane jako szczególnie cenne, przez co stały się „przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000”** (wykazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000*).

Formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, położone w sąsiedztwie obszaru planu (w promieniu 10,0 km) to:

- 1) **Obszar Natura 2000 „Dolina Cybiny”**, oddalony o ok. 4,4 km w kierunku północnym (oraz 7,65 km w kierunku wschodnim);
- 2) **Parki Krajobrazowe:**
 - a) **Promna**, oddalony o ok. 8,1 km w kierunku północno-wschodnim (otulina oddalona o 6,8 km),
 - b) **Puszcza Zielonka**, oddalony o ok. 12,1 km w kierunku północno-wschodnim (otulina oddalona o 6,5 km);
- 3) **Rezerваты:**
 - a) **Las liściasty w Promnie**, oddalony o ok. 9,5 km w kierunku północno-wschodnim,
 - b) **Jezioro Dążynek**, oddalony o ok. 9,3 km w kierunku północno-wschodnim,
 - c) **Jezioro Dębiniec**, oddalony o ok. 8,5 km w kierunku północno-wschodnim;
- 4) **Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Cybiny w Poznaniu**, oddalony o ok. 5,7 km w kierunku zachodnim.

W granicach obszaru opracowania projektu planu nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*¹¹, **ani stanowiska archeologiczne**, których ochrona prawną wynika bezpośrednio z ww. ustawy.

Przytaczając informacje zawarte w Standardowym Formularzu Danych odległego o ok 4,4 km od obszaru opracowania **Obszaru Natura 2000 - Dolina Cybiny kod PLH 3000038**, charakteryzuje się on:

„Należy on do niezwykle cennych z przyrodniczego punktu widzenia. Decyduje o tym duża różnorodność i mozaikowe rozmieszczenie siedlisk, co sprzyja dużemu bogactwu gatunkowemu roślin i zwierząt oraz ich zbiorowisk. Spośród siedlisk wymienionych w Załączniku I do Dyrektywy Siedliskowej UE na obszarze tym występuje aż 12, z czego przynajmniej 4 należą do bardzo dobrze wykształconych. Zajmują one dość duże powierzchnie i co bardzo charakterystyczne - nie są to powierzchnie jednolite, lecz rozmieszczone mozaikowo, wykazujące dużą zmienność w poszczególnych miejscach występowania wzdłuż doliny. Najlepiej wykształcone siedliska to: starorzecza i inne naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie, lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe oraz łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Z załącznika II Dyrektywy siedliskowej stwierdzono występowanie 2 gatunków ssaków (bóbr i wydra), jednego gatunku ryby (różanka) oraz dwu gatunków płazów - kumak nizinny i traszka grzebieniasta Kumak znajduje tu szczególnie dogodne warunki występowania, tworząc liczna populację.

Oprócz gatunków wymienionych w dyrektywach ptasiej i siedliskowej, w dolinie Cybiny występuje wiele gatunków prawnie chronionych w Polsce. Występuje tu 18 gatunków zwierząt chronionych oraz 9 gatunków roślin pod ochroną ścisłą i 12 pod ochroną częściową. Stwierdzono również występowanie wielu gatunków roślin i zwierząt a także zbiorowisk roślinnych zagrożonych w skali kraju i/lub regionu. W dolinie stwierdzono występowanie bardzo dużej różnorodności ptaków, wśród których aż 31 wymienionych jest w Załączniku I do Dyrektywy Ptasiej. Dziesięć z nich występuje licznie na terenie doliny, tworząc stabilne populacje (trzcinniczek, perkoz dwuczuby, brzegówka, kokoszka, brzęczka, perkozek, głowienka, bączek, błotniak stawowy i wodnik). Wśród ptaków, oprócz 12 wymienionych na liście UE stwierdzono występowanie 109 dalszych gatunków, z których 105 podlega ochronie ścisłej i 4 częściowej. (...) Zbliżony do liniowego kształt obszaru oraz sąsiedztwo innych terenów chronionych

¹¹ Zgodnie z art. 7 ustawy, są to: wpis do rejestru zabytków, uznanie za pomnik historii, utworzenie parku kulturowego, ustalenie ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (lub innej właściwej).

sprawia, że pełni on ważną rolę korytarza ekologicznego, umożliwiającego migrację zwierząt i roślin, zapewniając ciągłość ich występowania i możliwość wymiany puli genowej¹².

Zagrożenie dla obszaru związane jest z położeniem doliny Cybiny w sąsiedztwie aglomeracji poznańskiej i związaną z tym presją budowlaną na tereny sąsiadujące z doliną, a także na skarpach doliny. Innym zagrożeniem jest intensyfikacja rolnictwa.

Wpływ i działalność na terenie obszaru:

wpływ obojętny mają następujące działania: gospodarka leśna, rybołówstwo, polowanie;

wpływ dodatni mają następujące działania: koszenie/ścianianie, wypas, zamulenie;

wpływ ujemny mają następujące działania: uprawa, stosowanie pestycydów, nawożenie (nawozy sztuczne), zarzucenie pasterstwa, zalesianie, wycinka lasu, hodowla zwierząt, wypalanie, hodowla ryb, wędkarstwo, wydobywanie piasku i żwiru, torfu, tereny zurbanizowane, ciągła miejska zabudowa, zabudowa rozproszona, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych, inne odpady, ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, drogi, autostrady, linie elektryczne, turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych, pojazdy zmotoryzowane, zanieczyszczenia wód, wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek, inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, eutrofizacja.

2.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Ustalenia projektu planu nie dopuszczają lokalizacji instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz zakładów, w których przewidywane jest stosowanie substancji niebezpiecznych. Biorąc pod uwagę możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, plan wprowadza duże ograniczenia w ich lokalizacji. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko dopuszczono wyłącznie o ile stanowią one inwestycję celu publicznego określoną w planie, zabudowę mieszkaniową dopuszczoną w planie lub garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów - lokalizowane zgodnie z przeznaczeniem terenu. Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko dopuszczono wyłącznie na terenach 1-2P/U, natomiast przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zostały wykluczone w całym obszarze planu (poza przytoczonymi wyjątkami).

W związku z powyższym, ponieważ ogranicza się możliwość realizacji przedsięwzięć, z którymi wiązać się może szczególne, znaczące oddziaływanie za środowisko, w *Prognozie* **nie określa się obszaru objętego znaczącym oddziaływaniem**. Nie przewiduje się, aby intensyfikacja sposobu zagospodarowania przewidziana w ustaleniach projektu planu wpłynęła znacząco na ogólny stan środowiska. Oddziaływania, jakie ewentualnie pojawią się w środowisku na skutek zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, wynikających z realizacji postanowień analizowanego projektu planu, dotyczyć będą całego obszaru objętego jego ustaleniami, a także jego najbliższego sąsiedztwa (których stan środowiska opisano w rozdz. 2 *Prognozy*). Rodzaj i charakter oddziaływań opisano szczegółowo w dalszej części prognozy.

2.5. Istniejące zagospodarowanie obszaru planu oraz jego otoczenia

Obszar opracowania położony jest ok 10,0 km na wschód od miasta Swarzędz. Obejmuje południową część miejscowości Paczkowo, częściowo już zainwestowaną. Wzdłuż północnej granicy obszaru, równoleżnikowo przebiega linia kolejowa nr E-20 (nr 3) oraz równoległa do niej droga krajowa nr 92, które wyraźnie dzielą Paczkowo na część północną i południową. W kierunku północ-południe

¹² Formularz danych oraz mapy obszarów objętych ochroną w ramach systemu Natura 2000 Dolina Cybiny (OSO) PLH 3000038.

przebiega tędy droga powiatowa nr 2439P, mająca kontynuację poza obszarem planu w północnej części Paczkowa jako nr 2437P.

Opisywany obszar (tzn. jego zurbanizowana część) wyposażony jest w podstawowe media infrastruktury technicznej, tj. sieć wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczną i gazową. Brak jest sieci przesyłowych.

Całe Paczkowo charakteryzuje się dość dużą zwartością zabudowy z wyraźną dominacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W obszarze objętym planem oprócz zabudowy jednorodzinnej występuje także nieliczna zabudowa zagrodowa (4 gospodarstwa). Funkcje usługowe, produkcyjne oraz magazynowe rozwinęły się poza obszarem opracowania, na terenie pomiędzy drogą krajową, a linią kolejową. Wschodnia część obszaru planu stanowi grunty rolne funkcjonalnie powiązane z ww. gospodarstwami zagrodowymi.

Tereny otwarte pozostające w rolniczym użytkowaniu rozciągają się głównie poza obszarem za-inwestowanym, tj. na zachód i wschód od granic obszaru opracowania. W kierunku południowym, obserwuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

2.6. Prognoza zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu

Zmiany w przeznaczeniu i zasięgu terenów jakie wprowadza projekt planu w stosunku do stanu obecnego polegają przede wszystkim na:

- 1) wyznaczeniu, na terenach dotychczas użytkowanych w sposób rolniczy, na zapleczu terenów podlegających urbanizacji:
 - a) terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług - 1MN/U, 2MN/U
 - b) terenów zabudowy produkcyjno-usługowej - 1P/U i 2P/U;
- 2) wyznaczeniu, na terenach dotychczas użytkowanych w sposób rolniczy:
 - a) terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 7MN, 8MN i 9 MN,
 - b) terenu infrastruktury technicznej – wodociągów IW;
- 3) wyznaczeniu terenów komunikacji w celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej nowo wyznaczonych terenów - 1KDW, 2KDW, 6KDW, 7KDW, 8KDW, 1KDZ;
- 4) wyznaczeniu rezerwy terenu dla węzła „Paczkowo” będącego elementem północno – wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej wg jednego z wariantów trasowania (tj. wariantu III) - 1-3KDGP¹³.

Nowe tereny dla rozwoju zabudowy wskazano w projekcie planu kosztem terenów otwartych, w tym na zapleczu działek już zainwestowanych. Brak realizacji zainwestowania określonego w planie, może skutkować utrzymaniem rolniczej funkcji części z tych terenów, albo jej stopniowym zanikiem i rozwojem zbiorowisk roślinnych w drodze sukcesji naturalnej. Jest to mało prawdopodobne, zważywszy na obserwowane kierunki urbanizacji, spadek popularności rolnictwa jako źródła utrzymania, a także atrakcyjne położenie komunikacyjne (zwłaszcza dla działalności gospodarczej – DK 92).

Dla obszaru objętego analizą obowiązuje aktualnie 1 miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który obejmują teren o powierzchni około 5,4 ha, o przeznaczeniu na cele jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej:

Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz w zakresie obejmującym działki położone w Paczkowie w rejonie ul. Średzkiej dz. nr 352, 353, 354, 355, 356,

¹³ Planowana inwestycja (północno – wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej) jest obecnie na etapie procedowania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji. Analizowane są trzy warianty trasowania, z których jeden – wariant III przewiduje lokalizację obwodnicy m.in. w miejscowości Paczkowo. W projekcie planu zapewniono rezerwę terenu dla ewentualnej realizacji tego wariantu poprzez wyznaczenie terenów 1-2 KDGP. Preferowanym wariantem jest wariant I, zgodnie z którym obwodnica przebiegać będzie poza Paczkowem i całą gminą Swarzędz. Uwzględnienie w projekcie planu rezerwy terenu dla potrzeb ww. inwestycji nie stanowi przesądzenia o wyborze czy preferencji wariantu III, a jest jedynie dopuszczeniem ewentualności realizacji inwestycji w przedmiotowym wariantcie.

357, 358, 359, 360, 361, 369 i część działek 368 i 398 (pow. zmiany ca 5,40 ha) – zmiana przeznaczenia z upraw ogrodniczych z prawem zabudowy i upraw polowych na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (Uchwała Nr XIV/92/2003 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 1 października 2003 r. ,Dz.U. Nr 181 poz. 3375 z dnia 21.11.2003 r.).

Proces inwestycyjny w przedmiotowym obszarze realizowany jest zatem w oparciu o niniejszy plan lub też o decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. W przypadku odstąpienia od sporządzenia podlegającego ocenie dokumentu, realizacja zagospodarowania odbywać się będzie na zasadach dotychczasowych, tj. głównie w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. To z kolei może skutkować niekontrolowanym rozwojem zainwestowania na terenach dotychczas niezagospodarowanych, w tym rozwojem funkcji niepożądanych, głównie ze względu na brak możliwości prawnych odmowy wydania decyzji, która spełnienia warunki określone w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, nawet jeśli planowany sposób użytkowania terenu sprzeczny będzie z polityką przestrzenną gminy (np. wyrażoną w *Studium*).

3. Istniejące problemy i zagrożenia środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Zagrożenia naturalne

W toku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono żadnych problemów i zagrożeń środowiska o charakterze naturalnym, tj. wynikających z cech środowiska przyrodniczego. Nie występuje tu zagrożenie ruchami masowymi ziemi (osuwiskami), zagrożenie powodziowe (tj. nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią ani obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego w rozumieniu ustawy *Prawo wodne*), ani też inne istotne z punktu widzenia ustaleń planu miejscowego problemy i zagrożenia.

Zagrożenia antropogeniczne

Z racji swojego położenia względem ośrodków miejskich,¹⁴ gdzie kumulacja zagrożeń jest największa wiele czynników będących potencjalnym źródłem uciążliwości i zagrożeń środowiska nie występuje w obszarze planu w nasileniu odczuwalnym dla mieszkańców jako uciążliwości (hałas, emisja gazów i pyłów). Obecne zagospodarowanie i użytkowanie terenów zlokalizowanych w granicach obszaru opracowania planu nie stwarza poważnych zagrożeń dla środowiska analizowanego obszaru. W granicach obszaru objętego planem i jego bliskim sąsiedztwie nie występują obiekty szczególnie szkodliwe lub uciążliwe dla środowiska i zdrowia mieszkańców.

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu planu, zasadniczymi problemami o charakterze antropogenicznym w zakresie środowiska w sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu są:

- 1) zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
- 2) zanieczyszczenie powietrza,
- 3) hałas,
- 4) promieniowanie elektromagnetyczne,
- 5) niebezpieczeństwo wystąpienia poważnej awarii.

Przytaczając wnioski z oceny aktualnego stanu środowiska analizowanego obszaru (rozdz. 2.1.4.), **stan wód powierzchniowych** w zlewni, w obrębie której znajduje się przedmiotowy obszar jest niezadowolający. Stan wód rzeki Kopel¹⁵, będącej odbiornikiem wód odprowadzanych m.in. z obszaru planu oceniony został w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (2016 r.)

¹⁴ Ok. 10 km od miasta Swarzędz.

¹⁵ Analizowany obszar położony jest w zlewni rzeki Kopel, stanowiącej część jcwp o kodzie RW600016185747.

jako zły. Z kolei wyniki monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego w 2019 r. przez GIOŚ¹⁶ wskazują dla tego ciekę na: III klasę elementów biologicznych, III klasę elementów hydromorfologicznych oraz w odniesieniu do elementów fizykochemicznych – stan poniżej dobrego (PSD).

Jak podano w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2016 r.)* cyt.: „W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.” Stąd zastosowano odstępstwo od osiągnięcia założonych celów środowiskowych (dobry stan chemiczny i dobry stan ekologiczny) przesuując termin ich osiągnięcia na rok 2027.

Stan powietrza atmosferycznego w obszarze opracowania jest wynikiem emisji z lokalnych kotłowni domowych oraz środków transportu bezpośrednio z obszaru planu, a także imisji z terenów sąsiednich. Zagrożeniem dla stanu powietrza jest tzw. emisja powierzchniowa (tzn. suma emisji z palenisk domowych, oczyszczania ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających oraz składowania surowców, produktów i odpadów), tzw. emisja liniowa (tzn. emisja związana z ruchem pojazdów) oraz w mniejszym stopniu emisja punktowa (tzn. emisja ze spalania paliw do celów energetycznych i z procesów technologicznych). Czynniki, które mogą potęgować istniejące zagrożenie w tym zakresie są występujące niekiedy niekorzystne warunki pogodowe (dominacja wiatrów z sektora zachodniego powodować może imisję zanieczyszczeń z obszaru Swarzędza i Poznania).

Stan powietrza na terenie gminy Swarzędz nie jest bezpośrednio monitorowany w ramach monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Poznaniu. Ocenę wynikową strefy wielkopolskiej, w obrębie której znajduje się obszar opracowania i całej gminy Swarzędz sklasyfikowano (na podstawie modelowania) na podstawie *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2020 r.* przedstawiono w tabeli poniżej. Jak podano w przytoczonym opracowaniu cyt.: „wyniki takie nie powinny być utożsamiane ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją.”

Tab.3. Wyniki badań jakości powietrza w strefie wielkopolskiej w 2020 r.

Kryteria ustanowione pod kątem ochrony zdrowia		Kryteria ustanowione pod kątem ochrony roślin	
Ocena	Substancja	Ocena	Substancja
A „nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	SO ₂ NO ₂ CO C ₆ H ₆ Pb As Ni Cd O ₂ (poziom docelowy)	A „nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	SO ₂ NO ₂ O ₂ (cel długoterminowy)
C „powyżej poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	PM ₁₀ PM _{2,5} Ba(a)P		
D2 „powyżej poziomu celu długoterminowego”	O ₂ (cel długoterminowy)		

Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020.*

¹⁶ Na podstawie *Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu - tabela.*

Główne **źródła uciążliwości akustycznych** omawianego obszaru i jego sąsiedztwa stanowią ciągi komunikacyjne: droga krajowa Nr 92 oraz linia kolejowa nr E-20 (nr 3) - obie zlokalizowane poza granicami planu. Uciążliwości akustyczne związane z funkcjonowaniem drogi oraz kolei wynikają z ich tranzytowego charakteru.

Z opracowania sporządzonego przez GDDKiA w 2018 r.: *Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego*¹⁷, dostępnego na platformie *geoportal 2* wynika, że droga krajowa nr 92 jest generatorem hałasu o natężeniu przekraczającym poziomy dopuszczalny dla terenów podlegających ochronie akustycznej. Izofony hałasu emisyjnego o wartościach 55dB, 60dB dla wskaźnika L_N oraz 65dB i 70dB dla wskaźnika L_{DWN} oznaczono na rysunku planu oraz *Prognozy*.

Przepisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 lipca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* określają dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczalną wartość emisji dobowej (wskaźnik L_{DWN}) równą 64dB, natomiast w porze nocnej (wskaźnik L_N) - 59dB. Biorąc powyższe pod uwagę, obszar przekroczeń dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

- dla emisji dobowej - nie przekracza 93,0 m od krawędzi jezdni we wschodniej części obszaru oraz ok. 25,0 m od krawędzi jezdni w zachodniej części obszaru,
- dla emisji nocnej – nie przekracza ok. 61,0 m od krawędzi jezdni.

W przypadku terenów mieszkaniowo-usługowych dopuszczalna wartość emisji dobowej (wskaźnik L_{DWN}) wynosi 68dB, natomiast w porze nocnej (wskaźnik L_N) - 59dB. Obszar przekroczeń dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowych występuje wyłącznie we wschodniej części obszaru:

- dla emisji dobowej nie przekracza ok. 46,0 m od krawędzi jezdni,
- dla emisji nocnej nie przekracza ok. 80,0 m do od krawędzi jezdni.

Od czasu przeprowadzenia przytoczonych pomiarów nastąpił wzrost ruchu na drodze krajowej nr 92. Średni dobowy ruch pojazdów na odcinku Swarzędz – Kostrzyn wyniósł w 2010 r. 21 127 poj.silnikowych/dobę, natomiast w 2015 r. – 26 375 poj.silnikowych/dobę, co stanowi wzrost o ok. 24,8%. Jednocześnie ruch pojazdów ciężarowych, które są największym generatorem hałasu drogowego spadł: z 5 048 poj./dobę w 2010 r. do 4 834 poj./dobę w 2015 r. (spadek udziału pojazdów ciężarowych w ogólnym potoku ruchu z 23% w 2010 r. do 18% w 2015 r.)¹⁸. Na zmiany poziomu hałasu wpływ mają zarówno zmiany natężenia ruchu, jak również zmiany struktury pojazdów biorących udział w ruchu, przy czym wpływ udziału pojazdów ciężarowych ma generalnie większe znaczenie. Szczegółowe oszacowanie tego w jaki sposób zmienił się poziom hałasu, którego źródłem jest droga krajowa nr 92, z uwagi na wysoki stopień szczegółowości winien być przedmiotem odrębnych, branżowych analiz.

Pomiary natężenia hałasu kolejowego na linii nr E-20 (nr 3) przeprowadzone były przez WIOŚ w Poznaniu w roku 2008. PKP PLK udostępnia w swoim serwisie internetowym mapy akustyczne (emisyjne) przygotowane w roku 2013. Są to najnowsze dostępne dane, które mogą być miarodajne dla przedmiotowego obszaru¹⁹. Porównanie aktualnego rozkładu jazdy PKP z rozkładem z okresu przeprowadzonych pomiarów przez WIOŚ, tj. z lat 2007/2008 oraz z okresu przygotowania map akustycznych przez PKP PLK, tj. z 2012/2013 prowadzi do wniosku o wzroście natężenia

¹⁷ Najnowsze dostępne dane. Badania natężenia hałasu na drodze krajowej nr 92 nie były prowadzone przez WIOŚ od 2010 r.

¹⁸ Źródło: Generalny pomiar ruchu przeprowadzony przez GDDKiA w latach: 2010 r. i 2015 r.

¹⁹ W latach późniejszych pomiary natężenia hałasu kolejowego na linii nr E-20 (nr 3), które mogłyby być miarodajne dla Paczkowa nie były przez WIOŚ prowadzone. W opracowaniu WIOŚ w Poznaniu *Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017* przedstawiono wyniki pomiarów przeprowadzonych na linii nr E-20 (nr 3) w mieście Konin przy ul. Działkowej. W toku przygotowania niniejszej *Prognozy* uznano, że miejsce przeprowadzenia pomiarów nie może być reprezentatywne dla analizowanego obszaru Paczkowa z uwagi na odmienne warunki prowadzenia ruchu kolejowego w obu miejscach. Pomiędzy punktami pomiaru (tj. w Koninem, a Kostrzynie) zlokalizowany jest bowiem węzeł kolejowy (Września), w którym krzyżują się linie kolejowe nr 3 i nr 281. Oznacza to, że zarówno natężenie ruchu kolejowego, jak i jego struktura w obu punktach może być różna.

pasażerskiego ruchu kolejowego. Obecnie²⁰ przez Paczkowo przejeżdża 70 pociągów pasażerskie w obu kierunkach, w latach 2012/2013 były to 82 pociągi, a w latach 2007/2008 – 74 składy. Podejmując próbę szacowania jak mogło ulec natężenie hałasu w związku ze zmianą natężenia ruchu należy mieć na uwadze wymianę taboru, jaka miała miejsce w latach 2014 – 2015²¹, prace modernizacyjne prowadzone na linii nr 3 od 2017 r., a także niepełne dane na temat całego ruchu kolejowego (brak danych dotyczących pociągów towarowych). Podobnie zatem jak w przypadku drogi krajowej nr 92 szczegółowe oszacowania w jaki sposób zmienił się poziom hałasu, którego źródłem jest linia kolejowa nr 92, z uwagi na wysoki stopień szczegółowości winne być przedmiotem odrębnych branżowych analiz.

Niemniej jednak, przytaczając rezultaty badania przeprowadzonego w 2008 r. punkty pomiarowe zlokalizowane najbliżej obszaru opracowania znajdowały się w miejscowości Kostrzyn Wielkopolski przy ul. Żeromskiego 1 oraz przy ul. Stawowej 43, tj. w odległości ok. 5,0 km od obszaru opracowania. Oba punkty pomiarowe położone były na terenach podlegających ochronie akustycznej, tj. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w odległości ok. 100 m od źródła hałasu. Zmierzony wówczas równoważny poziom hałasu w porze dziennej wynosił $L_{Aeq} = 58,3$ dB przy ul. Żeromskiego oraz $L_{Aeq} = 54,0$ dB przy ul. Stawowej. Natomiast w porze nocnej: $L_{Aeq} = 58,2$ dB przy ul. Żeromskiego oraz $L_{Aeq} = 54,2$ dB przy ul. Stawowej. Z uwagi na podobne warunki przestrzenne, można przyjąć, że w obszarze opracowania natężenie hałasu kolejowego kształtuje się na podobnym poziomie, jak w badanej miejscowości Kostrzyn Wielkopolski. W obszarze planu, tereny podlegające ochronie akustycznej usytuowane najbliżej źródła hałasu, położone są bezpośrednio przy terenie kolei (RM zakwalifikowane w projekcie planu jako tereny zabudowy zagrodowej oraz 3MN/U zakwalifikowany w projekcie planu jako tereny mieszkaniowo-usługowe). Pozostałe tereny podlegające ochronie akustycznej położone są w odległości od źródła hałasu:

- tereny MN/U, zakwalifikowane w projekcie planu jako tereny mieszkaniowo-usługowe – co najmniej 60,0 m,
- tereny MN, zakwalifikowane w projekcie planu jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – co najmniej 150,0 m.

Dopuszczalna wartość wskaźnika L_{Aeq} dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w planie MN) wynosi 61 dB oraz dla terenów mieszkaniowo-usługowych i zabudowy zagrodowej (w planie MN/U oraz RM) – 65 dB. Z powyższych szacunków wynika, że:

- na terenach podlegających ochronie akustycznej, a zakwalifikowanych w projekcie planu jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) nie powinny być notowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego;
- na terenach podlegających ochronie akustycznej zakwalifikowanych w projekcie planu jako tereny mieszkaniowo-usługowe i zabudowy zagrodowej (MN/U, RM) i położonych najbliżej źródła hałasu mogą pojawić się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego (3MN/U, północna część terenu 2MN/U, RM).

Innym źródłem informacji o poziomie hałasu związanym z funkcjonowaniem przedmiotowej linii kolejowej są mapy akustyczne udostępnione w portalu PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.²², które obrazują jak kształtuje się długookresowy średni poziom dźwięku A wyznaczonego z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru i nocy (wskaźniki: L_{DWN} uwzględniający wszystkie doby w roku oraz L_N uwzględniający wszystkie pory nocy). Odległość izofon od źródła hałasu zestawiono w tabeli:

²⁰ Rozkład obowiązujący w okresie 20.10. – 14.12.2019 r.

²¹ Wymiana taboru przewoźników: PKP Intercity oraz Przewozy Regionalne współfinansowana z funduszy UE.

²² <http://mapa.plk-sa.pl/>, 2011 r. wraz z aktualizacją (2013 r.). W niniejszej analizie opierano się o mapy emisyjne.

Tab.4. Odległości izofon długookresowego średniego poziom dźwięku A (L_{DWN} i L_N) od linii kolejowej nr 3.

Wskaźnik	Wartość izofony	Odległość izofony od źródła hałasu (linii kolejowej)
L_{DWN}	70dB	ok. 8,0 m
	65dB	ok. 20,0 m
	60dB	ok. 43,0 m
	55dB	ok. 110,0 m
L_N	65dB	ok. 5,0 m
	60dB	ok. 15,0 m
	55dB	ok. 35,0 m

Źródło: mapy akustyczne PKP.

Dopuszczalna²³ wartość wskaźnika L_{DWN} wynosi 64 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w planie oznaczone jako MN) oraz 68 dB dla terenów mieszkaniowo-usługowych (w planie oznaczone jako MN/U, RM), natomiast wskaźnika L_N – 59 dB zarówno dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jak i mieszkaniowo-usługowych (w planie oznaczone jako MN oraz MN/U i RM). Zatem w obszarze planu przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu określonych dla pory dziennej należy spodziewać się:

- w odległości do ok. 20,0 m od źródła hałasu w przypadku poziomów określonych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w planie MN),
- w odległości do ok. 8,0 - 10,0 m od źródła hałasu w przypadku poziomów określonych dla terenów mieszkaniowo-usługowych (w planie MN/U i RM).

Natomiast dla pory nocnej: w odległości do ok. 15,0 m od źródła hałasu w przypadku poziomów określonych łącznie dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oraz terenów mieszkaniowo-usługowych. Wyznaczone w obszarze planu tereny podlegające ochronie akustycznej (MN, MN/U i RM) znajdujące się najbliżej linii kolejowej nr 3 położone są w następującej odległości od niej:

- 4MN – ok. 130,0 m,
- 3MN/U – ok. 12,0 m,
- RM – ok. 10,0 m (przy czym linie rozgraniczające bezpośrednio przylegają do linii rozgraniczających terenu kolejowego).

Zatem opierając się na powyższych badaniach, w obszarze planu nie powinny być notowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego określone dla terenów podlegających ochronie akustycznej w porze dziennej. Hałas o ponadnormatywnym natężeniu „mieści się” w granicach terenu kolejowego. W porze nocnej przekroczeń można spodziewać się w granicach terenu RM, w pasie ok. 5,0 m wzdłuż terenu kolejowego.

Pełna i poprawna analiza skumulowanego oddziaływania drogi krajowej nr 92 i linii kolejowej nr 3 wymaga szczegółowych danych z dotyczących poziomu hałasu. Dane, które przytoczono w tym zakresie w *Prognozie* są danymi już wynikowymi, opublikowane zostały w szerszych opracowaniach branżowych jako wnioski z przeprowadzonych pomiarów i modelowania. Co więcej, pochodzą z różnych źródeł oraz różnych okresów czasu i przedstawione są za pomocą różnych wskaźników (DK92: monitoring WIOŚ z 2012 r. – wskaźnik L_N i L_{DWN} , linia kolejowa nr 3: monitoring WIOŚ z 2008 r. – wskaźnik L_{Aeq} , mapy akustyczne PKP z 2013 r. – wskaźnik L_N i L_{DWN}). Z powyższych względów nie mogą stanowić danych wejściowych dla rzetelnego szacowania oddziaływania skumulowanego na poziomie prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego.

Źródłem **promieniowania elektromagnetycznego** w obszarze opracowania są napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia (15kV).

²³ Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Z uwagi na lokalizację obszaru planu bezpośrednio przy linii kolejowej nr E-20 oraz w sąsiedztwie drogi krajowej nr 92, a także jego obecne zagospodarowanie, istnieje **ryzyko nadzwyczajnych zagrożeń środowiska**, związanych z ich eksploatacją. Sytuacje zagrożenia mogą zaistnieć na skutek awarii lub wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne po pobliskiej drodze krajowej i linii kolejowej. Powstałe w wyniku katastrof komunikacyjnych sytuacje awaryjne mogą powodować rozlanie się substancji niebezpiecznych. Na wielkość zagrożenia wpływają czynniki chemiczne min: stan fizyczny uwolnionej substancji, jej toksyczność a także czynniki lokalne związane z warunkami topograficznymi i meteorologicznymi, lokalizacją terenów zamieszkałych, wrażliwością poszczególnych komponentów środowiska, przygotowaniem do reagowania w sytuacji zagrożenia.

Bezpośrednio w obszarze planu, ani w jego bliskim sąsiedztwie nie występują inne problemy lub zagrożenia środowiska, które miałyby znaczenie z punktu widzenia projektu planu.

Również w stosunku do zasobów wód podziemnych zgromadzonych w GZWP nie stwierdzono żadnych zagrożeń, zwłaszcza w kontekście informacji zawartych w dokumentacji zbiornika nr 143, cyt.: *„Dla subzbiornika Inowrocław–Gniezno nie wyznaczono obszaru ochronnego ze względu na niską podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu warunkowaną wgłębnym usytuowaniem i dobrą izolacją utworami słabo przepuszczalnymi. Zagrożenia antropogeniczne, jakie mogą oddziaływać na GZWP nr 143, są związane ze zubożeniem zasobów w wyniku intensywnej eksploatacji oraz pogorszeniem jakości wód zbiornika (wzbudzenie ascenzyjnego dopływu wód gorszej jakości). Zagrożenie jakości wód GZWP nr 143 może wynikać z nieodpowiednich warunków funkcjonowania ujęć wód podziemnych (nieprzestrzegania ograniczeń hydrogeologicznych – nadmierna eksploatacja) mogących przyczyniać się do intensyfikowania dopływu wód o gorszej jakości ze strefy wód zasolonych i o podwyższonej barwie oraz dopływu wód zasolonych od struktur solnych.”* Ewentualne zagrożenia dla wód GZWP nr 143 przytoczone powyżej nie wynikają z gospodarowania w obszarze planu i obszarze analizy.

Biorąc pod uwagę usytuowanie najbliższych położonych obszarów chronionych, a także przedmiot ich ochrony (por. rozdz. 2.3.) w analizowanym obszarze **nie stwierdzono również żadnych ognisk zanieczyszczeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie środowiska dla obszarów podlegających ochronie** na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

4. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania wg ustaleń projektu planu

Projekt planu przewiduje wydzielenie liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu i różnych, ustalonych w planie zasadach i warunkach zagospodarowania. Wyodrębnionych zostało: 4 rodzaje terenów przeznaczonych pod zainwestowanie o funkcji mieszkaniowej lub produkcyjno-usługowej (większość terenów mieszkaniowych to tereny zabudowy istniejącej), 2 rodzaje terenów bez prawa lokalizowania budynków (zieleni urządzonej i izolacyjnej) oraz tereny komunikacji i infrastruktury technicznej (KDGP, KDZ, KDD, KDW, IE, IK, IW, IT).

Poniżej, w tabeli zestawiono wszystkie wydzielone w projekcie planu tereny wraz z ustaleniami w zakresie podstawowych wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Tereny dróg publicznych i wewnętrznych przeznaczone są cyt.: *„do pełnienia funkcji komunikacyjnych, z dopuszczeniem lokalizowania infrastruktury technicznej i zieleni”*. Zgodnie z zapisami projektu planu: cyt.: *„Istniejące w dniu wejścia w życie ustaleń planu, a niezgodne z tymi ustaleniami, sposoby zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów oraz użytkowania budynków mogą być zachowane, jako tymczasowe, wyłącznie do czasu zgodnego z planem zagospodarowania terenów, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej”*. Projekt planu dopuszcza również zachowanie niezgodnych z projektem planu parametrów i funkcji obiektów, jeśli są to cyt.: *„budynki i obiekty istniejące w dniu wejścia w życie ustaleń planu oraz objęte prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę przed dniem wejścia w życie ustaleń planu”*.

Tab.5. Ustalenia projektu planu w zakresie przeznaczenia terenów oraz wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (opracowanie własne).

Oznaczenie terenu w projekcie planu	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczalne funkcje / zagospodarowanie / wykluczenie lokalizacji budynków	Min. udział powierzchni czynnej biologicznie	Wskaźnik intensywności zabudowy	Max wys. zabudowy / zab. gosp. garaży
TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ					
1MN – 6MN	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Lokale użytkowe dla usług podstawowych, których powierzchnia całkowita nie przekroczy 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego	40%	0,02 – 0,35	9,5 m / 3,5-6,0 m
7MN-8MN			50%	0,02 – 0,2	
1MN/U -4MN/U	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna lub zabudowa usług nieuciążliwych	W ramach jednej działki budowlanej dopuszczalna lokalizacja zarówno wyłącznie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wyłącznie usług nieuciążliwych, jak i zabudowy mieszkaniowo - usługowej	40%	0,1 - 0,4	9,5 m / 3,5-5,0 m
TERENY ZABUDOWY PRODUKCYJNEJ I USŁUGOWEJ					
1P/U	Zabudowa produkcyjna, magazynowo-składowa i usługowa	Dopuszczalna lokalizacja parków technologicznych, inkubatorów przedsiębiorczości i obiektów logistycznych	20%	0,1 – 0,7	20 m / -
2P/U			20%	0,1 – 0,7	15 m / -
TEREN ZABUDOWY ZAGRODOWEJ					
1RM	Zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych	-	40%	0,001 – 0,5	10,0 / 25 m
TERENY ZIELENI					
1ZI-3ZI	Zieleń izolacyjna	Dopuszczalna lokalizacja sieci infrastruktury technicznej oraz ekranów akustycznych.	80%	-	-
TERENY KOMUNIKACJI					
1-2KDGP	Drogi publiczne klasy głównej ruchu przyspieszonego	Dopuszczalna lokalizacja infrastruktury technicznej oraz zieleni.	-	-	-
1-2KDZ	Drogi publiczne klasy zbiorczej		-	-	-
1-8KDD	Drogi publiczne klasy dojazdowej		-	-	-
1-10KDW	Drogi wewnętrzne		-	-	-
TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ					
1IW	Infrastruktura techniczna - wodociągi	Dopuszczalna lokalizacja ujęcia wody.	10%	0,01 – 0,5	7 m
1IE	Infrastruktura techniczna - elektroenergetyka	-	10%	-	-
1K	Infrastruktura techniczna związana z odprowadzaniem ścieków	-	10%	-	-
1IT - 4IT	Infrastruktura techniczna	Dopuszczalna realizacja infrastruktury komunikacyjnej oraz lokalizacja miejsc postojowych. Zakaz lokalizowania obiektów kubaturowych.	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu.

W treści planu znalazły się także odesłania do obowiązujących przepisów prawa (tzw. przepisów odrębnych), które regulują kwestie sposobu odprowadzania ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych, sposobu gromadzenia i odbioru odpadów a których zgodnie z techniką prawodawczą nie powtarza się w aktach prawa niższego rzędu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Są to przede wszystkim:

- 1) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*;
- 2) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*;
- 3) ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*;
- 4) *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Swarzędz*, uchwała nr XXIX/273/2016 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 25 października 2016 r.;
- 5) ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków*;
- 6) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów*;
- 7) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*;
- 8) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. *w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia*;
- 9) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*;
- 10) ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze*.

5. 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 środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym, co wynika pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Zgodnie bowiem z art. 9 ust. 2 ww. ustawy zasady określone m.in. w strategii rozwoju województwa, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju ponadlokalnego w tym również zasady dotyczące ochrony środowiska uwzględnia się obowiązkowo w projektach *studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy*, natomiast zgodnie z art. 15 ust. 1, projekt planu miejscowego sporządzany jest zgodnie z zapisami *studium* i przepisami odrębnymi dotyczącymi przedmiotowego obszaru.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych²⁴, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnoty Europejskiej lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji.

Wymogi i cele ochrony środowiska są coraz częściej akcentowane w planowaniu przestrzennym, a zasadom zrównoważonego rozwoju podporządkowuje się niemal wszelkie działania w przestrzeni. Na potrzeby *Prognozy* przeanalizowano następujące dokumenty, które w swojej treści poruszają zagadnienia zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska:

- 1) *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej* (szczebel krajowy);
- 2) *Traktat o funkcjonowaniu UE* (szczebel wspólnotowy);

²⁴ Ustawy: z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

3) *Protokół z Kioto* (szczebel międzynarodowy);

Poniżej, w tabeli, przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony środowiska, określone w *Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*, a także w *Traktacie o funkcjonowaniu UE* i *Protokole z Kioto* zostały uwzględnione w projekcie Planu. Przy czym analizie poddano wyłącznie te cele które dotyczą zakresu regulacji zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz zagadnień odnoszących się do obszaru opracowania analizowanego projektu planu.

Tab.6. Sposób uwzględnienia w projekcie mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym (opracowanie własne).

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM <i>(Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej):</i>	USTALENIA PROJEKTU MPZP:
<p>Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego</p>	<p>Ustalono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, z pewnymi wyłączeniami.</p> <p>Ustalono zakaz lokalizowania instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz zakładów, w których przewidywane jest stosowanie substancji niebezpiecznych.</p> <p>Wyznaczono tereny zieleni izolacyjnej (1-3ZI) z obowiązkiem wprowadzenia zieleni w postaci nasadzeń zieleni wysoko i nisko piennej, z przewagą roślinności zimozielonej.</p> <p>Ustalono możliwość realizacji zaopatrzenia w ciepło m.in. w oparciu o źródła lokalne zasilane gazem ziemnym przewodowym, olejem lekkim, gazem płynnym, energią elektryczną, odnawialne źródła ciepła (np. energię słoneczną).</p> <p>Wskazano możliwość rozbudowy sieci gazowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p> <p>Ustalono obowiązek stosowania urządzeń grzewczych odznaczających się wysoką sprawnością oraz niskim stopniem emisji substancji do powietrza.</p> <p>Nakazano aby - zgodnie z przepisami odrębnymi - eksploatacja instalacji powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powodowała przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.</p> <p>Ustalono zasady gospodarki ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków, - odprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej na zasadach określonych w przepisach odrębnych; na terenach niewyposażonych w kanalizację sanitarną odprowadzanie ścieków następuje na zasadach określonych w przepisach odrębnych, - budowę sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wraz z niezbędnymi urządzeniami podczyszczającymi, - dopuszcza się budowę zbiorników retencyjnych, - odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów zagospodarowanych zielenią bezpośrednio do gruntu, pod warunkiem zagospodarowania wód opadowych w granicach własnej nieruchomości, - odprowadzanie ścieków opadowych i roztopowych z terenów zabudowanych, w tym powierzchni utwardzonych, do kanalizacji

	deszczowej lub ogólnospławnej, na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.
Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	<p>Ustalono zakaz odprowadzania jakichkolwiek nieoczyszczonych ścieków z zastrzeżeniami, do gruntu, rowów melioracyjnych i wód powierzchniowych.</p> <p>Ustalono wymóg zapewnienia ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej poprzez przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad określonych w przepisach odrębnych.</p> <p>Ustalono zasady zaopatrzenia w wodę:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obowiązek zaopatrzenia terenów, budynków i budowli w wodę z gminnej sieci wodociągowej, w wypadku jej braku na zasadach określonych w przepisach odrębnych, - rozbudowę sieci wodociągowej.
Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	<p>Nakazano aby - zgodnie z przepisami odrębnymi - eksploatacja instalacji powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powodowała przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.</p> <p>Ustalono zakaz usuwania, niszczenia i uszkodzenia ciągów zadrzewień i zakrzewień przydrożnych i nadwodnych, z wyjątkami.</p> <p>Ustalono nakaz utrzymania drożności rowów melioracyjnych oraz urządzeń melioracji wodnych.</p> <p>Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach działek budowlanych – na poziomie 20-50% w zależności od terenu.</p>
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):	USTALENIA PROJEKTU MPZP:
Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska.	<p>Ustalono zakaz usuwania, niszczenia i uszkodzenia ciągów zadrzewień i zakrzewień przydrożnych i nadwodnych, z wyjątkami.</p> <p>Ustalono nakaz utrzymania drożności rowów melioracyjnych oraz urządzeń melioracji wodnych.</p> <p>Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach działek budowlanych – na poziomie 20-50% w zależności od terenu.</p> <p>Wyznaczono tereny zieleni izolacyjnej (1-3ZI) z obowiązkiem wprowadzenia zieleni w postaci nasadzeń zieleni wysoko i nisko piennej, z przewagą roślinności zimozielonej.</p> <p>Ustalono zakaz odprowadzania jakichkolwiek nieoczyszczonych ścieków z zastrzeżeniami, do gruntu, rowów melioracyjnych i wód powierzchniowych.</p> <p>Ustalono obowiązek stosowania urządzeń grzewczych odznaczających się wysoką sprawnością oraz niskim stopniem emisji substancji do powietrza.</p> <p>Nakazano aby - zgodnie z przepisami odrębnymi - eksploatacja instalacji powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powodowała przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.</p> <p>Ustalono wymóg zapewnienia ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej poprzez przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad określonych</p>

	w przepisach odrębnych.
Ochrona zdrowia ludzkiego.	<p>W granicach stref potencjalnego przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego od napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia, w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę, dopuszczono lokalizację pomieszczeń przewidzianych na pobyt ludzi jedynie w przypadku likwidacji, przebudowy lub skablowania tych linii.</p> <p>Budowę elektroenergetycznych linii napowietrznych dopuszczono na terenach przeznaczonych do zabudowy na zasadach określonych w przepisach odrębnych.</p> <p>Wskazano tereny podlegające ochronie akustycznej (MN, MN/U, RM).</p> <p>Ustalono dostosowanie terenów o charakterze publicznym do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym do obiektów i urzędzeń obsługi ludności oraz urzędzeń komunikacyjnych.</p> <p>Wyznaczono tereny zieleni izolacyjnej (1-3ZI) z obowiązkiem wprowadzenia zieleni w postaci nasadzeń zieleni wysoko i nisko piennej, z przewagą roślinności zimozielonej.</p>
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM (Protokół z Kioto):	USTALENIA PROJEKTU MPZP:
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska.	Zaopatrzenie w ciepło dopuszczono m.in. w oparciu o odnawialne źródła ciepła (np. energię słoneczną).

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstu przedmiotowego planu, wersji z listopada 2021 r., *Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Protokołu z Kioto.*

6. Analiza i ocena ustaleń projektu Planu

6.1. Przewidywane skutki (oddziaływania) dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów do zainwestowania i ich ocena

Na etapie sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy braku informacji o planowanych przedsięwzięciach na danym terenie, określenie przyszłych oddziaływań na środowisko jest niepełne i ma charakter ogólny. Szczegółowe określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji konkretnych inwestycji ma miejsce na etapie raportu oddziaływania na środowisko, sporządzanego w zależności od potrzeb, w trybie 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. Przedstawiony w niniejszej prognozie zakres spodziewanych oddziaływań swoim poziomem szczegółowości odpowiada poziomowi szczegółowości i zakresowi ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Plan miejscowy ustala przeznaczenie związane z możliwością realizacji zainwestowania na terenach dotychczas niezurbanizowanych. W związku z powyższym, realizacja ustaleń planu będzie prowadzić do zmiany sposobu użytkowania takich gruntów i do pojawienia się na nich zagospodarowania. Funkcje, jakich rozwój umożliwi projekt planu są w zasadzie rozwinięciem funkcji, które już są obecne w przedmiotowym obszarze (funkcje mieszkaniowe) lub w jego najbliższym sąsiedztwie (funkcje produkcyjno-usługowe, por. rozdz. 2.5. Prognozy). Zaproponowane rozwiązania nie będą prowadzić do zasadniczych zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej analizowanego obszaru. Najbardziej znamiennej zmianą będzie przekształcenie terenów rolnych położonych przy linii kolejowej nr 3 w produkcyjno-składowe (północno - zachodnia część obszaru planu). Rodzaj oddziaływań na środowisko, jakie wystąpią na skutek realizacji ustaleń planu nie będzie się znacząco różnić od tych które mają miejsce obecnie. Należy się jednak spodziewać ich intensyfikacji w związku z intensyfikacją zagospodarowania. Poniżej omówiono jakiego rodzaju oddziaływania będą mogły mieć miejsce w skutek realizacji ustaleń ocenianego dokumentu:

Emisja gazów i pyłów z kotłowni nowych budynków oraz na skutek rozbudowy układu drogowego i wzrostu natężenia ruchu – zaprojektowany w projekcie planu rozwój terenów zurbanizowanych będzie skutkował pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń do powietrza w postaci indywidualnych kotłowni. Ustalenia projektu planu przewidują bowiem zaopatrzenie w ciepło z lokalnych (indywidualnych) źródeł ciepła wskazując wykorzystanie gazu ziemnego przewodowego, węgla, koksu, oleju lekkiego, gazu płynnego, energii elektrycznej, drewna lub stosowanie odnawialnych źródeł ciepła (np. energii słonecznej). Jednakże z uwagi na wielkość obszaru planu, niską intensywność istniejącej i projektowanej w jego obrębie zabudowy, a także zawarty w projekcie planu cyt.: „*obowiązek stosowania urządzeń grzewczych odznaczających się wysoką sprawnością oraz niskim stopniem emisji substancji do powietrza*” nie przewiduje się znaczącego wzrostu poziomu zanieczyszczeń, zwłaszcza do poziomu odczuwalnego przez mieszkańców i mającego odzwierciedlenie w ocenie jakości powietrza atmosferycznego w obszarze, w Gminie, czy w regionie. Wzrost emisji ze strony układu drogowego związany będzie z budową obwodnicy aglomeracji poznańskiej, której korytarz wg jednego z wariantów (III) przebiegać będzie w przybliżeniu wzdłuż zachodniej granicy planu (tereny 1-2KDGP stanowią fragmenty projektowanego węzła „Paczkowo” z DK 92). Analizy przeprowadzone w tym zakresie na potrzeby raportu oddziaływania na środowisko²⁵ nie wykazały aby maksymalne stężenia emitowanych zanieczyszczeń mogły przekroczyć dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone dla terenów poza pasem drogowym. Jednocześnie w *Raporcie* zwrócono uwagę na trend wprowadzania na rynek, a tym samym

²⁵ *Raport oddziaływania na środowisko północno-wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej* sporządzony na potrzeby procedowanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

do ruchu pojazdów z silnikami spełniającymi coraz bardziej zaostrzone normy w zakresie dopuszczalnych wartości emisji poszczególnych zanieczyszczeń, a także samochodów z napędem elektrycznym. Prognozuje się, że spadek emisji wynikający z zaostrzenia tych norm będzie na tyle duży, że zrekompensuje planowany wzrost natężenia ruchu. Rozwiązaniem wprowadzonym dodatkowo w celu ograniczenia m.in. uciążliwości związanych z emisją substancji do powietrza jest wyznaczenie terenów zieleni izolacyjnej (ZI): o szerokości 20-25,0 m wzdłuż terenu 2P/U oraz o szerokości 10,0 m wzdłuż wschodniej granicy opracowania.

Wytwarzanie odpadów – w granicach obszaru objętego planem powstawać będą przede wszystkim odpady komunalne, mogą być to również odpady inne niż komunalne związane z działalnością rolniczą oraz produkcyjną. Ich ilość względem stanu obecnego niewątpliwie wzrosnie w związku z lokalizacją nowych gospodarstw. Z uwagi na wielkość obszaru planu oraz stosunkowo niską intensywność istniejącej i projektowanej w jego obrębie zabudowy nie przewiduje się by ilość wytwarzanych odpadów pociągała za sobą zagrożenia dla środowiska lub wymóg zmian w dotychczasowej gospodarce odpadami. Zasady postępowania z odpadami określają przepisy odrębne z zakresu gospodarki odpadami.

Unieczynnienie gleb - bezpowrotne zniszczenie gleb bezpośrednio pod realizowanymi obiektami (budynkami oraz elementami układu komunikacyjnego) jest oczywistym skutkiem realizacji ustaleń planu w zakresie przeznaczenia terenów i możliwej intensyfikacji ich zagospodarowania. W obrębie terenów objętych inwestycjami budowlanym jednak nie zajętych bezpośrednio przez budynki i budowle, pokrywa glebowa ulegać będzie antropogenicznemu przekształceniu.

Emisja hałasu w środowisku - wzrost emisji hałasu związany będzie z pojawieniem się nowych gospodarstw, usług, przedsiębiorstw produkcyjnych i nieznacznym wzrostem lokalnego ruchu komunikacyjnego związanego z obsługą nowych obiektów, a także z budową i późniejszą eksploatacją projektowanej północno-wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej wg uwzględnionego w projekcie planu wariantu III²⁶. Analizy akustyczne przeprowadzone w ramach *Raportu oddziaływania na środowisko* dla przedmiotowej inwestycji²⁷ nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na istniejących terenach wymagających ochrony akustycznej w sąsiedztwie obszaru objętego planem. Oprócz ww. inwestycji drogowej, w planie nie przewiduje się lokalizacji innych przedsięwzięć stanowiących uciążliwe źródło hałasu. Przedsiębiorstwa, które będą zlokalizowane w ramach terenów o funkcji P/U, zgodnie z ustaleniami planu będą zobligowane aby cyt.: „*eksploatacja instalacji powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powodowała przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny*”, co wynika zarówno z przepisów odrębnych, jak i zacytowanego zapisu planu i ma zastosowanie również w przypadku emisji hałasu na tereny podlegające ochronie akustycznej. W związku z powyższym nie przewiduje się jednak by poziom emisji zmienił się znacząco w stosunku do dotychczasowego poziomu. Rozwiązaniem wprowadzonym dodatkowo w celu ograniczenia m.in. uciążliwości akustycznych i emisji zanieczyszczeń pyłowych na tereny zamieszkałe jest wyznaczenie terenów zieleni izolacyjnej (ZI): o szerokości 20-25,0 m wzdłuż terenu 2P/U oraz o szerokości 10,0 m wzdłuż wschodniej granicy opracowania. Na terenie RM możliwość realizacji zabudowy ustalono poza zasięgiem potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu (poprzez wyznaczenie linii zabudowy).

Emisja pól elektromagnetycznych – zgodnie z wymogami przepisów odrębnych dotyczących usług i sieci telekomunikacyjnych w projekcie planu dopuszczono lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowych będących potencjalnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Jako preferowane do lokalizacji takich urządzeń wskazano terenu P/U. W zakresie lokalizacji innych obiektów mogących powodować zwiększenie emisji pól elektromagnetycznych ustalenia projektu pla-

²⁶ W przypadku odstąpienia od realizacja aktualnie preferowanego wariantu I i decyzji o realizacji wariantu III uwzględnionego w projekcie planu.

²⁷ Analizy przewidywanej emisji hałasu w roku 2020 i 2030 z uwzględnieniem prognozy ruchu.

nu dopuszczają możliwość realizacji oraz lokalizowania nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV m.in. słupowych. Generalnie budowę nowych linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych ustalono w formie kablowych linii podziemnych, dopuszczając formę napowietrzną na terenach zabudowanych wyjątkowo i w sposób określony w przepisach odrębnych.

Należy mieć na uwadze, że opisane powyżej zjawiska (oddziaływania) już występują w obszarze opracowania, jako związane z istniejącym zainwestowaniem. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie prowadziła do znaczącego wzrostu ich natężenia, ani skutkowała innymi, szczególnymi procesami o negatywnym lub degradującym wpływie na środowisko. Nie przewiduje się by wskutek realizacji ustaleń planu miały miejsce:

Wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi – projekt planu wprowadza zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, rowów melioracyjnych i wód powierzchniowych, a także ustala zasadę odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej oraz rozbudowę zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej. Ustalenia te gwarantują, że celowe wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi nie będzie miało miejsca. Dla terenów nie objętych zasięgiem kanalizacji sanitarnej plan przewiduje odprowadzanie ścieków na zasadach określonych w przepisach odrębnych, co oznacza możliwość stosowania zbiorników na nieczystości ciekłe lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zanieczyszczenie gleb - zapisy planu nie przewidują lokalizacji obiektów lub urządzeń i instalacji, których funkcjonowanie mogłoby powodować przenikanie zanieczyszczeń do gruntu.

Poważne awarie - w planie wprowadzono zakaz lokalizacji instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz zakładów, w których przewidywane jest stosowanie substancji niebezpiecznych, przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyłączeniem m.in. przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach 1-2P/U). Szczególnych zagrożeń środowiska, związanych z awariami, niekontrolowanym przenikaniem substancji niebezpiecznych do środowiska, skażeniami toksycznymi itp. mających swoje źródło na opisywanym obszarze nie przewiduje się. Niebezpieczeństwo zaistnienia sytuacji awaryjnej w związku z przewozem materiałów niebezpiecznych i substancji chemicznych pozostaje aktualne w związku z sąsiedztwem drogi krajowej nr 92 oraz linii kolejowej nr E-20.

6.2. Przewidywane skutki (oddziaływania) realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska oraz zabytki, ludzi i dobra materialne i ich ocena

Powietrze

Rozwój zainwestowania może skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery jako rezultatu pojawienia się nowych obiektów budowlanych oraz wzrostu natężenia ruchu drogowego. Skala tych zjawisk będzie jednak bardzo mała, poniżej poziomu odczuwalnego przez mieszkańców i mającego odzwierciedlenie w ocenie jakości powietrza. Zapisy projektu planu przewidują stosowanie w lokalnych źródłach zaopatrzenia w ciepło oprócz węgla i koksu również: paliw gazowych, energii elektrycznej, lekkiego oleju opałowego, odnawialnych źródeł energii (np. słonecznej), przy czym stosowane urządzenia grzewcze mają odznaczać się wysoką sprawnością oraz niskim stopniem emisji substancji do powietrza. Obszar planu już teraz wyposażony jest w sieć gazową i elektroenergetyczną, która może być wykorzystana do ww. celów. Projekt planu wprowadza co prawda możliwość lokalizacji funkcji produkcyjnych, składowo-magazynowych, które potencjalnie są funkcjami bardziej agresywnymi dla środowiska, to jednocześnie obowiązuje aby oddziaływanie wynikające z przeznaczenia terenu nie powodowało przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, poza terenem do którego inwestor posiada tytuł prawny, co dotyczy m.in. poziomów zanieczyszczeń w środowisku. Przy zastosowaniu się do wymogów zawartych w przepisach odrębnych (głównie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo*

ochrony środowiska) oraz w ustaleniach planu nie należy się spodziewać wzrostu parametrów jakości powietrza w terenie opracowania oraz jego sąsiedztwie do poziomu wyższego niż dopuszczalne.

Pomimo niewątpliwego wzrostu emisji ze strony układu drogowego, związanego z ewentualną budową obwodnicy aglomeracji poznańskiej, (w przypadku realizacji wariantu III), przytaczając wnioski z *Raportu oddziaływania na środowisko* (wersja robocza) nie przewiduje się aby maksymalne stężenia emitowanych zanieczyszczeń mogły przekroczyć dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu poza pasem drogowym. Jednocześnie należy mieć na uwadze trend wprowadzania na rynek, a tym samym do ruchu pojazdów z silnikami spełniającymi coraz bardziej zaostrzone normy w zakresie dopuszczalnych wartości emisji poszczególnych zanieczyszczeń. Prognozuje się, że spadek emisji wynikający z zaostrzenia tych norm będzie na tyle duży, że zrekompensuje planowany wzrost natężenia ruchu.

Pozytywny wpływ na stan sanitarny powietrza obszaru objętego opracowaniem mieć będzie ustalenie dla niektórych terenów przeznaczonych pod zainwestowanie wymogu zachowania wysokiej wartości wskaźnika terenu biologicznie czynnego – do nawet 50% (40-50% na terenach z funkcją mieszkaniową w zależności od terenu).

Powierzchnia ziemi i gleby

Realizacja ustaleń planu nie powinna skutkować zmianami w ukształtowaniu terenu – teren jest w zasadzie równinny, nie wymaga prac niwelacyjnych, nie występują tutaj formy morfologiczne, które w wyniku realizacji ustaleń planu mogłyby ulec degradacji. Prace budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy, infrastruktury i dróg spowodują naruszenie istniejącej pokrywy glebowej (pod budynkami i drogami nastąpi unieczynnienie gleby, w obrębie gospodarstw – antropogeniczne przekształcenie gleb). Z uwagi na niewielki zasięg planu oraz wymóg zachowania powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 40% - 50% na terenach mieszkaniowych na poziomie oraz 20% na terenach produkcyjno-usługowych, skala tych zjawisk będzie bardzo mała – praktycznie bez znaczenia dla funkcjonowania środowiska. Mało prawdopodobne jest by działalność pozarolnicza oraz użytkowanie gruntów zgodnie z ustaleniami planu i wymogami przepisów odrębnych mogły prowadzić do dewastacji i degradacji gruntów rolnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Opisywany obszar pozbawiony jest sieci hydrograficznej. Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie zatem na zmiany reżimu cieków ani parametry fizyczno-chemiczne ich wód.

Na skutek działalności inwestycyjnej nastąpi częściowe uszczelnienie powierzchni terenu i wzrost spływu powierzchniowego prowadzące do ograniczenia zdolności retencyjnych zlewni (w tym do ograniczenia infiltracyjnego zasilania wód przypowierzchniowych). Dla przeciwdziałania temu negatywnemu zjawisku towarzyszącemu urbanizacji w projekcie planu ustalono wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnej w obrębie terenów przeznaczonych do zainwestowania (na poziomie 30%-50% na terenach mieszkaniowych oraz na poziomie 20% na terenach produkcyjno-usługowych).

Projekt planu wskazuje teren na którym możliwa będzie lokalizacja ujęcia wody (IW). Tego typu przedsięwzięcia wiążą się zawsze z oddziaływaniem polegającym na uszczupleniu lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływanie na wody podziemne jest w chwili obecnej trudne do określenia z uwagi na brak danych o ewentualnie planowanym przedsięwzięciu, tj. chociażby głębokości odwiertu, planowanym poborze wody. Wiercenia wykonywane w celu zaopatrzenia w wodę, z wyłączeniem wykonywania ujęć wód podziemnych o głębokości mniejszej niż 100 m, zgodnie z treścią Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* stanowią przedsięwzięcie mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie u realizacji przedsięwzięcia, o ile właściwy organ uzna wykonanie raportu oddziaływania na środowisko za niezbędne.

Ustalenia planu nie budzą zastrzeżeń w zakresie wpływu na możliwości osiągnięcia celów środowiskowych określonych w *Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry* (2016 r.), co wynika zarówno z uwarunkowań środowiskowych (braku sieci hydrograficznej, wysokiej odporności GZWP na zanieczyszczenia), jak i charakteru istniejącego i projektowanego zagospodarowania (stosunkowo niskiej intensywności planowanego zagospodarowania, wykluczenia możliwości lokalizacji przedsięwzięć potencjalnie najbardziej uciążliwych dla środowiska). Ochronę wód podziemnych, w tym w szczególności GZWP, zapewnia wykluczenie możliwości odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, rowów melioracyjnych i wód powierzchniowych, czy docelowo odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Osiągnięcie celów środowiskowych przesunięto na rok 2027 ze względu na presję rolniczą w obszarze zlewni (por. rozdz. 3 *Prognozy*). Plan nie wprowadza rozwiązań, które mogłyby prowadzić do wzrostu zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych w ww. terminie.

Klimat

Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu są faktem, a zjawiska przez nie powodowane stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego życia wielu krajów, w tym także Polski. Zmiany warunków klimatycznych oddziałują na niemal wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, a także na życie społeczne i gospodarcze. Przy czym zmiana w obrębie jednego komponentu pociąga za sobą zmiany kolejnych. W przypadku analizowanego projektu planu nie przewiduje się jednak, by realizacja jego ustaleń, w tym projektowanego zagospodarowania skutkowała istotnymi zmianami klimatu, chociażby w skali lokalnej. Wprowadzone w planie rozwiązania, ze względu na swoją stosunkowo niewielką skalę nie będą prowadziły do zmian warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych, które byłyby odczuwalne oraz wywierałyby wpływ na inne komponenty środowiska.

Zmiany klimatyczne, jakie pojawią się w obszarze planu będą odzwierciedleniem zmian, których źródła należy postrzegać w wymiarze globalnym. Opierając się o scenariusze zmian klimatu Polski przygotowane na potrzeby *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020* (SPA2020), w obszarze Wielkopolski oczekiwać należy przede wszystkim następujących zmian:

- wzrostu średniej temperatury powietrza,
- wzrostu długości okresów upalnych (liczba dni z temp. powyżej 25 st. C),
- spadku długości okresów mroźnych (liczba dni z temp. poniżej -10 st. C),
- wydłużenia okresu wegetacyjnego,
- spadku częstotliwości opadów ulewnych (opadów powyżej 20mm/dobę),
- wzrostu zmienności i częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (ulewnych deszczy niosących ryzyko podtopień, powodzi i aktywizacji osuwisk, silne wiatry oraz trąby powietrzne niosące zniszczenia w infrastrukturze technicznej i transportowej oraz budownictwie).

Oczekiwane najważniejsze zagrożenia związane z ww. zmianami wskaźników klimatycznych w sferze przyrodniczej i gospodarczej²⁸, istotne z punktu widzenia analizowanego planu miejscowego obejmują:

- wzrost zagrożenia różnymi formami powodzi (w obszarze planu - ewentualnymi powodziąmi roztopowymi),
- wzrost ryzyka uszkodzenia napowietrznych linii elektroenergetycznych na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci huraganów, silnego oblodzenia,
- zmiany warunków pogodowych w kontekście funkcjonowania odnawialnych źródeł energii (pogorszenie warunków wiatrowych, poprawa warunków solarnych),
- wzrost zagrożenia ze strony szkodników dla roślin uprawnych,

²⁸ Tzw. „sektory wrażliwe” wyszczególnione w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020* obejmują: gospodarkę wodną, różnorodność biologiczną i obszary prawnie chronione, leśnictwo, energetykę, strefę wybrzeża, obszary górskie, rolnictwo, gospodarkę przestrzenną i tereny zurbanizowane, budownictwo, zdrowie. W niniejszej Prognozie pominięto sektory: leśnictwo, strefę wybrzeża, obszary górskie, gospodarkę przestrzenną i tereny zurbanizowane (zagadnienie dotyczy obszarów miejskich) jako nie związane z obszarem opracowania.

- poprawa warunków dla upraw roślin ciepłolubnych, przy jednoczesnym wzroście zagrożenia ze strony wiosennych przymrozków,
- deficyty wody w rolnictwie, zjawisko susz rolniczych – wzrost zapotrzebowania na wodę na potrzeby rolniczych nawodnień,
- wzrost ryzyka uszkodzenia infrastruktury transportowej oraz tarasowanie dróg na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych,
- wzrost ryzyka uszkodzenia budynków na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych
- rozwój chorób klimatozależnych (powodowanych m.in. zanieczyszczeniem powietrza i wody, stresem termicznym),
- migracje gatunków obcych, inwazyjnych, przy jednoczesnym wycofywaniu się gatunków rodzimych.

Przytoczony powyżej *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020* wskazuje kierunki działań adaptacyjnych, które stanowią odpowiedź na zachodzące zmiany klimatu oraz ich obecne i przewidywane konsekwencje dla sektorów wrażliwych. Przewiduje się wzmocnienie tych działań poprzez ich odpowiednie uszczegółowienie i wdrożenie na poziomie regionalnym i lokalnym. Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, do realizacji w każdym z regionów wskazano m.in. *planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji*.

Zakres możliwych do wprowadzenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego regulacji mających na celu adaptację do zmian klimatycznych, pozostaje bardzo ograniczony.

Generalnie bowiem warunki środowiskowe, w tym topoklimatyczne w miejscowości Paczkowo nie stwarzają ograniczeń dla rozwoju zabudowy i gospodarki. Obszar objęty planem znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, nie jest narażony na występowanie suszy, lokalnych podtopień czy osuwisk. W zakresie ww. klęsk żywiołowych przedmiotowy obszar jest zatem odporny na zmiany klimatu. Dotychczas nie zaobserwowano tu tornad, trąb powietrznych lub porywistych wiatrów mogących powodować zniszczenia obiektów budowlanych²⁹, jednak z uwagi na nieprzewidywalność tego typu zjawisk, jego wystąpienia nie można zupełnie wykluczyć. W związku z dopuszczeniem w projekcie planu możliwości realizacji sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych w układzie napowietrznym (na terenach niezabudowanych i nieprzeznaczonych do zabudowy), należy liczyć się z ryzykiem uszkodzenia infrastruktury na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych. Zakres ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie obejmuje szczegółowych rozwiązań technicznych, które pozwolą na zmniejszenie negatywnych skutków wskazanych powyżej zjawisk. Dostosowanie poszczególnych obiektów budowlanych do wystąpienia klęsk żywiołowych realizowane jest poprzez respektowanie na etapie projektowania i realizacji inwestycji przepisów techniczno-budowlanych oraz norm branżowych.

Adaptację do zmieniających się warunków klimatycznych stanowi w pewnym stopniu dopuszczenie w projekcie planu możliwości realizacji zaopatrzenia w ciepło z odnawialnych źródeł³⁰. Natomiast ustaleniami, które mogą przyczynić się do łagodzenia zmian klimatu w skali lokalnej i zabezpieczenia obszaru przed niekorzystnymi zmianami pogodowymi, są:

- ustalony wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 40% - 50% na terenach mieszkaniowych oraz na poziomie 20% na terenach produkcyjno-usługowych (co pomoże ograniczyć spływ powierzchniowy i zatrzymać wody w zlewni)³¹,
- wyodrębnienie terenów o funkcji zieleni izolacyjnej (1-3ZI) z ustalonym wskaźnikiem minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 80%,
- zachowanie części terenów w użytkowaniu rolniczym (co pomoże ograniczyć spływ powierzchniowy i zatrzymać wody w zlewni),

²⁹ Zgodnie z SPA2020, rys.4.

³⁰ Jednym z działań adaptacyjnych wskazanych w SPA2020 jest wspieranie rozwoju OZE, w szczególności mikroinstalacji w rolnictwie (działanie 1.3.5.).

³¹ Jednym z działań adaptacyjnych wskazanych w SPA2020 jest kontynuacja programu ochrony gleb przed erozją, kontynuowanie i rozszerzenie programu małej retencji i retencji glebowej, zwłaszcza w lasach i nieużytkach (działanie 1.4.6.).

- obowiązek odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów zagospodarowanych zielenią bezpośrednio do gruntu (co pomoże ograniczyć spływ powierzchniowy i zatrzymać wody w zlewni).

Zwierzęta i rośliny

W rezultacie prac budowlanych związanych z realizacją planowanego zagospodarowania z pewnością naruszona zostanie istniejąca roślinność – likwidacji ulegnie część upraw polowych, a okoliczne zadrzewienia i zakrzaczenia mogą zostać naruszone lub zniszczone. Utrata lub naruszenie roślinności dotyczyć będzie wyłącznie zbiorowisk porastających obszar planu. Określony w planie minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w ogólnej powierzchni działki budowlanej gwarantuje zachowanie powierzchni przepuszczalnych, pokrytych roślinnością lub chociażby zadarnionych, które stanowić mają min. 20% lub nawet 50% powierzchni działki budowlanej (w zależności od rodzaju przeznaczenia). Zagospodarowanie otwartej, niezainwestowanej dotąd przestrzeni będzie oznaczać ograniczenie przestrzeni bytowej drobnych zwierząt związanych dotychczas z ubogim ekosystemem rolniczym. Zwierzęta przystosowane do życia w warunkach pól uprawnych i odłogów będą zmuszone do wycofania się na nowe żerowiska. Generalnie jednak, postanowienia analizowanego dokumentu nie wpłyną na zubożenie siedlisk ani na zubożenie populacji gatunków. Możliwości migracji zwierząt nie powinny zostać w sposób znaczący zakłócone czy też ograniczone.

Różnorodność biologiczna

Istniejące w obszarze ekosystemy glebowo-roślinne zostaną w rezultacie realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu naruszone w zakresie, jaki niezbędny będzie do przeprowadzenia prac budowlanych – część z nich zostanie utracona. Ponieważ jednak nie są to ekosystemy o wybitnych walorach, to nie przewiduje się zubożenia różnorodności gatunków w obszarze planu, a także na terenach sąsiednich.

Zasoby naturalne

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Nie przewiduje się również aby realizacja przedmiotowego dokumentu skutkowała negatywnym oddziaływaniem na jakiegokolwiek zasoby naturalne w otoczeniu obszaru opracowania.

Krajobraz

Zmiany krajobrazu będą dotyczyły intensyfikacji zainwestowania w granicach obszaru planu. Polegać będą na wprowadzeniu nowych elementów zainwestowania w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej z usługami oraz obiektów usługowych, produkcyjnych lub magazynowo-składowych. Elementy te będą sytuowane zarówno w obrębie już wykształconych „kwartałów” jako „dogęszczenie zabudowy” (m.in. tereny 3-6MN, 3-4MN/U) jak również na terenach niezabudowanych, poszerzając obszar urbanizacji (m.in. tereny 7-9MN, 1-2MN/U, 2P/U). W zaproponowanych ustaleniach z zakresu kształtowania projektowanej zabudowy uwzględnione zostały istniejące uwarunkowania urbanistyczne, mianowicie m.in.³²:

- 1) tereny przeznaczone do realizacji obiektów produkcyjnych, magazynowo-składowych i usługowych wyznaczono z wykorzystaniem atutu lokalizacyjnego jakim jest bliskość drogi krajowej nr 92;
- 2) linie zabudowy wyznaczono uwzględniając wykształcone pierzeje ulic (m.in. Ogrodowej i Średzkiej), co zapewni kontynuację dotychczasowego sposobu lokalizowania zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej; dla ulic o kształtujących się dopiero pierzejach (m.in. Paprykowej, Szparagowej, Polnej) linie zabudowy wyznaczono jako obowiązujące celem ukształtowania uporządkowanego, czytelnego układu;

³² Analiza stanu istniejącego i uwarunkowań do projektu planu. Analiza dotychczasowej procedury planistycznej. Koncepcja projektu planu., oprac. GARD, czerwiec 2017 r.

- 3) dla zabudowy w terenach MN oraz MN/U określono maksymalną wysokość budynków na 9,5 m i jednocześnie nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne uwzględniając tym samym gabaryty istniejących budynków mieszkalnych i mieszkalno-usługowych charakteryzujących się wysokością od 1 do 2 kondygnacji naziemnych;
- 4) ustalona na 20,0 m wysokość dla obiektów produkcyjnych i magazynowo-składowych w ramach terenu 1P/U oraz 15,0 m w 2P/U jest co prawda wyższa niż zidentyfikowana w granicach obszaru opracowania wysokość zabudowy, jednak dostosowana do specyfiki działalności produkcyjnej. Dla obiektów usługowych maksymalna ustalona wysokość jest niższa, przez co bardziej zharmonizowana z istniejącą i wynosi 12,0 m;
- 5) w zakresie geometrii dachów w planie ustalono możliwość realizacji takich form dachów, jakie już są obecne w obszarze planu: symetrycznych dwuspadowych, wielospadowych lub naczółkowych (MN, MN/U), wskazując jednocześnie wymóg ich realizacji w układzie kalenicowym, celem kontynuacji istniejącego układu;
- 6) realizację zabudowy w terenach MN oraz MN/U dopuszczono wyłącznie w układzie wolnostojącym, wykluczając możliwość realizacji zabudowy szeregowej i bliźniaczej, jako obcych dla obszaru planu i jego sąsiedztwa;
- 7) ustalono ograniczenie lokalizacji budynków gospodarczych lub garażowych (wolnostojących) w kwartałach zabudowy mieszkaniowej oraz mieszkaniowo-usługowej do wyłącznie jednego obiektu tego typu na działkach, które liczą mniej niż 1 000 m² powierzchni, celem utrzymania mieszkalnego charakteru tej części obszaru;
- 8) z uwagi na zidentyfikowaną różnorodność form i stanu technicznego ogrodzeń (wykonanych z metalowych prętów na podmurówce o nowoczesnej formie, z siatki stalowej na podmurówce lub bez, prefabrykowanych ogrodzeń betonowych i różnego typu ogrodzeń drewnianych w formie tradycyjnego płotu lub wykonanych z desek na podmurówce pomiędzy murowanymi słupkami oraz różnego rodzaju ogrodzeń stalowych pomiędzy stalowymi słupkami), obniżających estetyczne walory przestrzeni, dla ujednoczenia ogrodzeń stawianych od strony terenów o charakterze publicznym w planie ustalono cyt.: „*obowiązek stosowania ogrodzeń ażurowych o wysokości całkowitej od 1,0 m do 1,8 m, z dopuszczeniem słupków oraz podmurówki o wysokości nieprzekraczającej 0,3 m*” dla terenów MN, RM i P/U oraz cyt.: „*ogrodzeń ażurowych o wysokości całkowitej od 1,0 m do 1,8 m, w formie żywoplotu w połączeniu z siatką stalową lub płotu ze sztachet drewnianych lub stalowych, z dopuszczeniem słupków oraz podmurówki o wysokości nieprzekraczającej 0,3 m*” dla terenów MN/U.

Jak stwierdzono w rozdz. 2.2 *Prognozy* - tutejszy krajobraz nie wykazuje szczególnych wartości widokowych, brak jest tu również elementów związanych z dziedzictwem kulturowym podlegających ochronie lub zasługujących na zachowanie lub wyeksponowanie. Cechy krajobrazu związane z dotychczasowym sposobem zagospodarowania i użytkowania terenu zostały uwzględnione w ustaleniach planu m.in. poprzez ustalone przeznaczenie terenów oraz poprzez ustalenie takich gabarytów dla projektowanej zabudowy, których zastosowanie pozwoli na harmonijne kształtowanie przestrzeni podmiejskiej. Ustalenia planu uwzględniają zasady estetyki i spójności kolorystycznej projektowanej zabudowy, natomiast ustalenia z zakresu gabarytów zabudowy, kształtów dachów zapewniają kontynuację cech istniejącego zagospodarowania i ograniczają możliwość realizacji elementów dysharmonicznych. Dodatkowo dbałość o estetykę przestrzeni zurbanizowanej wyrażono ustaleniami z zakresu realizacji i rozmieszczania reklam. W związku z powyższym ustalenia planu nie budzą zastrzeżeń w zakresie ochrony walorów krajobrazowych.

Ludzie (zdrowie ludności)

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu nie powinny prowadzić do pogorszenia się warunków życia i zdrowia ludności, w tym - pogorszenia się warunków akustycznych oraz sanitarnych powietrza atmosferycznego. Projekt planu wprowadza możliwość lokalizacji funkcji potencjalnie uciążliwych akustycznie i mogących być źródłem emisji substancji do powietrza (zabudowa produkcyjna, składowo-magazynowa w terenach P/U, w tym przedsięwzięcia mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko) jednak na etapie sporządzenia planu miejscowego dokładny profil

przyszłej działalności produkcyjnej czy usługowej nie jest znany, w związku z czym oszacowanie jej przewidywanych skutków w zakresie emisji hałasu i substancji do powietrza na tereny o funkcji mieszkaniowej jest niemożliwe w niniejszej prognozie. Biorąc pod uwagę dominujące kierunki wiatru z kierunku zachodniego, tereny pełniące funkcje mieszkaniowe (jako zlokalizowane na wschód od wyznaczonych terenów P/U) mogą być zagrożone immisją ewentualnych zanieczyszczeń czy odorów. Jednocześnie, jako rozwiązanie ograniczające ewentualne uciążliwości w tym zakresie w projekcie planu wprowadzono pasmo zieleni izolacyjnej (1ZI) o szerokości **20-25,0 m**. Należy mieć na uwadze, że ustalenia planu wykluczają realizację cyt.: „*instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz zakładów, w których przewidywane jest stosowanie substancji niebezpiecznych, a także inwestycji wielkogabarytowych za wyjątkiem hal produkcyjnych, usługowych i magazynowych*”. Jednocześnie przepisy ustawy 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* obligują aby jak to zapisano w planie cyt.: „*eksploatacja instalacji powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powodowała przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny*”.

Przepisy *Prawa ochrony środowiska* jasno określają również, że eksploatacja dróg i linii kolejowych³³ nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska. Emisje polegające m.in. na wprowadzaniu gazów lub pyłów do powietrza, powodowaniu hałasu powstające w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowych nie mogą spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny. Natomiast ochronę przed zanieczyszczeniami (również akustycznymi) powstającymi w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowych zapewnia się poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności: zabezpieczeń akustycznych, zabezpieczeń przed przedostawaniem się zanieczyszczonych wód opadowych do gleby lub ziemi, środków umożliwiających usuwanie odpadów powstających w trakcie eksploatacji dróg oraz właściwą organizację ruchu. Jednocześnie, w z art. 139 w/w ustawy wskazano, że przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg i linii kolejowych zapewniają zarządzający tymi obiektami. Zatem zgodnie z przytoczonymi powyżej przepisami kwestią kluczową w zapewnieniu właściwych standardów środowiska w związku z eksploatacją infrastruktury transportowej będą organizacyjne, inwestycyjne i technologiczne działania ze strony zarządzającego tą infrastrukturą.

Planowana budowa północno-wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej (tereny 1-2KDGP) wg uwzględnionego w projekcie planu wariantu III (który jest jednym z trzech analizowanych wariantów, przy czym nie wskazywanym jako preferowany), oraz jej późniejsza eksploatacja będzie wiązać się emisją hałasu oraz gazów lub pyłów do powietrza. Klimat akustyczny na terenach leżących wzdłuż projektowanej drogi kształtowany będzie głównie przez ruch komunikacyjny nowoprojektowanej drogi. Analizy akustyczne przeprowadzone w ramach *Raportu oddziaływania na środowisko* dla przedmiotowej inwestycji³⁴, biorąc pod uwagę odcinek projektowanej drogi przebiegający przez obszar planu nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na istniejących terenach wymagających ochrony akustycznej. Nie wskazano w tej sytuacji konieczności zastosowania ekranów akustycznych, ani innych środków, w tym nawierzchni o zmniejszonej emisji hałasu. Podobne analizy przeprowadzone zostały również w odniesieniu do przewidywanych stężeń zanieczyszczeń w związku z eksploatacją drogi w roku 2020 oraz 2030 z uwzględnieniem prognozy ruchu. Nie wykazały one aby maksymalne stężenia emitowanych zanieczyszczeń mogły przekroczyć dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone dla terenów poza pasem drogowym. W związku z czym nie wskazano tworzenia pasów zieleni izolacyjnej ze względu na ochronę powietrza. Jednocześnie w *Raporcie* zwrócono uwagę na wprowadzanie na rynek, a tym samym do ruchu pojazdów z silnikami spełniającymi coraz bardziej zaostrzone normy w zakresie dopuszczalnych wartości emisji poszczególnych

³³ Właściwie: dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, portów i lotnisk – por. m.in. art. 139, 174 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

³⁴ Analizy przewidywanej emisji hałasu w roku 2020 i 2030 z uwzględnieniem prognozy ruchu.

zanieczyszczeń. Skala zaostżenia tych norm jest na tyle duża, że rekompensuje planowany wzrost natężenia ruchu.

Ponad to w ustaleniach projektu planu określono minimalną odległość lokalizowania projektowanej zabudowy od dróg (poprzez ustalenie m.in. linii zabudowy). Odległości od sieci infrastruktury technicznej regulują przepisy odrębne. Zapisy te mają zapewnić m.in. bezpieczne warunki życia mieszkańcom, podobnie jak wskazanie terenów P/U jako preferowanych dla lokalizacji elementów infrastruktury telekomunikacyjnej (stacji bazowych telefonii komórkowej), będących potencjalnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

Na obszarze objętym opracowaniem nie dopuszcza się lokalizacji instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz zakładów, w których przewidywane jest stosowanie substancji niebezpiecznych a także na większości obszaru również i przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. W sąsiedztwie analizowanego obszaru nie występują zakłady o ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, które wymagałyby zachowania właściwej odległości od terenów mieszkaniowych na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony Środowiska*. Aktualne pozostają zagrożenia związane z przewozem substancji niebezpiecznych po drodze krajowej nr 92 i linii kolejowej nr E-20 (nr 3). W przypadku realizacji północno-wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej wg uwzględnionego w projekcie planu wariantu III, zagrożenie związane z przewozem substancji niebezpiecznych obejmie również tę drogę.

Z myślą o poprawie komfortu poruszania się osób niepełnosprawnych, w ustaleniach planu przewidziano dostosowanie terenów o charakterze publicznym do ich potrzeb, a także wymóg zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym do obiektów i urzędzeń obsługi ludności oraz urzędzeń komunikacyjnych.

Zabytki

W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują zabytki objęte ochroną w formie przewidzianej w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. Nie przewiduje się aby realizacja przedmiotowego dokumentu skutkowała negatywnym oddziaływaniem na jakiegokolwiek obiekty zabytkowe objęte ochroną prawną, a usytuowane w bliskim otoczeniu obszaru opracowania.

Dobra materialne

Zapisane w projekcie planu ustalenia stwarzają warunki do realizacji w części terenów obiektów budowlanych. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i urzędzeń dopuszczonych do realizacji na mocy ustaleń planu.

6.3. Przewidywane skutki (oddziaływania) realizacji ustaleń planu na obszary Natura 2000 oraz inne obszary podlegające ochronie prawnej i ich ocena

W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują obszary należące do sieci Natura 2000. Po rozpoznaniu zgromadzonych informacji, w tym rodzaju zagrożeń dla obszaru Natura 2000 wyszczególnionych w Standardowym Formularzu Danych, stwierdza się, że **zapisy projektu planu poprzez ustalone przeznaczenie terenów, ustalenia ogólne i szczegółowe nie stwarzają warunków do zaistnienia negatywnych oddziaływań na siedliska lub gatunki dla których został wyznaczony obszar Natura 2000 Dolina Cybiny**, położony w sąsiedztwie obszaru opracowania. Zapisy projektu planu nie wpłyną również negatywnie na integralność ww. obszaru Natura 2000.

Nie przewiduje się również aby realizacja ustaleń planu miała wpływ na jakiegokolwiek inne obszary Natura 2000 lub obszary podlegające prawnej ochronie, a zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania (wymienione w rozdz. 2.3. Prognozy).

6.4. Kompleksowa ocena przewidywanych skutków (oddziaływań) realizacji ustaleń planu

W ramach podsumowania oceny zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko, będących skutkiem realizacji ustaleń projektu planu przygotowano tabelę, w której:

- 1) zestawiono opisane we wcześniejszych częściach Prognozy najistotniejsze zjawiska i oddziaływania;
- 2) wskazano, którego z komponentów środowiska one dotyczą;
- 3) oceniono je jako pozytywne (P), negatywne (N), lub też niejednoznaczne w ocenie (N/O);
- 4) określono ich rodzaj, przyjmując, że oddziaływania:
 - a) bezpośrednie (B) – wynikają wprost z ustaleń projektu planu i oddziałują na dany komponent środowiska bez ogniów pośrednich,
 - b) pośrednie (P) – nie są oczywistym skutkiem ustaleń planu, możliwe są do zaistnienia w stworzonych przez te ustalenia warunkach,
 - c) wtórne (W) – powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji,
 - d) skumulowane (SK) – wynikają z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania w obszarze objętym planem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występują obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości,
 - e) krótkoterminowe (K) – występują przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu,
 - f) średnioterminowe (S) – występują w okresie nie dłuższym niż 10 lat,
 - g) długoterminowe (D) – związane z planowanym, trwałym sposobem zagospodarowania terenu trwające bez przerwy lub z niewielkimi przerwami lub regularnie się powtarzające,
 - h) chwilowe (C) – powodują tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia),
 - i) stałe (ST) – powodują trwałe przekształcenie środowiska.

Tab.7. Kompleksowa ocena przewidywanych skutków (oddziaływań) realizacji ustaleń planu - wybór (opracowanie własne).

Ustalenie / zapis projektu planu	Zjawisko / oddziaływanie będące skutkiem ustalenia projektu planu	Charakter oddziaływania	Ocena oddziaływania	Komponent środowiska podlegający oddziaływaniu
Wskazanie terenów do zainwestowania	• emisja gazów i pyłów z nowych kotłowni indywidualnych w trakcie eksploatacji obiektów	P, D	N	powietrze, pow. ziemi, gleby, rośliny, zwierzęta, ludzie
	• wytwarzanie odpadów oraz ścieków	P, D	N	wody, pow. ziemi,
	• unieczynnienie gleb (bezpowrotne zniszczenie) bezpośrednio pod realizowanymi obiektami	B, ST	N	pow. ziemi, gleby, rośliny
	• hałas towarzyszący realizacji inwestycji budowlanych	B, C	N	zwierzęta, ludzie
	• wzrost emisji hałasu związanego z obecnością większej liczby użytkowników terenu	P, D	N	zwierzęta, ludzie
	• rozwój inwestycji budowlanych i infrastruktury	B, D	P	dobra materialne
Wyznaczenie rezerwy terenu dla budowy	• bezpowrotne zniszczenie gleb bezpośrednio pod realizowanymi	B, D	N	pow. ziemi, gleby,

północno-wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej	objektami			rośliny
	<ul style="list-style-type: none"> hałas towarzyszący realizacji inwestycji budowlanych, powstanie bariery migracyjnej 	B, C	N	zwierzęta
	<ul style="list-style-type: none"> emisja hałasu (nie wykazano zagrożenia dla istniejących terenów podlegających ochronie akustycznej), emisja gazów i pyłów (nie wykazano zagrożenia przekroczeniem poziomów dopuszczalnych poza pasem drogowym) 	B,D	N/O	ludzie, powietrze
	<ul style="list-style-type: none"> rozwój inwestycji budowlanych i infrastruktury 	B,D	N/O	krajobraz
Wyznaczenie rezerwy terenu dla budowy ujęcia wody	<ul style="list-style-type: none"> hałas towarzyszący realizacji inwestycji 	B, C	N	ludzie zwierzęta
	<ul style="list-style-type: none"> uszczerplenie zasobów wód podziemnych 	B, D	N	wody
	<ul style="list-style-type: none"> rozwój inwestycji budowlanych i infrastruktury 	B, D	N/O	krajobraz
	<ul style="list-style-type: none"> poprawa dostępu do wody 	B, D	P	dobra materialne
Wskaźnik terenu biologicznie czynnego dla terenów podlegających zainwestowaniu na poziomie 20% - 50%	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie powierzchni utwardzonej w obrębie terenów przeznaczonych do zainwestowania (ograniczenie spływu powierzchniowego) 	B, D	P	wody, pow. ziemi
	<ul style="list-style-type: none"> zachowanie zieleni w środowisku zurbanizowanym, utrzymanie elementów korzystnie wpływających na sanitarne warunki powietrza 	P	P	powietrze, rośliny, zwierzęta, ludzie
Wyznaczenie terenów zieleni izolacyjnej (1-3ZI)	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie powierzchni utwardzonej (ograniczenie spływu powierzchniowego) 	B, D	P	wody, pow. ziemi
	<ul style="list-style-type: none"> zachowanie zieleni i poprawa sanitarnych warunków powietrza 	P	P	powietrze, rośliny, zwierzęta, ludzie
„zakaz usuwania, niszczenia i uszkodzenia ciągów zadrzewień i zakrzewień przydrożnych i nadwodnych”	<ul style="list-style-type: none"> zachowanie zieleni w środowisku zurbanizowanym 	B, D	P	rośliny
	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie przestrzeni życiowej drobnych zwierząt, utrzymanie elementów korzystnie wpływających na sanitarne warunki powietrza 	P, D	P	powietrze, zwierzęta, ludzie
Realizacja obiektów stanowiących źródła promieniowania elektromagnetycznego (stacji bazowych telefonii komórkowej, linii napowietrznych)	<ul style="list-style-type: none"> emisja pól elektromagnetycznych 	B, D	N	zwierzęta, ludzie
		B, D	P	dobra materialne
„nakaz aby - zgodnie z przepisami odrębnymi - eksploatacja instalacji powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powodowała przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny”	<ul style="list-style-type: none"> eliminacja potencjalnych zagrożeń związanych z oddziaływaniem na środowisko inwestycji (np. związanym z wprowadzaniem gazów/pyłów do powietrza, emisją hałasu) 	P, D	P	zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, ludzie, wody, pow. ziemi, gleby
„obowiązek stosowania urządzeń grzewczych odznaczających się wysoką sprawnością oraz niskim stopniem emisji substancji do powietrza”	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie emisji zanieczyszczeń i poprawa sanitarnych warunków powietrza 	B,D	P	powietrze,
		P,D	P	rośliny, zwierzęta, ludzie, dobra

				materialne
„zakaz odprowadzania jakichkolwiek nieoczyszczonych ścieków do gruntu, rowów melioracyjnych i wód powierzchniowych”	<ul style="list-style-type: none"> eliminacja zagrożeń zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, gruntu 	B, D	P	wody, pow. ziemi, gleby
„wymóg zapewnienia ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej poprzez przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad określonych w przepisach odrębnych”	<ul style="list-style-type: none"> eliminacja zagrożeń zanieczyszczenia wód i gruntu na skutek działalności rolniczej 	B, D	P	wody, pow. ziemi, gleby
Ustalenia określające kolorystykę elewacji, dachów, formę zabudowy i jej lokalizację na działce	<ul style="list-style-type: none"> właściwe kształtowanie ładu przestrzennego, eliminacja potencjalnych elementów dysharmonijnych 	B, D	P	krajobraz, dobra materialne
Ustalenia zasad realizacji i rozmieszczenia reklam	<ul style="list-style-type: none"> właściwe kształtowanie ładu przestrzennego, eliminacja potencjalnych elementów dysharmonijnych 	B, D	P	krajobraz, dobra materialne
Ustalenia z zakresu ogrodzeń stosowanych od strony terenów o charakterze publicznym.	<ul style="list-style-type: none"> właściwe kształtowanie ładu przestrzennego 	B, D	P	krajobraz
Zakaz lokalizacji instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz zakładów, w których przewidywane jest stosowanie substancji niebezpiecznych oraz większości przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	<ul style="list-style-type: none"> eliminacja potencjalnych zagrożeń związanych ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko (np. związanym z wprowadzaniem gazów/pyłów do powietrza, emisją hałasu, unieczynnieniem gleb) i awariami przemysłowymi 	P, D	P	zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, ludzie, wody, pow. ziemi, gleby

6.5. Prowadzenie gospodarki rolnej, a zagrożenie dla wód, gleby i ziemi

W analizowanym planie uwzględniono również konieczność ochrony wód gleby i ziemi przed zanieczyszczeniami związanymi z prowadzeniem działalności rolniczej, wprowadzając generalny wymóg zapewnienia takiej ochrony. Bardziej szczegółowe zapisy dotyczące sposobów prowadzenia działalności rolniczej, w tym m.in. dobrych praktyk rolniczych, sposobów nawożenia zawarte są w przepisach odrębnych (obowiązujących niezależnie od ustaleń planu), a ich bezpośrednie powtórzenie w treści planu byłoby niezgodnie z zasadami technik prawodawczych. Ponadto, podstawowe zadania planu miejscowego to ustalenie zasad zagospodarowania oraz obsługi komunikacyjnej i infrastrukturalnej, a zapisy z zakresu prowadzenia działalności rolniczej wychodzą poza określony zakres regulacji dokumentu.

Określenie aktualnego oddziaływania działalności rolniczej na wody powierzchniowe i podziemne, a także na inne komponenty środowiska wymaga szczegółowej wiedzy na temat funkcjonowania gospodarstw rolnych znajdujących się w obszarze planu. Tego rodzaju dane nie są gromadzone i udostępniane publicznie. Stąd, mając również na uwadze poziom szczegółowości dokumentu, jakim jest *Prognoza oddziaływania na środowisko*, nie prowadzono analiz w tym zakresie.

7. 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

Projekt planu nie wprowadza ustaleń które w sposób istotny i negatywny oddziałują na środowisko. Wszystkie przewidywane zjawiska mogące być skutkiem realizacji ustaleń projektu planu opisano w *Prognozie*, poddano ocenie i zestawiono w tabeli nr 5. *Prognoza* wykazała brak szczególnych zagrożeń i przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko. Nie zidentyfikowano ognisk zanieczyszczeń dla jakości powietrza atmosferycznego oraz dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych (w granicach obszaru planu). W celu maksymalnego zmniejszenia powierzchni gleb unieczynnionych pod zabudową i drogami wprowadzono w planie ograniczenia w zakresie możliwości i intensywności wykorzystania terenów m.in. poprzez zachowanie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej. Stosowanie wszystkich zaleceń zawartych w projekcie będzie gwarantować ograniczenie do minimum negatywnych wpływów planowanych zmian na środowisko.

W związku z powyższym **nie wskazuje się zastosowania dodatkowych, niż ujęte w planie, szczególnych środków w celu ograniczenia emisji substancji szkodliwych do środowiska**. Zalecane rozwiązania, które mogą minimalizować ewentualne negatywne zjawiska, a które nie podlegają regulacji w dokumentach planistycznych, obejmują:

- 1) zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji;
- 2) zadarnienie powierzchni wolnych od zabudowy bezpośrednio po zakończeniu prac budowlanych;
- 3) prowadzenie wszelkich prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 4) stosowanie w zakładach przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych oraz utrzymywanie w należyłym stanie instalacji technicznych, technologicznych i energetycznych;
- 5) selektywne gromadzenie odpadów wytwarzanych w trakcie prac budowlanych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami przepisów odrębnych;
- 6) zabezpieczenie miejsc czasowego gromadzenia odpadów przed migracją zanieczyszczeń do gruntu;
- 7) bezwzględne przestrzeganie obowiązku stosowania szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe oraz przydomowych oczyszczalni ścieków dostosowanych do indywidualnych potrzeb gospodarstw w obszarach nie objętych kanalizacją zbiorową;
- 8) wprowadzanie zieleni jako rozwiązania podnoszącego jakość życia i środowiska oraz jakość i estetykę przestrzeni;
- 9) stosowanie zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach wymagających komfortu akustycznego;
- 10) rozplanowanie na działce rozmieszczenia urządzeń i budynków stanowiących źródło hałasu w sposób ograniczający emisję na tereny podlegające ochronie akustycznej;
- 11) stosowanie w zakładach produkcyjnych urządzeń tłumiących hałas;
- 12) stosowanie nowoczesnych systemów grzewczych wykorzystujących paliwa o możliwie najniższych wskaźnikach emisyjności;
- 13) dążenie do harmonizowania form architektonicznych z krajobrazem oraz podporządkowania rozwiązań technicznych: budowli i urządzeń infrastruktury technicznej ochronie walorów krajobrazowych środowiska;
- 14) stosowanie w ramach rozbudowy i modernizacji infrastruktury transportowej zabezpieczeń akustycznych (wyciszonych nawierzchni, zieleni, ekranów akustycznych), zabezpieczeń przed przedostawaniem się zanieczyszczonych wód opadowych do gleby lub ziemi;

- 15) zastosowanie środków umożliwiających usuwanie odpadów powstających w trakcie eksploatacji dróg oraz właściwą organizację ruchu.

Biorąc pod uwagę stwierdzony w rozdz. 6.3 brak wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony jakiegokolwiek z obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, **wskazywanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektu planu nie ma zastosowania** w przedmiotowym postępowaniu w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

8. Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń projektu planu, wobec celów i geograficznego zasięgu dokumentu (projektu planu) oraz celów i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru

Zaproponowane ostatecznie rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego, stanowiąc w zasadzie kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej gminy. Projekt planu uwzględnia wymogi ochrony środowiska i przyrody. Podejmowane rozważania dotyczące zmiany przeznaczenia terenów narażonych na negatywne akustyczne oddziaływanie drogi krajowej nr 92 na przeznaczenie, które nie podlega ochronie akustycznej prowadzą do wniosku o braku celowości zastosowania takiej zmiany. Zagrożenie notowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu zidentyfikowano m.in. na terenie RM. Jest to rozległy teren, który w przeważającej części pełni funkcję rolniczą (uprawy). Funkcje mieszkalne i gospodarskie pełnią te jego zainwestowane fragmenty, które położone są poza strefą potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu (por. rozdz. 3 *Prognozy*). Plan adaptuje zatem stan istniejący, ograniczając możliwości rozwoju siedlisk do istniejących zagród (za pomocą wyznaczonych linii zabudowy). Propozycją alternatywnego rozwiązania w tej sytuacji jest wydzielenie istniejących siedlisk jako tereny o przeznaczeniu „tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych - RM” oraz ustalenie przeznaczenia „tereny rolnicze – R” dla pozostałej, niezabudowanej części tego terenu. Konieczna byłaby przy tym weryfikacja zgodności z ustaleniami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Swarzędz*. Drugim terenem w którym zidentyfikowano zagrożenie notowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu jest teren 3MN/U, w znacznym stopniu zainwestowany. W tym przypadku proponowane rozwiązanie alternatywne mogłoby polegać na ustaleniu dla niezabudowanych fragmentów działek przeznaczenia na cele wykluczające realizację funkcji podlegających ochronie akustycznej.

Należy mieć na uwadze, że zgodnie z przytoczonymi w rozdz. 6.2. *Prognozy* przepisami ustawy z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* kwestią kluczową w zapewnieniu właściwych standardów jakości środowiska w związku z eksploatacją infrastruktury transportowej będą organizacyjne, inwestycyjne i technologiczne działania ze strony zarządzającego tą infrastrukturą, nie zaś zmiana przeznaczenia terenów już zainwestowanych i jego „dostosowanie” do warunków akustycznych środowiska.

Oprócz ww., **nie stwierdzono potrzeby wskazywania innych rozwiązań alternatywnych**, zwłaszcza, że niniejsza prognoza sporządzana była praktycznie równolegle z ocenianym dokumentem, a modyfikacje rozwiązań, w kierunku minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wprowadzane były na bieżąco.

Biorąc pod uwagę stwierdzony w rozdz. 6.3 brak wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony jakiegokolwiek z obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, **wskazywanie rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono**

w projekcie planu nie ma zastosowania w przedmiotowym postępowaniu w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* nie regulują metod analizy skutków realizacji zapisów projektu planu ani częstotliwości ich przeprowadzania w odniesieniu do zmian jakości środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w sferze społecznej i gospodarczej. Wymóg prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko wynika 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*, natomiast metody i częstotliwość monitoringu określone są w prognozie oddziaływania na środowisko, a później w „podsumowaniu”, o którym mowa w art. 55 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Skutki realizacji ustaleń projektu planu mają zazwyczaj złożony charakter i obejmują:

- 1) fizyczne zmiany krajobrazu wynikające ze zmian zagospodarowania terenu (zmiany struktury użytkowania gruntów, rozwój elementów infrastruktury technicznej, rozwój zabudowy);
- 2) zmiany jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego (powietrza, wód, gleb, klimatu akustycznego, różnorodności biologicznej);
- 3) zmiany w sferze społecznej i gospodarczej obszaru.

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, a także rozwiązania planistyczne zastosowane w planie i możliwy ich wpływ na komponenty środowiska, proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu następujące elementy:

- 1) poziom hałasu w środowisku na terenach podlegających ochronie akustycznej w związku z funkcjonowaniem linii kolejowej nr E-20 (nr 3) oraz DK92, a także północno-wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej (w przypadku jej realizacji w wariantcie III) - w cyklu pięcioletnim, metodą pomiarów bezpośrednich i modelowania;
 - 2) poziom zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w zakresie PM₁₀, PM_{2,5} i Ba(a)P- w cyklu pięcioletnim, metodą pomiarów bezpośrednich i modelowania
- w powiązaniu z monitoringiem zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni terenów zainwestowanych i otwartych, ich wzajemne proporcje, wielkość powierzchni biologicznie czynnych) oraz zmian w strukturze prowadzonej działalności gospodarczej.

Na potrzeby monitoringu skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko sugeruje się wykorzystanie wyników pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Wyniki pomiarów muszą odnosić się do obszaru objętego projektem planu, a przeprowadzenie analiz musi być poprzedzone pełną informacją na temat realizowanych inwestycji, które wynikają z postanowień planu. W związku z czym sugeruje się powiązanie prowadzenia monitoringu z oceną zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym: monitoringiem rozwoju sieci wod-kan, urządzeń służących ochronie środowiska) przeprowadzaną 1 raz w czasie kadencji rady gminy³⁵.

W odniesieniu do realizowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym północno-wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, powinien wynikać z ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

³⁵ Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na miejscowy zasięg i znaczną odległość obszaru planu od granic państwa wyklucza się możliwość pojawienia się transgranicznego oddziaływania na środowisko o którym mowa w z art.104 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.*

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.* Niniejsze opracowanie zostało przygotowane dla potrzeb *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa (pow. ca 353 ha) – część B-2,* do sporządzenia którego Rada Miejska w Swarzędzu przystąpiła Uchwałą Nr LVI/350/2010 z dnia 30 marca 2010 r., zmienioną uchwałą Nr XLV/422/2013 z dnia 27 sierpnia 2013 r.. Zakres i stopień szczegółowości opracowania został wcześniej uzgodniony z organami do tego uprawnionymi.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu planu nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz czy względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami gospodarczymi i społecznymi. W przedmiotowym opracowaniu analizie i ocenie poddano stan środowiska przyrodniczego, zidentyfikowano jego zagrożenia oraz problemy, a także określono potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń planu. Przedstawiono także cele dokumentu oraz jego powiązania z *Podstawowym opracowaniem ekofizjograficznym* i *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz.*

Stan zagospodarowania

Obszar opracowania położony jest ok 10,0 km na wschód od miasta Swarzędz. Obejmuje południową część miejscowości Paczkowo, częściowo już zainwestowaną. Wzdłuż północnej granicy obszaru, równoleżnikowo przebiega linia kolejowa nr E-20 (nr 3) oraz równoległa do niej droga krajowa nr 92. Opisywana część Paczkowa charakteryzuje się dość dużą zwartością zabudowy z wyraźną dominacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W obszarze objętym planem oprócz zabudowy jednorodzinnej występuje także nieliczna zabudowa zagrodowa (4 gospodarstwa). Funkcje usługowe, produkcyjne oraz magazynowe rozwinęły się poza obszarem opracowania, na terenie pomiędzy drogą krajową, a linią kolejową. Wschodnia część obszaru planu stanowi grunty rolne funkcjonalnie powiązane z ww. gospodarstwami zagrodowymi. Tereny otwarte pozostające w rolniczym użytkowaniu rozciągają się głównie poza obszarem zainwestowanym, tj. na zachód i wschód od granic obszaru opracowania. W kierunku południowym, na terenach dotychczas otwartych obserwuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (tereny poza granicami gminy Swarzędz).

Środowisko obszaru opracowania

Opisywany obszar wolny jest od naturalnych zagrożeń geologicznych, warunki geologiczne i geomorfologiczne dla lokalizacji zabudowy ocenia się jako korzystne. Nie występują tu udokumentowane złoża kopalin, w tym wód leczniczych. Powierzchniowy materiał stanowią czwartorzędowe gliny zwałowe oraz miejscowo, tj. w północno-wschodniej części osady fluwioglacjalne na glinach zwałowych. Na takim gliniastym podłożu wykształciły się dobrej i średniej jakości gleby, sklasyfikowane w IVa klasie bonitacyjnej. W zurbanizowanej części Paczkowa gleby

zostały antropogenicznie przekształcone. W granicach obszaru opracowania brak jest naturalnych cieków i zbiorników wodnych. Wody powierzchniowe spływają poza obszar gminy Swarzędz do rzeki Kopel, a dalej do Głuszynki. Analizowany obszar jest w znacznym stopniu przekształcony antropogenicznie. W wyniku prowadzonej od lat gospodarki rolnej pierwotna roślinność została zastąpiona uprawami polowymi, którym towarzyszą zbiorowiska roślin segetalnych. Z przyrodniczego punktu widzenia roślinność ta nie posiada dużej wartości. W obszarze planu nie występują zbiorowiska leśne. Powiązania przyrodnicze w przedmiotowym obszarze odbywają się we wszystkich kierunkach, jednak nie przebiegają tędy naturalne korytarze ekologiczne w postaci dolin rzecznych, brak tu również kompleksów leśnych tworzących rozleglejszy system powiązań. Opisane powyżej siedliska o antropogenicznym charakterze, są miejscem bytowania drobnych zwierząt dla których pola uprawne (w tym również ugory i odłogi) i towarzyszące im nieliczne zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne są naturalną przestrzenią bytową.

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i kulturowych

W granicach obszaru opracowania projektu planu nie występują formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, ani gatunki objęte ochroną prawną. Brak jest również siedlisk i gatunków (roślin i zwierząt), które są oceniane jako szczególnie cenne, przez co stały się „przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000”.

W granicach obszaru opracowania projektu planu nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, ani stanowiska archeologiczne, których ochrona prawną wynika bezpośrednio z ww. ustawy.

Zagrożenia i problemy środowiska

W toku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono żadnych problemów i zagrożeń środowiska o charakterze naturalnym, tj. wynikających z cech środowiska przyrodniczego. Również obecne zagospodarowanie i użytkowanie terenów zlokalizowanych w granicach obszaru opracowania planu nie stwarza poważnych zagrożeń dla środowiska analizowanego obszaru, bowiem ani w granicach obszaru objętego planem ani w jego bliskim sąsiedztwie nie występują obiekty szczególnie szkodliwe lub uciążliwe dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu planu, zasadniczymi problemami o charakterze antropogenicznym w zakresie środowiska w sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu są: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, zanieczyszczenie powietrza, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne, niebezpieczeństwo wystąpienia poważnej awarii.

Biorąc pod uwagę usytuowanie najbliższych położonych obszarów chronionych, a także przedmiot ich ochrony w analizowanym obszarze nie stwierdzono żadnych ognisk zanieczyszczeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie środowiska dla obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

Realizacja celów ochrony środowiska

W toku przeprowadzonych analiz ocenie poddano także sposób w jaki ustalenia projektu planu realizują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblach: regionalnym, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym. W *Prognozie* przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony środowiska, określone w *Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*, a także w *Traktacie o funkcjonowaniu UE* i *Protokole z Kioto* zostały uwzględnione w projekcie planu.

Identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań

Na skutek realizacji ustaleń planu, poszczególne elementy środowiska będą narażone na oddziaływanie, które będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów i urządzeń, ich eksploatacji i likwidacji. Identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań obejmowała oddziaływanie

na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, rozpatrywane w podziale na kategorie: oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne.

Stwierdzono, że realizacja ustaleń projektu planu w zakresie zagospodarowania terenów będzie skutkowałą następującymi zjawiskami (procesami): emisją gazów i pyłów, wytwarzaniem odpadów, unieczynnieniem gleb, emisją hałasu, emisją pól elektromagnetycznych. Jednocześnie stwierdzono, że nie będzie miało miejsca: wprowadzanie ścieków do wód i ziemi, zanieczyszczenie gleb, poważne awarie. Zaznaczono przy tym, że opisane powyżej zjawiska (oddziaływania) już występują w obszarze opracowania, jako związane z istniejącym zainwestowaniem. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie prowadziła do znaczącego wzrostu ich natężenia, ani skutkowałą innymi, szczególnymi procesami o negatywnym lub degradującym wpływie na środowisko.

Proponowane w projekcie planu przeznaczenie terenu jest kontynuacją prowadzonej od lat polityki przestrzennej. Projektowane zagospodarowanie generalnie nie pozostaje w kolizji z wymogami ochrony środowiska, a zakres ustaleń zawartych w planie zgodny jest z zakresem wymaganym w obowiązujących przepisach prawa z zakresu planowania przestrzennego oraz przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska i przyrody. Zaproponowane ostatecznie w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego, stanowiąc kontynuację istniejącego użytkowania terenów. Charakterystyczne cechy krajobrazu wynikające z dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów jak również zasady estetyki i spójności kolorystycznej projektowanej zabudowy zostały uwzględnione w zapisach planu. Ustalenia z zakresu gabarytów zabudowy, kształtów dachów zapewniają kontynuację cech istniejącego zagospodarowania i ograniczają możliwość realizacji elementów dysharmonijnych. Dodatkowo dbałość o estetykę przestrzeni zurbanizowanej wyrażono ustaleniami z zakresu realizacji i rozmieszczania reklam.

Przeprowadzone na potrzeby opracowania analizy nie wykazały potrzeby wprowadzania rozwiązań alternatywnych w stosunku do ustaleń planu. Podejmowane rozważania dotyczące zmiany przeznaczenia terenów narażonych na negatywne akustyczne oddziaływanie ciągów komunikacyjnych, na takie które nie podlega ochronie akustycznej prowadzą do wniosku o braku celowości zastosowania takiej zmiany, ponieważ plan adaptuje stan istniejący.

Przeprowadzone na potrzeby opracowania analizy nie wykazały potrzeby wprowadzania rozwiązań alternatywnych w stosunku do ustaleń Planu. Ze względu na brak obszarów należących do sieci Natura 2000 w granicach obszaru objętego opracowaniem oraz stwierdzony brak oddziaływania na jakiegokolwiek obszary Natura 2000 w sąsiedztwie nie wskazano rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru Natura 2000, wynikających z realizacji ustaleń planu. Wyszczególniono natomiast zalecane rozwiązania, które mogą minimalizować ewentualne negatywne zjawiska, a które nie podlegają regulacji w dokumentach planistycznych.

Monitoring

W Prognozie zaproponowano, które elementy mają podlegać monitorowaniu dla określenia skutków realizacji postanowień planu w środowisku, mianowicie:

- 1) poziom hałasu w środowisku na terenach podlegających ochronie akustycznej w związku z funkcjonowaniem linii kolejowej nr E-20 (nr 3) oraz DK92 - w cyklu pięcioletnim, metodą pomiarów bezpośrednich i modelowania;
- 2) poziom zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w zakresie PM10, PM2,5 i Ba(a)P- w cyklu pięcioletnim, metodą pomiarów bezpośrednich i modelowania

w powiązaniu z monitoringiem zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni terenów zainwestowanych i otwartych, ich wzajemne proporcje, wielkość powierzchni biologicznie czynnych) oraz zmian w strukturze prowadzonej działalności gospodarczej.

Jednocześnie zasugerowano wykorzystanie wyników pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz powiązanie prowadzenia monitoringu z oceną zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym: monitoringiem rozwoju sieci wod-kan, urządzeń służących ochronie środowiska). W odniesieniu do realizowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w tym północno-wschodniej obwodnicy aglomeracji poznańskiej zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu, wynikać będzie z ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji

Projekt Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Paczkowa pow. ca 353 ha – część B2 należy uznać za poprawny. Przy spełnieniu wymagań wynikających z przepisów szczególnych, w tym dotyczących ochrony środowiska, projekt planu nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska.