



## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego część obrębu Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki – część II.C

### **Autorka:**

*Monika Płóciennik*  
mgr inż. Monika Płóciennik

Poznań, 17 listopada 2022 r.

*Uwzględniająca opinie RDOŚ WOO-III.410.176.2022.MM.1 z 28 marca 2022 r.*



## Spis treści

<b>I. WSTĘP .....</b>	<b>1</b>
1. Podstawy formalno-prawne opracowania .....	1
2. Cele i zakres opracowania .....	1
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	2
4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu .....	2
<b>II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>4</b>
1. Położenie obszaru badań .....	4
1.1. Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy .....	4
1.2. Położenie geograficzne .....	5
1.3. Położenie w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych.....	5
2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu .....	5
3. Charakterystyka fizjograficzna terenu.....	6
3.1. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu .....	6
3.2. Surowce naturalne.....	7
3.3. Wody powierzchniowe .....	7
3.4. Wody podziemne .....	7
3.5. Warunki glebowe .....	8
3.6. Szata roślinna .....	8
3.7. Świat zwierzęcy .....	9
3.8. Klimat lokalny .....	10
3.9. Wartości kulturowe .....	10
4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.....	10
Obszar Natura 2000 „Dolina Cybiny” PLH300038 .....	10
5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego .....	13
5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego.....	13
5.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich .....	15
5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem .....	17
5.4. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu .....	19
5.5. Pola elektromagnetyczne .....	20
5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej .....	21
<b>III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH .....</b>	<b>21</b>

1. Cel projektu planu miejscowego .....	21
2. Ustalenia projektu planu miejscowego.....	22
3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami.....	24
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego .....	24
<b>IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO .....</b>	<b>25</b>
<b>V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE .....</b>	<b>27</b>
<b>VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>34</b>
1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery .....	34
2. Wpływ na klimat akustyczny .....	39
3. Oddziaływanie na krajobraz .....	42
4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę .....	45
5. Oddziaływanie na wody, w tym na jednolite części wód (JCW).....	46
6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biologiczną .....	52
7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	56
8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego .....	56
9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe .....	57
10. Oddziaływanie na ludzi .....	57
11. Oddziaływanie transgraniczne .....	60
12. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	60
<b>VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE .....</b>	<b>61</b>
<b>VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP .....</b>	<b>63</b>
<b>IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....</b>	<b>63</b>
<b>X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>65</b>
<b>XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY .....</b>	<b>78</b>

## I. WSTĘP

### 1. Podstawy formalno-prawne opracowania

Konieczność sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika przede wszystkim z zapisów:

- Art. 46, 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<sup>1</sup>;
- Art. 17, pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>2</sup>.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub jego zmiany. Zgodnie z art. 46 ust. 2 ustawy o oś przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3–5 ustawy o oś.

Następnie, organ opracowujący projekt planu poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie ww. organów, a także rozpatruje uwagi i wnioski zgłaszane z udziałem społeczeństwa.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano również wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów odrębnych.

### 2. Cele i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego część obrębu Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki – część II.C.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został, zgodnie z art. 53 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<sup>1</sup>, z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Do głównych celów przedmiotowego opracowania należą:

1. diagnoza obecnego stanu i funkcjonowania środowiska;

<sup>1</sup> 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 2022 r., poz. 1029 ze zm.)

<sup>2</sup> ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 503 ze zm.)

2. określenie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, na warunki życia i zdrowia ludzi oraz dobra materialne i dobra kultury;
3. ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie mpzp;
4. przedstawienie możliwości rozwiązań alternatywnych eliminujących, bądź ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem mpzp wraz z terenami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego planu. W niniejszym opracowaniu, analizie i ocenie poddano projekt mpzp zawierający ustalenia realizacyjne oraz załącznik graficzny w skali 1:1 000

### **3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy**

Na podstawie zebranych materiałów oraz szczegółowej wizji terenowej dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu planu oraz przepisami prawa ochrony środowiska. Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano też metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

### **4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu**

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego część obrębu Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki – część II.C sporządzono w oparciu o dostępne materiały archiwalne, publikacje mapowe, literaturę oraz materiały niepublikowane. W opracowaniu wykorzystano następujące dokumenty, materiały planistyczne i kartograficzne:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz, 2021 rok;
- 2) Program ochrony środowiska dla Gminy Swarzędz na lata 2020–2023;
- 3) Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego część obrębu Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki – część II.C;
- 4) Mapa zasadnicza w skali 1:1 000;
- 5) Mapa hydrograficzna, w skali 1:50 000;
- 6) Mapa sozologiczna, w skali 1:50 000;
- 7) Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
- 8) Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:5 000;
- 9) Mapa Gleb Polski IUNG Puławy w skali 1:300 000. 1961 r.;
- 10) Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu. 2019. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM. Poznań;

- 11) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego. 2020. Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r.;
- 12) Ministerstwo Gospodarki RP. 2021. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- 13) Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.;
- 14) KZGW. 2016. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Warszawa;
- 15) EKOSTANARD Pracownia Analiz Środowiskowych. 2020. Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.

Źródło informacji stanowiła również literatura specjalistyczna i materiały niepublikowane, wśród których wyróżnić należy:

- 1) GIOŚ RWMS w Poznaniu. 2020. Stan Środowiska w Województwie Wielkopolskim. Raport 2020;
- 2) WIOŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000–2004;
- 3) GIOŚ RWMS Poznań. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014–2019;
- 4) PiG. 2019. Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring operacyjny;
- 5) GIOŚ RWMS Poznań. 2021. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2020. Poznań;
- 6) Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa;
- 7) Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa;
- 8) Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 9) Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 10) Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa;
- 11) Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D. 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 12) Garbarczyk H., Garbarczyk M. 2010. Atlas zwierząt chronionych. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 13) Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas roślinności lasów. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 14) Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa;
- 15) Wiśniewski J., Gwiazdowicz D.J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań;
- 16) Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179–187, Warszawa – Białowieża;
- 17) Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa;

- 18) Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa;
- 19) Mirek Z. i In. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków;
- 20) Paczyński B., Pruszkowska M. (red.). 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I. Wody słodkie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- 21) Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Rośliny synantropijne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 22) Olaczek R. 2008. Skarby przyrody i krajobrazu Polski. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 23) van Loon G.W., Duffy S.J. 2008. Chemia Środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 24) Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań;
- 25) Mynett Maciej. 2008. Żywopłaty. Zakładanie i pielęgnacja. Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa;
- 26) Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa;
- 27) Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa;
- 28) Koreleski Krzysztof. 2005. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka. Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, s. 47–59 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.

Ponadto korzystano z danych Głównego Urzędu Statystycznego, informacji zawartych na stronie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (<http://poznan.wios.gov.pl/>), Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://gios.gov.pl/pl/>), z internetowej bazy Rejestru Obszarów Górniczych (<http://baza.pgi.waw.pl/geow/>), a także ze stron internetowych Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (<http://www.sejm.gov.pl/prawo/prawo.html>).

Kolejnym źródłem informacji i weryfikacji zebranego materiału była bezpośrednia wizja lokalna terenu gminy Swarzędz ze szczególnym uwzględnieniem terenu objętego projektem mpzp. Wszystko to pozwoliło na ustalenie użytkowania terenu i rozpoznania aktualnego stanu środowiska.

## II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

### 1. Położenie obszaru badań

#### 1.1. Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w gminie Swarzędz. Gmina Swarzędz położona jest centralnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 92 (Poznań – Warszawa), droga wojewódzka nr 194 (Poznań – Łubowo) oraz linie kolejowe:

- linia nr 003 relacji Warszawa Zachodnia – Kunowice na odcinku Podstolice – Swarzędz;
- linia nr 352 relacji Swarzędz – Poznań Starołęka;

- linia nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa na odcinku Kobylnica – Gniezno;
- linia nr 394 relacji Poznań Krzesiny – Kobylnica na odcinku Zieliniec – Kobylnica (linia towarowa);
- linia nr 395 relacji Zieliniec – Kiekrz (linia towarowa);
- linia nr 804 relacji Poznań Antoninek – Nowa Wieś Poznańska;
- linia nr 805 relacji Swarzędz – Stary Młyn.

Obszar opracowania obejmuje część miejscowości: Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo oraz Uzarzewo Katarzynki w centralnej części gminy Swarzędz.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz kierunkiem przeznaczenia omawianego obszaru są tereny zabudowy mieszkaniowej (oznaczone symbolem M), tereny zabudowy usługowej (oznaczone symbolem U) oraz tereny infrastruktury technicznej – ujęcia wody (oznaczone symbolem W).

### **1.2. Położenie geograficzne**

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego<sup>3</sup> obszar objęty opracowaniem położony jest w Megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa, Prowincji – Niż Środkowoeuropejski, Podprowincji – Pojezierza Południowobałtyckiego (315), Makroregionie – Pojezierza Wielkopolskiego (315.5) oraz w obrębie Mezonegionu Równiny Wrzesińskiej (315.56).

### **1.3. Położenie w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych**

Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte zostały w gminie formą ochrony przyrody w postaci Obszaru Natura 2000 „Dolina Cybiny” (PLH300038) oraz Pomników Przyrody.

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska<sup>4</sup>).

Analizowany teren położony jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno” (GZWP nr 143) oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Dolina Kopalna Wielkopolska” (GZWP nr 144).

## **2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu**

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny w przeważającej części wolne od zabudowy. Są to w większości grunty użytkowane rolniczo porośnięte zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Występują tu również tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej oraz niezagospodarowane działki budowane. Przez teren projektu przebiegają drogi gminne oraz przechodzą napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, wodociąg ze strefą ochronną oraz gazociąg wysokiego ciśnienia ze strefą kontrolowaną. W południowej

<sup>3</sup> za: Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.

<sup>4</sup> za: Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

części opracowania usytuowane jest ujęcie wody wraz ze strefą ochronną. Od północy teren graniczy z drogą gminną (ul. Dworcowa). Wzdłuż ulicy Dworcowej zlokalizowany jest teren kolejowy – pas izolacyjny wraz z torami. Linia kolejowa obsługuje linie 394 (Poznań Krzesiny – Kobylnica) oraz 353 (Poznań Wschód – Skandawa).

Od wschodu teren przylega bezpośrednio do drogi gminnej – ul. Szkolna, natomiast od południa do drogi gminnej – ul. Katarzyńska/ ul. Gruszczyńska.

Obszar opracowania jedynie częściowo ma dostęp do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz deszczowej.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występują tereny użytkowane rolniczo, tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, szlaki komunikacyjne oraz teren lasu.

Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na większej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek rozwoju rolnictwa i osadnictwa.

### **3. Charakterystyka fizjograficzna terenu**

#### **3.1. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu**

Teren gminy Swarzędz pod względem geomorfologicznym znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej falistej oraz równiny sandrowej zbudowanych głównie z materiałów akumulacji lodowcowej oraz erozji i akumulacji wód lodowcowych.

Na obszarze gminy znajdują się następujące formy lub zespoły form:

- wysoczyzna morenowa: forma płasko-falista, której strop budują glina zwałowa, piaski i żwiry zlodowacenia bałtyckiego,
- rynny glacialne: formy subglacialne, rozcinające wysoczyznę morenową; dna rynien wypełniają holocenijskie piaski i żwiry rzeczne oraz torfy i gytie; wyższy poziom terasowy w rynnach Głównej i Cybinie budują utwory sandrowe,
- sandry: zbudowane z fluwioglacjalnych piasków i żwirów; są to formy związane z fazą poznańską i leszczyńską zlodowacenia bałtyckiego;
- ozy: wały piaszczysto-żwirowe powstałe w szczelinach i kanałach lądolodu; składają się z izolowanych pagórków.

Powierzchnia utworów mezozoicznych zbudowana jest z górnokredowych margli i wapieni marglistych. Na utworach mezozoicznych zalegają utwory trzeciorzędowe miocenu i pliocenu przykryte przez osady czwartorzędowe o miąższości od kilku do ok. 80 m. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez gliny zwałowe zlodowaceń: krakowskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego oraz osady fluwioglacjalne i interglacjalne ułożone przeważnie w następującej sekwencji: nieciągłe piaski żwiry serii podmorenowej przykryte kilkudziesięciometrową warstwą glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego. Na nich zalega seria utworów wodnolodowcowych, przykryta z kolei gliną zwałową zlodowacenia bałtyckiego. Na glinach zlodowacenia bałtyckiego zalegają utwory sandrów, kemów, iłów warwowych, a w dolinach rzecznych piasków terasowych.

Obszar objęty opracowaniem położony jest na wysokości ok. 90–102 m n.p.m. cały teren pod tym względem jest jednorodny.

Na obszarze opracowania na przestrzeni lat z osadów wodnolodowcowych (fluwioglacjalnych, rzeczno-lodowcowych i sandrowych) powstały piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego starszego na glinach zwałowych; z osadów lodowcowych (morenowych, glacialnych) powstały gliny zwałowe; występują również piaski i żwiry ozów.

### **3.2. Surowce naturalne**

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

### **3.3. Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w ramach JCWP „Cybina” (RW600017185899)<sup>5</sup> oraz JCWP „Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia” (RW60001859299)<sup>6</sup>.

Głównymi ciekami odwadniającymi obszar gminy są dopływy Warty: Główna, Cybina i Kopla za pośrednictwem Michałówki. Na terenie gminy zlokalizowane są dwa jeziora: Swarzędzkie i Uzarzewskie oraz zbiornik retencyjny Jezioro Kowalskie.

Na badanym obszarze nie występują wody powierzchniowe.

### **3.4. Wody podziemne**

Gmina Swarzędz wraz z obszarem opracowania położona jest w granicach GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska. GZWP nr 143 to zbiornik trzeciorzędowy o głębokości stropu warstwy wodonośnej 80,0 m p.p.t. i o średniej głębokości ujęć wód podziemnych – 120 m. Obszar całego zbiornika wynosi 2 000 km<sup>2</sup>. Typ zbiornika porowy o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 96,0 tys. m<sup>3</sup>/d. GZWP nr 144 to zbiornik czwartorzędowy. Utwory wodonośne, o zróżnicowanej miąższości od 10 do ponad 30 m, znajdują się tu na głębokości 4–60 m p.p.t. Wody występują pod ciśnieniem ok. 500 kPa.

Analizowany teren położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 60. Wody w utworach czwartorzędowych Wielkopolski środkowej występują w obrębie kilku poziomów wodonośnych, tworzących układ piętrowy. Są to poziomy: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy środkowy (wielkopolskiej doliny kopalnej) i międzyglinowy dolny (podglinowy). Wody poziomu gruntowego występują w osadach piasków i żwirów dolin rzecznych, sandrów, rynien lodowcowych i spiaszczonych fragmentach utworów morenowych. Swobodne zwierciadło wód tego poziomu występuje na głębokości 2–4 m. Jego zasilanie ma miejsce w półroczu zimowym, kiedy zanika ewapotranspiracja, głównie poprzez infiltrujące opady. Jedynie w dolinach rzek Głównej

<sup>5</sup> za: [http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy\\_jcwp\\_PGW2016/227\\_PGW\\_2016\\_2021.pdf](http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/227_PGW_2016_2021.pdf)

<sup>6</sup> za: [http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy\\_jcwp\\_PGW2016/398\\_PGW\\_2016\\_2021.pdf](http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/398_PGW_2016_2021.pdf)

i Cybiny również z drenażu poziomów wód wglębnych i z wód powierzchniowych. Wielkość tego zasilania wynosi od 9% do 33% opadów średnich tj. 1,1 do 4,56 l/s/ km<sup>2</sup>. na obszarze gminy jednostkami hydrogeologicznymi tego poziomu są: sandr rzeki Głównej i dolina rzeki Cybiny oraz poziom wysoczyzny.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu znajduje się ujęcie wód podziemnych, dla którego wyznaczona jest strefa ochrony.

### 3.5. Warunki glebowe

Na omawianym obszarze gleby wykazują umiarkowane zróżnicowanie. Generalnie, na powierzchni omawianego terenu wytworzyły się z glin zwałowych gleby płowe właściwe oraz z piasków i żwirów, gleby bielcowe lekkie i średnie.

### 3.6. Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego Polski (J.M. Matuszkiewicz),<sup>7</sup> dokonanej na podstawie typologii struktury naturalnych krajobrazów roślinnych (podokręgi i okręgi), a także na inwentarzu zespołów roślinnych i jednostek niższych (krainy i podkrainy) i uwzględniając główne typy zbiorowisk klimaksowych (działy), gmina Swarzędz leży w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B.), w zasięgu Krainy Notecko-Lubuskiej (B.1.), w Okręgu Poznańskim (B.1.6.), w Podokręgu Zieloneckim (B.1.6.k).

W Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim występują krainy o przewadze zbiorowisk środkowoeuropejskich, takich jak środkowoeuropejskie grądy i dąbrowy acydofilne.

Powierzchnia lasów w gminie Swarzędz wynosi ok. 1 300 ha. Lesistość kształtowała się na poziomie ok. 13%. Większe kompleksy leśne w gminie Swarzędz zlokalizowane są w północnej części gminy, w sołectwach Wierzonka oraz Wierzenica. Mniejsze kompleksy znajdują się w sołectwach Bogucin, Garby, Gruszczyń, Karłowice, Uzarzewo oraz Zalasewo.

Spośród typów siedliskowych lasów dominują bory sosnowe i mieszane bory sosnowe. Znaczną powierzchnię zajmują siedliska lasów mieszanych i lasów liściastych, na które składają się głównie grądy z grabem i dąbrowy.

Uprawom rolnym towarzyszą liczne gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* L.) Rauschert, komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray), tobołki polne (*Thlaspi arvense* L.) i inne.

Szlakom komunikacyjnym, obszarom wydeptywanym oraz placom i obszarom zabudowy towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne takie, jak m.in.: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium*

<sup>7</sup> za: Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa.

*intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Szata roślinna omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Dużą część terenu opracowania stanowią tereny użytkowane rolniczo. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawistą). Na obszarze objętym projektem mpzp występują towarzyszące uprawom gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.) i inne. Z uwagi na obecność dróg, obszarów wydeptanych, placów oraz obszarów zabudowy spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Ponadto na całym terenie występuje przydomowa zieleń urządzona, skupiska drzew i krzewów oraz pojedyncze drzewa przy drogach, są to m.in. lipy (*Tilia*), brzozy (*Betula* L.) i klony (*Acer* L.).

### 3.7. Świat zwierzęcy

Zgodnie z regionalizacją zoogeograficzną Polski wg regionalizacji (T. Trampler) gmina Swarzędz, położona jest w obrębie Wielkopolsko-Kujawskiej krainy przyrodniczo-leśnej. Kraina ta zajmuje zachodnią część Pasa Wielkich Dolin, odznaczającego się w klimacie stopniowym wzrostem kontynentalizmu z zachodu na wschód, wraz ze słabnącą przewagą wpływów oceanicznych. W szacie roślinnej zaznacza się stopniowy zanik gatunków atlantyckich.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych i terenów rolniczych. Na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Jednakże teren opracowania położony jest w sąsiedztwie lasów oraz terenów zadrzewionych i zakrzewionych, w obrębie których istnieje prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych.

### **3.8. Klimat lokalny**

Obszar Gminy Swarzędz został zaliczony do strefy klimatu umiarkowanego w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów oceanizmu i kontynentalizmu. Najczęściej napływają tu wilgotne masy powietrza polarnomorskiego z zachodu.

Według podziału rolniczo-klimatycznego R. Gumińskiego położony jest w dzielnicy środkowej. Zaliczana ona jest do najcieplejszych w obrębie kraju. Jednocześnie jest to jeden z najsuchszych regionów Polski, gdyż średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 500–550 mm. Średnia miesięczna temperatura wynosi ok. 7,7°C. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, kiedy średnia temperatura wynosi około -3,7°C, natomiast w najcieplejszym lipcu średnia temperatura sięga około 17,7°C. Liczba dni pochmurnych wynosi 140 w roku, natomiast pokrywa śnieżna zalega średnio 64 dni. Okres wegetacyjny na obszarze planu trwa przeciętnie około 220 dni.

Klimat gminy Swarzędz kształtowany jest głównie masami powietrza znad oceanu Atlantyckiego oraz śródziemnomorskiego. Czynniki te powodują, że klimat gminy jest łagodny. Dominują wiatry zachodnie, przy czym zimą i wiosną zwiększa się udział wiatrów wschodnich.

### **3.9. Wartości kulturowe**

W granicach opracowania miejscowego planu znajdują się stanowiska archeologiczne.

## **4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych**

Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte zostały w gminie formą ochrony przyrody w postaci Obszaru Natura 2000 „Dolina Cybiny” (PLH300038) oraz Pomników Przyrody.

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska<sup>8</sup>).

**Obszar Natura 2000 „Dolina Cybiny” PLH300038** stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 2424,7 ha. Obszar ten opiera się na osi podłużnej, którą stanowi rzeka Cybina. Całkowita długość rzeki wynosi 41 km. W obrębie obszaru Natura 2000 znajduje się odcinek doliny rzecznej oraz fragmenty przyległych terenów na odcinku między 10 a 41 km biegu rzeki, czyli od jej ujścia z Jeziora Swarzędzkiego do przecięcia granicy gmin Kostrzyn i Nekla. To, co wyróżnia dolinę Cybiny, to przede wszystkim duża zdolność do retencjonowania wód, za czym stoją przede wszystkim występujące w dużej liczbie naturalne

<sup>8</sup> za: Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

oraz sztuczne zbiorniki wodne, które powstały na skutek spiętrzenia wód rzecznych (zbiorniki zaporowe), uformowanie zbiorników w dolinach w sąsiedztwie rzek (stawy rybne) oraz eksploatację torfu lub piasku. Wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego w dolinie Cybiny zalegają na głębokości od zera do 1m, natomiast na terenie zlewni od 2 do 10 m. Pod doliną Cybiny zlokalizowany jest jeden z głównych zbiorników wód podziemnych Polski, zwany Wielkopolską Doliną Kopalną (GZWP nr 144). Do cech charakterystycznych doliny Cybiny należy również duża bioróżnorodność fauny i flory. W trakcie badań nad waloryzacją przyrodniczą doliny w 2004 r. stwierdzono występowanie aż 85 zespołów roślinnych, rozmieszczonych mozaikowo w samej dolinie i na jej obrzeżach (Gołdyn i in. 2005a). Najlepiej wykształcone są podmokłe zbiorowiska zaroślowe i leśne, do których należą: zarośla łożowe, ols porzeczkowy i łęg jesionowo-olszowy. Pospolicie występują także liczne zbiorowiska roślinności wodnej i bagiennej (Gołdyn i in. 2005c, 2006, 2007), ale częste są również zespoły muraw kserotermicznych i napiaskowych oraz ciepłolubnych ziołorośli, rozwijających się na skarpach doliny oraz wyniesieniach w obrębie jej dna (Brzeg i Kasprovicz 2005). W dolinie Cybiny występuje 770 gatunków dziko rosnących roślin. Dolina Cybiny od dawna była intensywnie użytkowana.

Spośród siedlisk wymienionych w Załączniku I do Dyrektywy Siedliskowej UE na obszarze Doliny Cybiny występuje aż 12, z czego przynajmniej 4 należy do bardzo dobrze wykształconych. Ich rozłożenie przypomina mozaikę, a do najlepiej wykształconych siedlisk należą: 3150 – starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne, 6510 – niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie, 91E0 – lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe, 91F0 – łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Z Załącznika II Dyrektywy siedliskowej stwierdzono występowanie 2 gatunków ssaków (bóbr i wydra), jednego gatunku ryby (rózanka) oraz dwóch gatunków płazów (kumak nizinny i traszka grzebieniasta). W Dolinie występuje 31 gatunków ptaków z Dyrektywy Ptasiej, z których aż 10 występuje w dużych ilościach. Są to: trzcinniczki, perkozy dwuczube, brzegówki, kokoszki, bręczki, perkozki, głowienki, bączki, błotniaki stawowe i wodniki. Na terenie Obszaru Natura 2000 Dolina Cybiny występują także gatunki będące prawnie chronione 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 (Gołdyn i in. 2005 a i b).

Zbliżony do liniowego kształt obszaru oraz sąsiedztwo innych terenów chronionych sprawia, że pełni on ważną rolę korytarza ekologicznego, umożliwiającego migrację zwierząt i roślin, zapewniając ciągłość ich występowania i możliwość wymiany puli genowej. Dolina Cybiny stanowi również zaplecze turystyczne Gminy Pobiedziska.

Dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dolina Cybiny PLH300038 obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 stycznia 2015 r. Cele zawarte w planie zadań ochronnych odnoszą się przede wszystkim do poprawy niezadowolającego bądź złego stanu ochrony siedlisk, poprzez poprawę składu gatunkowego drzewostanu czy umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych gminy odbywa również się m.in. poprzez ochronę gatunkową roślin, grzybów oraz zwierząt. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Na omawianym obszarze nie występują gatunki chronione roślin i grzybów. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono obecności legowisk/gniazd itp. zwierząt objętych ochroną prawną. Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 ze zm.).

Zgodnie z art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) oraz § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408) oraz § 6, § 7 i § 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 ze zm.), obowiązuje szereg zakazów w stosunku do roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, m.in. zakaz niszczenia siedlisk i ostoi chronionych gatunków roślin i zwierząt, zrywania i uszkodzenia chronionych gatunków roślin i grzybów, zabijania i okaleczania chronionych gatunków zwierząt, niszczenia ich gniazd, płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt. Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń przyszłego projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych.

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98) oraz z ustawą o ochronie przyrody<sup>9</sup>, ochronie podlegają także walory krajobrazowe gminy Swarzędz. Do obowiązków państw-stron EKK należą:<sup>10</sup>

- (1) prawne uznanie krajobrazów za podstawowy składnik otoczenia człowieka, dziedzictwo kulturalne i naturalne oraz fundament tożsamości mieszkańców;

<sup>9</sup> Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.)

<sup>10</sup> za: Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

- (2) ustanowienie i wdrożenie polityki krajobrazowej, zmierzającej do realizacji celów konwencji w wyniku przyjęcia „konkretnych środków”;
- (3) ustanowienie procedur uczestnictwa społeczeństwa oraz władz lokalnych i regionalnych w opracowywaniu i wdrażaniu polityki krajobrazowej;
- (4) uwzględnienie krajobrazu w polityce planowania przestrzennego, kulturalnej, środowiskowej, rolnej, społecznej i gospodarczej.

W ostatnich czasach nastąpił wzrost świadomości ekologicznej, związany z ograniczeniem dobra, jakim jest przestrzeń. W wyniku tego krajobraz wiejski coraz częściej uznawany jest za dobro publiczne także w znaczeniu ekonomicznym; jest przykładem produktu wytworzonego przez działalność rolniczą w ramach pozaprodukcyjnych funkcji rolnictwa (non-commodity output). Nie można zapominać także, że krajobraz jest funkcją relacji społecznych.<sup>11</sup> W konsekwencji krajobraz postrzega się jako zasób, który należy chronić, aby realizować cele rozwoju trwałego. Należy w tym miejscu podkreślić, że ochrona krajobrazu powinna odbywać się na wszystkich płaszczyznach, należy go zatem traktować jako element:

- (1) rzeczywistości fizycznej (matterscape),
- (2) przestrzeni społeczno-prawnej (powerscape),
- (3) mentalny (mindscape).<sup>12</sup>

## 5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego

### 5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego

Badania jakości powietrza dla gminy Swarzędz, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza GIOŚ RWMŚ w Poznaniu. Zgodnie z podziałem na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina Swarzędz leży w strefie wielkopolskiej (kod strefy: PL3003). Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

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

<sup>11</sup> za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

<sup>12</sup> tamże.

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

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2021<sup>13</sup> strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Rodzaj substancji badanej											
NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	pył PM <sub>2,5</sub>	pył PM <sub>10</sub>	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
Symbol klasy dla poszczególnych substancji dla strefy wielkopolskiej											
A	A	A	A	C1	C	C	A	A	A	A	A

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2021 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2022. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2021.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2021<sup>14</sup> strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2021 roku dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Podsumowanie badań GIOŚ RWMS w Poznaniu przedstawia tabela nr 2.

Rodzaj substancji badanej		
NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
Symbol klasy dla poszczególnych substancji dla strefy wielkopolskiej		
A	A	A

Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2021 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2022. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2021.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- (1) środki transportu;
- (2) lokalne kotłownie;
- (3) paleniska domowe;
- (4) emisja substancji ze szlaków komunikacyjnych;
- (5) emisja nieorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe).

Ogólnie, dla omawianego obszaru głównymi źródłami emisji substancji do powietrza są instalacje energetyczne oraz ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliwa samochodowego). Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i benzyn (transport samochodowy). Pyły emitowane są do atmosfery wraz ze

<sup>13</sup> za: GIOŚ RWMS Poznań. 2022. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2021

<sup>14</sup> za: GIOŚ RWMS Poznań. 2022. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2021.

spalinami pochodzącymi ze spalania paliw stałych, a także w wyniku prac polowych na użytkach rolnych. Średnie stężenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w okresie zimowym jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim.

Ponadto w związku z inwestycjami budowlanymi (m.in. drogi, budownictwo) występuje trend czasowego i lokalnego podwyższenia zanieczyszczenia powietrza, głównie pyłami, związanymi ze wspomnianym procesem inwestycyjnym. Nie są to jednak zanieczyszczenia permanentne i kumulujące się w czasie, dlatego zagrożenie to należy traktować jako tymczasowe i o niewielkiej sile.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza na omawianym terenie, mają wpływ tereny zabudowy oraz pora roku. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na omawianym obszarze panują dobre warunki dla cyrkulacji powietrza, stąd jakość powietrza jest dobra, a jej zagrożenia stosunkowo niskie.

## **5.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich**

Obszar objęty opracowaniem położony jest w ramach JCWP „Cybina” (RW600017185899) oraz JCWP „Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia” (RW600001859299).

JCWP „Cybina” była badana w 2019 r.<sup>15</sup> (w punkcie pomiarowo-kontrolnym Cybina – Poznań, ul. Wiankowa). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 5 – wody złej jakości. Klasę elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Wykazuje się zły stan ekologiczny (5). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”<sup>16</sup> stan ww. JCWP jest zły. JCWP nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone było do 2015 roku.

JCWP „Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia” była badana w 2017 r., 2018 r. i 2019 r.<sup>17</sup> (w punkcie pomiarowo-kontrolnym Główna – Janikowo, ul. Podgórna). Klasa elementów biologicznych, fizykochemicznych, stanu/potencjału ekologicznego – brak klasyfikacji. Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”<sup>18</sup> stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2027 roku.

Na obszarze opracowania występuje JCWPd nr 60. W 2020 r. oceniano wody JCWPd nr 60 w punkcie zlokalizowanym w miejscowości Gruszczyń, gm. Swarzędz w powiecie poznańskim (grunty orne). Według badań głębokość do stropu warstwy wodonośnej

<sup>15</sup> za: [https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring\\_wod/Klasyfikacja\\_i\\_ocena\\_stanu\\_RW\\_2014-2019\\_monitoring.xlsx](https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_monitoring.xlsx)

<sup>16</sup> za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

<sup>17</sup> za: [https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring\\_wod/Klasyfikacja\\_i\\_ocena\\_stanu\\_RW\\_2014-2019\\_monitoring.xlsx](https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_monitoring.xlsx)

<sup>18</sup> za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

w punkcie o napiętym zwierciadle wynosi 46,00 m p.p.t., natomiast przedział ujętej warstwy wodonośnej 68,00–86,00 m p.p.t. Na podstawie badań określono końcową klasę jakości jako II – wody dobrej jakości. Opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska<sup>19</sup>.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”<sup>20</sup> stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry. Nie wykazuje się zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r. stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry.<sup>21</sup>

Obszar objęty projektem planu jest położony w zasięgu strefy ochronnej ujęć wód podziemnych.

Cele środowiskowe dla jednolitej części wód (JCW) zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1475) oraz wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148).

Tym samym nadrzędnym celem środowiskowym będzie osiągnięcie i utrzymanie jakości JCW o parametrach nieprzekraczających granicznych wartości zawartości poszczególnych substancji w wodzie, zgodnie z ww. Rozporządzeniem. Poza tym celami środowiskowymi dla ochrony JCW na terenie gminy Swarzędz są:

Wody powierzchniowe:

- osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego;
- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Działania:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;
- dostęp do informacji;
- działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej;

<sup>19</sup> za: <http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2020.html>

<sup>20</sup> za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

<sup>21</sup> za: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

- kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw;
- realizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- przegląd pozwoleń wodnoprawnych.

Wody podziemne:

- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego;
- osiągnięcie dobrego stanu ilościowego.

Działania:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;
- administracyjne
- sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Powyższe cele środowiskowe są zgodne z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

### **5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem**

Na omawianym obszarze istotnymi źródłami emisji hałasu są:

- hałas drogowy (drogi gminne);
- linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa na odcinku Kobylnica – Gniezno oraz nr 394 relacji Poznań Krzesiny – Kobylnica na odcinku Zieliniec – Kobylnica (linia towarowa);
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

Przez teren opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie przebiegają drogi gminne. Ruch odbywający się na nich ma charakter lokalny. Wzdłuż ww. dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów. Nie można zatem stwierdzić, czy na omawianym terenie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu.

Istotna jest utrzymująca się tendencja wzrostu zarejestrowanych w województwie pojazdów, zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych. Istnieje zatem tendencja wzrostowa, jeżeli chodzi o źródła (ilość pojazdów mechanicznych) emisji hałasu. Z drugiej strony na obszarach gęściej zaludnionych wprowadzone są administracyjne ograniczenia prędkości pojazdów, obniżające górny próg emisji dźwięku z silników pojazdów mechanicznych.

W sąsiedztwie obszaru objętego planem przebiega linia kolejowa nr 353 mogąca stanowić lokalne źródło hałasu. Dla projektowanych przeznaczeń jej bezpośredniego sąsiedztwa ustalono nakaz dotrzymania odpowiednich poziomów hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Obniżanie poziomu hałasu kolejowego może odbywać się poprzez:

- modernizację torowiska,
- budowę ekranów akustycznych,
- montaż okien o dużej izolacyjności akustycznej,
- prowadzenie programów polegających na monitoringu zagrożonych terenów oraz wdrażaniu działań redukujących hałas.

Na projektowanych terenach wzdłuż linii kolejowej linia zabudowy jest odsunięta od granicy terenu 6 m w celu ograniczenia ewentualnych uciążliwości związanych z nadmiernym hałasem. W przypadku stwierdzenia wystąpienia ponadnormatywnego poziomu hałasu na terenach MN należy wdrożyć środki zapobiegawcze np. usytuowania ekranów akustycznych wszędzie tam, gdzie będzie to potrzebne.

Po analizie map akustycznych<sup>22</sup> oraz Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż linii kolejowych znajdujących się na obszarze województwa wielkopolskiego obejmującego aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014–2023, dla odcinka obejmującego obszar opracowania, można wnioskować, iż na terenie opracowania może dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu. Są to jednak tereny już istniejącej zabudowy mieszkaniowej w rejonie ulicy Łąkowej i ulicy Polowej położone wzdłuż terenów kolejowych. Znajdują się w strefie przekroczeń wartości dopuszczalnych w granicach 1–5 dB.

Przez obszar opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia. Pracy napowietrznej linii elektroenergetycznej w określonych warunkach atmosferycznych towarzyszy specyficzny rodzaj dźwięku zwany szumem akustycznym. Zgodnie z regulacjami zawartymi w ustawie Prawo ochrony środowiska określany on jest jako hałas, czyli zespół dźwięków słyszalnych przez człowieka. Na obszarach, gdzie hałas wytwarzany przez różne źródła (maszyny i urządzenia, samochody – hałas komunikacyjny) może niekorzystnie wpływać na zdrowie ludzi, obowiązujące w kraju przepisy nakazują, by nie przekraczać określonych poziomów dźwięku, ustalonych w zależności od funkcji terenu. W zależności od rodzaju zabudowy otaczającej linię dopuszczalne w środowisku wartości poziomów hałasu, którego źródłem jest napowietrzna linia elektroenergetyczna, wynoszą: od 40 dB w porze nocnej do 50 dB w dzień. Określono je w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

Źródłem hałasu wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są:

- ulot (wyładowania elektryczne) z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów roboczych);
- wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach i osprzęcie).

<sup>22</sup> za: <http://mapa.plk-sa.pl/>

W projekcie planu wyznaczono pasy technologiczne w obie strony od osi linii. Dla linii wysokiego napięcia jest to 20 m (po 10 m po każdej ze stron), dla linii średniego napięcia jest to 14 m (po 7 m po każdej ze stron).

W związku z powyższym nie przewiduje się oddziaływania ponadnormatywnego hałasu na tereny, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Podobnie jak w przypadku pól elektromagnetycznych, obowiązujące przepisy nakładają na właściciela obiektu obowiązek przeprowadzenia pomiarów kontrolnych hałasu jeszcze przed przekazaniem inwestycji do użytkowania.

Kolejnym źródłem hałasu jest użytkowanie maszyn rolniczych podczas wykonywanych prac, w tym szczególnie prac polowych. Klimat akustyczny pogarszany jest lokalnie przede wszystkim przez takie maszyny, jak: kombajny zbożowe, ciągniki rolnicze, kosiarki rolnicze, śrutowniki, dmuchawy do zboża i inne. Wysoka emisja dźwięków ma tutaj dwojakie źródło. Po pierwsze są to maszyny o dużej mocy nominalnej. Po wtóre większościowy odsetek używanych maszyn rolniczych przez przeciętnego rolnika w Polsce jest zaawansowana wiekowo, a przez to przestarzała technologicznie i wyeksploatowana.

Od 19 lipca 2007 r. dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu LDWN, LN (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz LAeq D i LAeq N (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby).

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjny jak i pochodzącym z terenów rolniczych ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie obszary, sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu.

#### **5.4. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu**

Gleby, stanowiąc wierzchnią warstwę skorupy ziemskiej są integralną częścią środowiska przyrodniczego ulegającą wraz z nim nieustannym przemianom i przeobrażeniom. Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Do największych zagrożeń dla gleb należy ich zbyt intensywne lub nieodpowiednie rolnicze wykorzystanie.

Na obszarze opracowania poza terenami zurbanizowanymi występują głównie gleby słabej jakości. Zgodnie z klasyfikacją gruntów na terenie opracowania dominują grunty zabudowane oraz grunty rolne klas IVa, IVb, V. Miejscowo występują również sady – S RV.

Do podstawowych przekształceń powierzchni gruntu na obszarze opracowania i terenach położonych w okolicy należą:

- geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej itp.;
- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy i wykopy;
- przekształcenia związane z systemem melioracyjnym;

- przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb związane z zabiegami agrotechnicznymi na terenach użytkowanych rolniczo.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych oraz zbocza pagórków morenowych. Proces fizycznego niszczenia gleb związany jest również z eksploatacją kruszyw. Na części obszaru gminy zaznacza się zagrożenie niszczenia gleb spowodowane przez czynniki atmosferyczne – wiatr, opady oraz wody powierzchniowe. Przyczyny tego stanu rzeczy należy postrzegać m.in. w: stosunkowo niskiej lesistości obszaru gminy; źle wykonanej melioracji (przesuszenie wierzchnich warstw gleby), rolniczym użytkowaniem terenów o dość dużych spadkach, stosowaniem niewłaściwych zabiegów agrotechnicznych.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Odporne gleby to gleby mineralno-organiczne i organiczne. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także: rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne. Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem, stwierdza się, że: (1) gleby są wystarczająco odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami zmienionymi antropogenicznie; (3) teren jest płaski, bez znaczących spadków; (4) teren jest odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

### **5.5. Pola elektromagnetyczne**

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są głównie stacje telefonii komórkowej, urządzenia przemysłowe gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym, istotne znaczenie dla środowiska przyrodniczego mają stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej. Urządzenia te emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości, od 0,1–300 MHz oraz mikrofałe od 300–3000.000 MHz.

W 2019 r. GIOŚ RWMS w Poznaniu przeprowadził pomiary wartości pól elektromagnetycznych w gminie Swarzędz. Badania przeprowadzono w miejscowości Kobylnica. Otrzymano wynik 0,43 V/m. Tym samym nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.<sup>23</sup>

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych.

Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól

<sup>23</sup> za:

[https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring\\_pol\\_elektromagnetycznych/Wyniki\\_pomiarow\\_monitoringu\\_pe\\_m\\_w\\_2019\\_v2.xls](https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych/Wyniki_pomiarow_monitoringu_pe_m_w_2019_v2.xls)

elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

### **5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej**

Zmiany te miały charakter zarówno naturalny, jak i były wywołane różnymi formami antropopresji. Szczególnie ta druga grupa czynników przyczyniła się do degradacji szaty roślinnej, oraz jej degeneracji. Pod pojęciem degradacji szaty roślinnej należy rozumieć zubożenie jej składu w wyniku antropopresji powodującej pogorszenie poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: powietrze, woda, gleby, a także fizyczne niszczenie szaty roślinnej (np. w wyniku zmiany przeznaczenia terenu). Intensywne wycinanie lasów celem pozyskania arealu pod uprawę ziemi, a także liczne zabiegi melioracyjne szczególnie mocno przyczyniły się w przeszłości do degradacji szaty roślinnej znacznej części gminy. Z kolei pod pojęciem degeneracji należy rozumieć ogół reakcji fitocenozy na antropopresję.<sup>24</sup> Spotykana jest degeneracja zespołów roślinnych oraz degeneracja roślinności. W wyniku tej pierwszej dokonane są przekształcenia struktury wewnętrznej i składu florystycznego fitocenozy konkretnych zespołów leśnych. W wyniku degeneracji roślinności z kolei zmiany struktury i składu florystycznego są tak dalece posunięte, że pierwotny zespół roślinny może być zaliczony do innej jednostki syntaksonomicznej.

Na omawianym obszarze oraz w sąsiedztwie spotykana jest degeneracja, która wynikała z przekształceń przez człowieka, poprzez wykorzystanie rolnicze, zurbanizowanie i zaniedbania jej stanu. Na obszarze objętym mpzp niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji.

Szata roślinna omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Dużą część terenu opracowania stanowią tereny użytkowane rolniczo. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawistą). Na obszarze objętym projektem mpzp występują towarzyszące uprawom gatunki segetalne. Z uwagi na obecność dróg, obszarów wydeptyanych, placów oraz obszarów zabudowy spotkać można liczne rośliny ruderalne.

Ponadto na całym terenie występuje przydomowa zieleń urządzona oraz skupiska drzew i krzewów oraz pojedyncze drzewa przy drogach, są to m.in. lipy, brzozy i klony.

## **III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH**

### **1. Cel projektu planu miejscowego**

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i przebudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do

<sup>24</sup> za: Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenozy leśnych i metody ich badania. *Phytocoenosis*. 3.3/4:179-187, Warszawa – Białołęka.

uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w obrębie Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki w gminie Swarzędz.

Celem projektu miejscowego planu jest opracowanie kompleksowego miejscowego planu, aby zaprojektować dla tego terenu właściwy układ urbanistyczny oraz poprzez wprowadzenie odpowiednich dla konkretnych obszarów funkcji uzupełniających zachować ład przestrzenny.

Dokument mpzp określa przeznaczenie terenów, granice pomiędzy obszarami o różnym przeznaczeniu lub zasadach gospodarowania, a także zasady i ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy. Określa zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, zabytków.

## 2. Ustalenia projektu planu miejscowego

Projekt mpzp zawiera ustalenia realizacyjne w postaci uchwały oraz załącznik graficzny. Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) rysunek planu, zwany dalej „rysunkiem”, zatytułowany „miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmującego część obrębów Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki – część II.C” w skali 1 : 1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Swarzędzu w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasady ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały;
- 4) dane przestrzenne, stanowiące załącznik nr 4 do uchwały.

Granice obszaru objętego planem przedstawiono na rysunku planu, stanowiącym załącznik do uchwały.

Zgodnie z § 3 projektu mpzp na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 20MN, 21MN**;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN/U, 2MN/U, 3MN/U, 4MN/U, 5MN/U, 6MN/U, 7MN/U, 8MN/U, 9MN/U**;
- 3) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1U, 2U, 3U, 4U**;
- 4) teren usług oświaty, oznaczony na rysunku symbolem **UO**;
- 5) tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetycznej, oznaczone symbolami **1E, 2E, 3E**;
- 6) teren infrastruktury technicznej - wodociągowej, oznaczony symbolem **W**;
- 7) tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji, oznaczone na rysunku symbolami **1ZP/US, 2ZP/US**;
- 8) teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku symbolem **ZP**;
- 9) tereny dróg publicznych klasy lokalnej, oznaczone na rysunku symbolami **1KDL, 2KDL**;
- 10) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone na rysunku symbolami **1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD**;

11) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku symbolami **1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW, 8KDW, 9KDW, 10KDW, 11KDW, 12KDW, 13KDW, 14KDW, 15KDW, 16KDW, 17KDW, 18KDW, 19KDW, 20KDW, 21KDW, 22KDW, 23KDW, 24KDW, 25KDW, 26KDW, 27KDW, 28KDW, 29KW, 30KDW**; teren wewnętrznego ciągu pieszego, oznaczony na rysunku symbolem **KDWx**.

Ustalenia w § 23 pkt 5 lit. b odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1984 ze zm.) oraz Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1899 ze zm.).

Zgodnie z art. 53 Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1984 ze zm.):

1. Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych, bocznic kolejowych i przejazdów kolejowych może mieć miejsce w odległości niezakłócającej ich eksploatacji, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także niepowodującej zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
2. Budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m, z zastrzeżeniem ust. 4.
3. Odległości, o których mowa w ust. 2, dla budynków mieszkalnych, szpitali, domów opieki społecznej, obiektów rekreacyjno-sportowych, budynków związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży powinny być zwiększone, w zależności od przeznaczenia budynku, w celu zachowania norm dopuszczalnego hałasu w środowisku, określonych w odrębnych przepisach.
4. Przepisu ust. 2 nie stosuje się do budynków i budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego i utrzymania linii kolejowej oraz do obsługi przewozu osób i rzeczy, w tym do dróg pieszych i rowerowych, oraz do budynków lub budowli istniejących, stanowiących zabytki w rozumieniu przepisu art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ustalenia w § 23 pkt 1 lit. b, c odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1899 ze zm.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 ze zm.), Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz Polskich Norm.

Budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinien być wznoszony poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości określonych w przepisach odrębnych opartych na ww. ustawie i rozporządzeniach.

### 3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>25</sup> zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) nie mogą naruszać ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a Rada Miejska uchwała plan miejscowy dopiero po stwierdzeniu jego zgodności ze studium. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu w pełni zachowuje, ustalone w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz” podstawowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów dla analizowanego obszaru.

### 4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego

W przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, mogłyby wystąpić zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki. Negatywnym skutkiem z pewnością może być rozwój niekontrolowanej zabudowy, w dużym stopniu ingerującej w środowisko naturalne. Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Mogłoby nastąpić trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Bez uchwalonego mpzp dla omawianego terenu istnieje uzasadnione ryzyko, że nowopowstająca bez prawa lokalnego zabudowa będzie odbiegała od norm prawnych zagwarantowanych w ocenianym projekcie mpzp.

Do aspektów pozytywnych, w przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, pod względem ochrony środowiska naturalnego można by zaliczyć głównie ogólny brak potencjalnej ingerencji w niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak: powierzchnia ziemi, gleby, fauna i flora, występujące w większym lub mniejszym stopniu niemal w przypadku każdej inwestycji. Nie uległyby zmianie krajobraz terenu objętego projektem mpzp. Należy również spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (użytkowanie rolnicze i urbanizacja) spowodowały silne i trwałe zmiany w rzeźbie terenu. Brak jest naturalnych zbiorowisk roślinnych, fauna omawianego obszaru jest także synantropijna, z reguły o eurytopowym charakterze.

Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie gwarantują zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory.

Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować, dopuszczają zagospodarowania zielenią, w tym wysoką, wszystkich nieutwardzonych powierzchni drogowych. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska. Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia środowiska będą miały również zapisy

<sup>25</sup> ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 503 ze zm.)

regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie. Niepodjęcie mpzp spowoduje, że teren objęty opracowaniem w żaden sposób nie będzie uregulowany pod względem zagospodarowania przestrzennego. Taka sytuacja może spowodować rozprzestrzenianie się zabudowy w niekontrolowany sposób, bez zachowania należytego ładu przestrzennego.

Co istotne, zgodnie z zapisami projektu mpzp, nie przewiduje się lokowania instalacji, których funkcjonowanie mogłoby powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, na które wymagane byłoby uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Nie planuje się tu także lokalizacji zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Realizacja ustaleń projektu mpzp zmieni dotychczasowe środowisko, w szczególności na terenach dotychczas niezabudowanych. Jednak obszar jest zmieniony antropogenicznie. W jego sąsiedztwie zlokalizowane są tereny użytkowane rolniczo, tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, szlaki komunikacyjne. Nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów. Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

#### **IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO**

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c ustawy ooś, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.<sup>26</sup> Na obszarze omawianego terenu nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. Grunty na tym terenie również nie należą do chronionych. Realizacja projektu mpzp nie przyczyni się do pogłębiania problemów ochrony środowiska w odniesieniu do powierzchniowych terenów chronionych.

Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest przekształcone antropogenicznie. Na obszarze objętym mpzp niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji. Szata roślinna omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Dużą część terenu opracowania stanowią tereny użytkowane rolniczo. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawiastą). Na obszarze objętym projektem mpzp występują towarzyszące uprawom gatunki segetalne. Z uwagi na obecność dróg, obszarów wydeptanych, placów oraz obszarów zabudowy spotkać można liczne rośliny ruderalne.

Ponadto na całym terenie występuje przydomowa zieleń urządzona oraz skupiska drzew i krzewów oraz pojedyncze drzewa przy drogach, są to m.in. lipy, brzozy i klony.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

<sup>26</sup> za: Bednarek R. (red).2012. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym. Poznań.

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych, teoretyczne zakłócenia w migracji niektórych zwierząt – głównie poprzez ogrodzenie działek geodezyjnych);
- 2) obecność terenów użytkowanych rolniczo. Związane z nimi zagrożenia m.in. niewłaściwa gospodarka nawozowa, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, oddziaływanie na krajobraz;
- 3) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów);
- 4) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 5) wzrost zużycia wody, materii i energii;
- 6) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);
- 7) uciążliwości związane z ruchem na ulicach, przede wszystkim klimatu akustycznego, zwiększone zanieczyszczenia powietrza i gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (w tym spływ zanieczyszczeń z nawierzchni z wodami opadowymi i roztopowymi, zwiększone zasolenie gleb w okresie zimowym);
- 8) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przeznaczenie terenów pod uprawę rolną oraz przez zabudowę, natomiast zagrożeniem dla flory są postępujące procesy urbanizacji.

Jednocześnie należy podkreślić, że choć poprzez wzrost zabudowy oczywisty jest fakt wzrostu emisji zanieczyszczeń, to jednak dzięki nowoczesnym rozwiązaniom technologicznym i technicznym substancje niepożądane dla środowiska są ujmowane (np. poprzez sieć kanalizacji czy odpowiednią gospodarkę odpadami) i ich zagrożenie względem otaczającego środowiska przyrodniczego jest, przynajmniej po części, neutralizowane/ograniczone.

Ważnym zagrożeniem będzie, także wzrost zużycia energii i produkcji odpadów, cechujące nowoczesne, bogacące się społeczeństwa. Te specyficzne zagrożenia będą silniej oddziaływały w miejscach wytwarzania energii oraz składowania i przeróbki odpadów. Z drugiej strony sposób produkcji energii oraz dobór paliw przy modernizowanych i nowych sieciach przesyłowych znacząco ograniczać będzie negatywne oddziaływanie na środowisko (spadek emisji CO<sub>2</sub>, mniejsze straty energii). Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz postępujący recykling odpadów także nieco ograniczy negatywne skutki wzrostu produkcji odpadów.

Istotne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego są niezakłócone powiązania pomiędzy wszystkimi elementami ekosystemów. W związku z tym, należy zwrócić uwagę na postępujące ograniczenie migracji zwierząt dzikich w wyniku tworzenia nowej zabudowy. Należy jednak podkreślić, że wiele obecnie występujących gatunków zwierząt na omawianym obszarze to gatunki silnie synantropijne. Tym samym dalsza antropopresja w tym rejonie, *sensu lato*, teoretycznie nie powinna znacząco wpłynąć na lokalne populacje. Także jeśli

chodzi o roślinność naturalną to dziś dominują zbiorowiska ruderalne, których wartość przyrodnicza jest ograniczona, a nowopowstałe warunki siedliskowe są dla nich dość korzystne.

Reasumując, realizacja postanowień miejscowego planu niesie ze sobą pewne ryzyko pogłębienia istniejących problemów ochrony środowiska przyrodniczego sensu lato, a także powstania nowych dlań zagrożeń. Jednakże jak wykazała niniejsza prognoza wpływ na środowisko będzie jednak niewielki, a dzięki zapisom w projekcie mpzp – będzie skutecznie ograniczany/neutralizowany.

## **V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE**

Przy sporządzaniu projektu mpzp uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, w szczególności cele dotyczące utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, ochrony wód, powietrza, jakości gleb, oraz dochowania standardów jakości środowiska.

Projekt uwzględnia podstawowe zalecenia polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami międzynarodowymi. Dokumenty szczebla międzynarodowego są ze swojej istoty bardzo ogólne. Natomiast dokumenty wspólnotowe znalazły swoje odpowiedniki w prawie polskim. Oceniając uwzględnienie przez projektowany dokument celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego zostanie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego i wspólnotowego.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych. Takim aktem prawnym jest m.in. 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 2022 r., poz. 1029 ze zm.), na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Już samo przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.), ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699 ze zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

Podstawowymi dokumentami określającymi cele i zasady trwałego rozwoju kraju dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego, a ważnymi z punktu projektu mpzp, są:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategia Energetyczna Polski do 2040 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa, rybactwa 2030,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;

a na szczeblu regionalnym:

- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM. Poznań,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku,
- Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

### ***Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej***

Jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty, a składających się na system rozwoju kraju. Rolą *Polityki* jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele te realizowane będą m.in. poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę głównych zbiorników wód podziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi; zakaz stosowania przydomowych oczyszczalni do oczyszczania ścieków; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

### ***Strategia Energetyczna Polski do 2040 roku***

Strategia państwa, która zawiera rozwiązania wychodzące naprzeciw najważniejszym wyzwaniom polskiej energetyki zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i do 2040 roku (oprawa efektywności energetycznej, wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, w tym tworzenie warunków dla wzmacniania pozycji konkurencyjnej polskich podmiotów energetycznych na rynku regionalnym (ponadnarodowym), dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, rozbudowa konkurencyjnych rynków paliw i energii, ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko). Cele te realizowane będą m.in. poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej lub mikroinstalacji; wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy; intensywności zabudowy; minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;

### ***Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa, rybactwa 2030***

Głównym celem opracowania SZRWiR jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2030 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. Z uwagi na założenia planu najważniejsze cele zawarte w strategii to: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej; ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

### ***Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030***

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach tj. w gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

***Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM***

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest dokumentem strategicznym, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Część merytoryczna Planu uwzględnia założenia polityki przestrzennej państwa, określonej w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz tworzy warunki przestrzenne do realizacji ustaleń „Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku”, „Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)” oraz innych dokumentów zarówno krajowych, jak i regionalnych. Plan określa cele polityki przestrzennej, wśród których jest ochrona walorów przyrodniczych, kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim uporządkowanie zarządzania przestrzenią, ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi; powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

***Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku***

Jest podstawowym narzędziem prowadzonej polityki regionalnej. Realizacja celów w niej zawartych ma doprowadzić do osiągnięcia zamierzonej wizji rozwoju województwa. Celem strategii jest m.in. zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu; wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia; wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi; ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków komunalnych; zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach.

***Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030***

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska województwa, w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami

odrębnymi, ochronę głównych zbiorników wód podziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi; odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków komunalnych.

### ***Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej i Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej***

Programy ochrony powietrza mają na celu przede wszystkim ochronę zdrowia mieszkańców, poprzez działania zmierzające do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych oraz pułapu stężenia ekspozycji lub osiągnięcia poziomów docelowych substancji w powietrzu. Zawierają m.in. dobre praktyki oraz działania naprawcze długoterminowe, ograniczające tzw. „niską emisję”, która w ostatnim czasie ma znaczący udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Niska emisja ma charakter powierzchniowy, pochodzi z sektora komunalno-bytowego (gospodarstw indywidualnych) i stosunkowo trudno ją wyeliminować. Dla stref województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza opracowano dla pyłu PM10, B(a)P oraz ozonu. Plany działań krótkoterminowych zawierają działania prewencyjne, krótkoterminowe mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń, a także ich czasu trwania. Cele te realizowane będą m.in. poprzez ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji.

### ***Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry***

Zawiera m.in. takie elementy, jak opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, określenie zasad monitoringu oraz oceny stanu wód, ustalenie celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód i obszarów chronionych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. W PGW dla obszaru dorzecza Odry wymieniono inwestycje, które co prawda mogą spowodować zmiany w charakterystyce JCW, jednak z uwagi na fakt, że mają służyć celom stanowiącym nadrzędny interes społeczny lub korzyści dla środowiska naturalnego i dla społeczeństwa, są dopuszczone do realizacji. W projekcie określono główne cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz podziemnych. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Powyższe strategiczne dokumenty uwzględniają wytyczne dla globalnego trwałego rozwoju zawarte w ratyfikowanej przez Polskę Deklaracji z Rio oraz Agendzie 21 (czerwiec 1992 r.). Dokumenty te stanowią przełomowe jeśli chodzi o międzynarodowe działania na rzecz trwałego rozwoju. Innymi dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska we wcześniej wymienionych programach krajowych są m.in.:

- Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – realizowana w projekcie planu poprzez

odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków komunalnych; zakaz stosowania przydomowych oczyszczalni do oczyszczania ścieków;

- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (2008/50/WE), określa działania Państw Członkowskich w zakresie ochrony powietrza, tak aby „uniknąć, zapobiegać lub ograniczać szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi i środowiska jako całość”, realizowana w projekcie planu poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji;
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości wraz z II protokołem siarkowym (Oslo) ratyfikowana przez Polskę w 1985 roku, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej z 1985 r., zobowiązywała do zmniejszenia emisji gazów powodujących oraz prowadzenia badań nad skutkami zaniku warstwy ozonowej, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1994 roku, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Europa 2020: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, w której zapisano, wzrost gospodarczy poprzez inwestowanie w gospodarkę bardziej innowacyjną, która opierać ma się w dużej mierze na racjonalnym i oszczędnym korzystaniu z zasobów

środowiska, realizowana poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi; nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi;

- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r., realizowana poprzez wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy; intensywności zabudowy; minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; ochronę powierzchni ziemi, wód zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszczenie zagospodarowania zielenią, w tym wysoką, wszystkich nieutwardzonych powierzchni drogowych; dopuszczenie zagospodarowania zielenią, wszystkich nieutwardzonych powierzchni na terenie **KDWx**; zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych; zakaz lokalizacji blaszanych budynków pomocniczych; zakaz stosowania dla elewacji i dachu kolorystyki o odcieniach różu, fioleto i niebieskiego.

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym jest rozwój zrównoważony, który wyraża się poprzez ochronę zasobów środowiska. Dotyczy on przede wszystkim ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin. Zapisy projektu zawierają szereg ustaleń, a także zaleceń dotyczących pośrednio lub bezpośrednio ochrony środowiska. Zapisy te uwzględniają nie tylko wymogi ochrony środowiska ustanowione w dokumentach o randze krajowej i międzynarodowej, ale również dokumentach, utworzonych na szczeblu lokalnym i regionalnym. Przykładem tego rodzaju działań jest:

***Wśród najważniejszych celów dokumentów odnośnie ochrony środowiska państwa w projekcie miejscowego planu uwzględniono m.in. zapisy o:***

- likwidacji zanieczyszczeń u źródła, ograniczenie emisji pyłowej, gazowej i gazów cieplarnianych do wielkości wynikających z przepisów i zobowiązań międzynarodowych oraz wprowadzanie norm emisyjnych i produktowych w gospodarce (np. poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi);
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu (poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy);
- ochronie przyrody i krajobrazu (ochrona prawna zasobów przyrodniczych zgodnie z przepisami odrębnymi).
- uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej (np. poprzez odprowadzenie ścieków komunalnych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków komunalnych);

- przestrzeganiu prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty (np. poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach).

Strategia Wielkopolska 2030 wspiera kluczowe potencjały kreowania wzrostu gospodarczo-społecznego nie rezygnując z odpowiedzi na problemy regionu. Cele strategiczne tego dokumentu to: (1) Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców; (2) Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu; (3) Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski; (4) Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem. Praktycznie każdy z powyższych celów w mniejszym lub większym stopniu realizowany jest w projekcie mpzp. Uszeregowanie bowiem zgodnie z kanonami planowania przestrzennego przeznaczenia terenów i pełnionych tam funkcji zahamowuje chaotyczny rozwój przestrzeni w gminie, umożliwia lokowanie inwestycji i tym samym tworzy miejsca pracy, które z kolei korzystnie oddziałują na tworzenie się struktur i więzi społecznych na szczeblu lokalnym.

## VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

### 1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery

Topoklimat oraz stan higieny atmosfery są wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Ocenia się, że zapisy projektu mpzp nie przyczynią się do znaczących zmian składu powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze oraz w okolicy. Należy jednak pamiętać, że pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym, a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności.<sup>27</sup>

Przeciwdziałanie zmianom klimatu (w tym mikroklimatu) polegać ma, zgodnie z projektem mpzp, na:

- skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy: (35%) dla terenów MN; (40%) dla terenów MN/U; (40%) dla terenów U/MN; (50%) dla terenów U; (50%) dla terenu UO; (30%) dla terenu E, (20%) dla terenów ZP/US oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej: (50%) dla terenów MN; (40%) dla terenów MN/U; (40%) dla terenów U/MN; (30%) dla terenów U; (30%) dla terenu UO; (10%) dla terenu E, (50%) dla terenu ZP/US, 90% dla terenu ZP;

<sup>27</sup> za: Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Warszawa.

- wyznaczeniu intensywności zabudowy: od 0,01 do 1,05 dla terenów MN; od 0,01 do 1,2 dla terenów MN/U; od 0,01 do 1,2 dla terenów U/MN; od 0,01 do 1,5 dla terenów U; od 0,01 do 1,5 dla terenu UO; od 0,01 do 0,3 dla terenu E; od 0,1 do 0,4 dla terenu ZP/US;
- ochronie powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach;
- zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji;
- powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, w tym przez przebudowę, rozbudowę, odbudowę, albo budowę sieci infrastruktury technicznej;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Są to zapisy zgodne ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Obowiązującymi obecnie na terenie gminy Swarzędz uchwałami Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w zakresie programów ochrony powietrza są: (1) uchwała nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r., poz. 6240); (2) uchwała nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2020 r., poz. 5954); (3) uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 8807), zmieniona uchwałą nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2021 r., poz. 9640).

Analizując zapisy dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane wytyczne w uchwale nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 8807), zmienionej uchwałą nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2021 r., poz. 9640). Według uchwały zakazuje się stosowania następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;

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

Zgodnie z „Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030” istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Analizując zapisy powyższych dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane w ww. uchwałach wytyczne. Osiągnięcie założonych w ww. dokumentach celów będzie realizowane przede wszystkim poprzez zapisy: „ustala się ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji”. Ponadto ustala się lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, dzięki czemu zapewnia się „przewietrzanie” terenów.

Główne tendencje w zakresie zmian klimatu w Polsce w ostatnich latach to:

- nasilenie zjawisk ekstremalnych, w tym szczególnie dotkliwych fal upałów;
- obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- nastąpiła zmiana struktury opadów; zaobserwowano między innymi wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu (opad dobowy > 50 mm);
- w okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach do 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie, w okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru).

Biorąc powyższe pod uwagę, w projekcie mpzp znalazły się zapisy przeciwdziałające i dostosowujące się do tendencji zmian klimatu. Są to m.in. wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy działki oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni zabudowy.

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, ale równie często dzieje się to w wyniku sytuacji ekstremalnych jak powodzie, silne wiatry i ulewy. Różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych

inwazyjnych, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przy stosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać uniemożliwione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi). W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych.

Do najważniejszych działań proponowanych w projekcie mpzp mogących mieć potencjalny wpływ na topoklimat i stan higieny atmosfery należą:

- (1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg;
- (2) Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- (3) Lokalizacja mikroinstalacji;
- (4) Wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnych.

**(1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg** – ogólnie, dla przedsięwzięć drogowych oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Niezależnie od etapu, w wyniku ingerencji w teren nastąpią emisje substancji gazowych powodujące pogorszenie składu powietrza atmosferycznego. Wśród nich znajdują się tzw. gazy cieplarniane (przede wszystkim CO<sub>2</sub>) oraz spaliny. Skład jakościowy i ilościowy spalin jest zależny od rodzaju silnika i paliwa. Generalnie, najistotniejszymi substancjami powszechnie występującymi w spalinach są: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, aldehydy, węglowodory, ozon, pył zawieszony i inne. Na etapie budowy oddziaływanie będzie ograniczone do stosunkowo małej powierzchni terenu. Także ilość pojazdów zaangażowana w prace wykonawcze, w stosunku do liczby docelowej ruchu drogowego, będzie niewielka. W związku z tym, nie przewiduje się znaczących, trwałych negatywnych skutków dla jakości powietrza gminy Swarzędz wynikających z etapu budowy. Wielkość niepożądanego emisji dwutlenku węgla podczas ewentualnego<sup>28</sup> kładzenia mas asfaltowych w znacznej mierze będzie zależała od zastosowanych technologii i metod. Prognozuje się, że na etapie eksploatacji emisje spalin będą większe niż podczas fazy budowy, jednocześnie jednak rozłożone w czasie i w przestrzeni. Ilość prognozowanych samochodów w ciągu doby korzystających z drogi na omawianym obszarze będzie niewielka. Ponadto zastosowanie środków łagodzących oraz wdrażanie nowych technologii (zarówno konstrukcyjnych – silników, jak i materiałów pędnych – paliw) pozwoli na ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu na omawiany obszar. Wpływ na to będą miały zarówno administracyjne rozwiązania, zmierzające do płynnego ruchu pojazdów silnikowych (a tym samym spadku emisji spalin), jak również coraz większy odsetek nowoczesnych samochodów, które posiadają rygorystycznie niskie poziomy emisji substancji do powietrza (normy emisji spalin EURO 5 i EURO 6).

<sup>28</sup> na tym etapie brak informacji ostatecznej co do rodzaju budulca poszczególnych odcinków dróg.

**(2) Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej** – wprowadzenie nowej zabudowy może teoretycznie przyczynić się do pewnych zmian w kształtowaniu się warunków termiczno-wilgotnościowych analizowanego terenu. Użytkowane rolniczo obszary – obecnie dobrze przewietrzane – ulegną częściowemu zabudowaniu. Przejawem takich przemian może być, teoretycznie, zwiększenie deficytu wilgoci i tlenu w powietrzu, a także, poprzez wprowadzenie nowych barier w postaci budynków, pogorszenie warunków nawietrzania i przewietrzania omawianego obszaru. Jednak biorąc pod uwagę konkretne rozwiązania przewidziane w planie, stwierdza się, że wpływ na topoklimat będzie praktycznie pomijalny. Wprowadzając nową zabudowę należy liczyć się również ze zwiększeniem ilości stacjonarnych źródeł emisji zanieczyszczeń. Wiele będzie zależało od konkretnych rozwiązań technologicznych, szczególnie w kwestii ewentualnych instalacji. Na chwilę obecną bowiem nie sprecyzowano działalności na terenach usługowych, jaka tu ma mieć miejsce w przyszłości. Jednakże wskazano na lokalizację terenów zabudowy usługowej, teren usług oświaty, teren sportu i rekreacji. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan atmosfery. Należy mieć także na uwadze, że nawet najbardziej negatywnie oddziałujące instalacje zanim zostaną utworzone, będą musiały być ocenione pod tym kątem i będą musiały uzyskać odpowiednie zgody (środki zaradcze potencjalnym negatywnym oddziaływaniom będą zawarte w: w raporcie OOS, w decyzji środowiskowej, w pozwoleniu na budowę). Zważywszy na dobre parametry przewietrzania terenu ocenia się także, że potencjalnie szkodliwe substancje emitowane do środowiska nie będą się kumulowały w przestrzeni i czasie. Istnieje zatem duża szansa na brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze *sensu lato*.

**(3) Instalacja mikroinstalacji** – jest to instalacja naziemna, która jest sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego. Zmniejsza szkodliwe oddziaływanie na środowisko, związane z wykorzystaniem konwencjonalnych źródeł energii.

**(4) Zachowanie i wprowadzenie zieleni** – zachowanie zieleni, w tym szczególnie zieleni wysokiej, oraz nasadzenia roślinności pozytywnie wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Natomiast wpływ na topoklimat uwarunkowany jest kilkoma czynnikami – przede wszystkim zależy od: (1) lokacji nasadzeń, szczególnie względem istniejących powierzchni leśnych i zabudowań; (2) sposobu nasadzeń (gęstość siewu/sadzenia); (3) składu gatunkowego wybranych roślin. Z reguły zwiększenie lesistości czy nasadzeń roślinności poprawia także topoklimat, jednakże wspomniane czynniki mogą stanowić barierę dla właściwej cyrkulacji powietrza. Dlatego ważne jest dobranie odpowiedniej lokalizacji by nie tworzyć barier fizycznych dla swobodnych ruchów powietrza i unikać tworzenia warunków dla formowania się zastoisk powietrza. Celem kształtowania wymuszonego obiegu powietrza należy zastosować odpowiednią ilość nasadzeń dobranych nieprzypadkowo gatunków drzew i krzewów. Należy bowiem pamiętać o takich choćby aspektach jak: różne powierzchnie „bryły” tworzone przez poszczególne gatunki drzew; odporność na warunki atmosferyczne; swoiste reakcje fizjologiczne roślin (np. gatunki iglaste rosnące w zacieleniu wykazują tendencję do utraty igieł – osłabienie funkcji wiatrochronnej czy estetycznej) i inne. Ponadto lokalizowanie zieleni powinno uwzględniać zasady stosowania gatunków rodzimych w krajobrazie otwartym, zasad ich doboru zgodnie z charakterystyką gatunku (szybki wzrost,

gęstość korony) oraz ze wskazaniem dostosowywania nasadzeń do potrzeb bytowych ptaków, z udziałem drzew wysokich: buk zwyczajny, grab zwyczajny, klon (zwyczajny), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy), sosna czarna, modrzew europejski; drzew średniowysokich: olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarzab pospolitych oraz krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, dereń biały lub lilak.

Reasumując, realizacja zapisów projektu mpzp nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu higieny atmosfery, zwieszenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powyżej poziomów dopuszczalnych oraz niekorzystnych zmian klimatu (w tym mikroklimatu). Ponadto rozwiązania zaproponowane w projekcie mpzp mogą poprawić jakość powietrza atmosferycznego i topoklimat omawianego terenu. Utrzymaniu istniejących warunków termiczno-wilgotnościowych służyć będzie z pewnością zachowanie licznych otwartych powierzchni.

## 2. Wpływ na klimat akustyczny

Zgodnie z art. 114 ust. 1 *ustawy Prawo ochrony środowiska*, przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, należy wskazać tereny, które należą do poszczególnych rodzajów terenów (wskazanych w art. 113 ust. 2 ww. ustawy), dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*<sup>29</sup>.

W projekcie analizowanego planu miejscowego określono takie tereny:

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **MN/U** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- **U/MN** – tereny zabudowy usługowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- **UO** – teren usług oświaty, dla którego obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci młodzieży;
- **ZP/US** – tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;
- **ZP** – teren zieleni urządzonej, dla którego obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Do najważniejszych działań proponowanych w projekcie mpzp mogących mieć potencjalny wpływ na klimat akustyczny omawianego obszaru należą:

- (1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg;
- (2) Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej;

<sup>29</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

(3) Lokalizacja mikroinstalacji.

**(1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg** – ogólnie oddziaływanie poprzez emisje hałasu związane z lokalizacją dróg można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Warto podkreślić, że to na etapie budowy spodziewane są największe emisje hałasu; będzie to jednak hałas krótkotrwały, nie kumulujący się w czasie. Podczas eksploatacji, w wyniku zastosowanych środków łagodzących lub ograniczeń administracyjnych można będzie ograniczyć skutki emisji hałasu z pojazdów silnikowych. Ważne będzie zachowanie komfortu akustycznego na obszarach tego wymagających. W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny na danym terenie. Mogą to być m.in. ograniczenie ruchu i parkowania pojazdów ciężkich na terenach wymagających utrzymania odpowiedniego komfortu akustycznego, poprzez odpowiednie zakazy ruchu i organizowanie wydzielonych parkingów czy w końcu poprzez stosowanie administracyjnych ograniczeń prędkości obniżających poziom hałasu generowany przez ruch uliczny. W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej możliwe są przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania w optymalnym stopniu zabezpieczą tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnymi emisjami hałasu i pogorszeniem klimatu akustycznego.

**(2) Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej** – założeniem projektu miejscowego planu jest realizacja inwestycji z zakresu budownictwa mieszkaniowo-usługowego. Generalnie istnienie terenów obiektów usługowych pociąga za sobą pewne potencjalne zagrożenie dla klimatu akustycznego. W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny gminy. Mogą to być m.in. czynności mające na celu: zachowania bezpiecznej odległości od źródeł hałasu, planowania przegród przeciwhałasowych w miejscach, w których zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł hałasu nie jest możliwe, przekształcania terenów zabudowy rozmieszczonej wzdłuż dokuczliwych źródeł hałasu w tereny zabudowy usługowej – nieposiadających wymagań akustycznych, ograniczania ruchu i parkowania pojazdów ciężkich na terenach wymagających utrzymania odpowiedniego komfortu akustycznego, poprzez odpowiednie zakazy ruchu i organizowanie wydzielonych parkingów czy w końcu poprzez stosowanie administracyjnych ograniczeń prędkości obniżających poziom hałasu generowany przez ruch uliczny. Nowe obiekty budowlane w gminie Swarzędz powinny być lokalizowane na obszarach gwarantujących zachowanie komfortu akustycznego poza zasięgiem negatywnych oddziaływań (tzn. nadmiernych emisji hałasu, wibracji – np. w wyniku realizacji projektu mpzp). W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej możliwe są przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww.

działania powinny w optymalnym stopniu zabezpieczać tereny wymagającej komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnym hałasem i pogorszeniem warunków akustycznych.

**(3) Lokalizacja mikroinstalacji** – zapisy planu dopuszczają zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji oraz zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej lub mikroinstalacji. Zakłada się, iż będą to panele fotowoltaiczne. Lokalizacja mikroinstalacji niewątpliwie spowoduje to wzrost emisji hałasu i pogorszenia klimatu akustycznego. Emisja hałasu podczas fazy budowy instalacji nie będzie skutkowała trwałym pogorszeniem komfortu akustycznego – będzie ograniczona w czasie i przestrzeni. Emisje hałasu związane z tym przedsięwzięciem ograniczone będą praktycznie do etapu budowy. Nie będą to zatem oddziaływania trwałe. Instalacja paneli słonecznych ograniczy się do hałasu związanego z: (1) transportem elementów fotowoltaicznych na miejsce lokalizacji przedsięwzięcia; (2) instalacją samych paneli – krótkotrwałym użyciem ciężkiego sprzętu.

W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny gminy. Mogą to być m.in. czynności mające na celu: zachowania bezpiecznej odległości terenów, dla których musi być zachowany odpowiedni komfort akustyczny od źródeł hałasu; planowania przegród przeciwhałasowych w miejscach, w których zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł hałasu nie jest możliwe; przekształcania terenów zabudowy rozmieszczonej wzdłuż dokuczliwych źródeł hałasu w tereny nieposiadające wymagań akustycznych. Nowe obiekty budowlane powinny być lokalizowane na obszarach gwarantujących zachowanie komfortu akustycznego (dla terenów podlegających ochronie akustycznej), poza zasięgiem negatywnych oddziaływań (tzn. nadmiernych emisji hałasu, wibracji).

Środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne ograniczające emisje hałasu na ww. terenach, które należałoby zastosować w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu to przede wszystkim:

- zachowanie odpowiednich odległości od ich źródeł;
- odpowiednie usytuowanie i ukształtowanie budynku;
- stosowanie elementów amortyzujących drgania oraz osłaniających i ekranujących przed hałasem;
- przegrody zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich elementy powinny mieć izolacyjność akustyczną;
- stosowanie ekranów akustycznych np. wzdłuż szlaków komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne;
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu;
- stosowanie technicznych elementów uspokajania ruchu;

- postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań.

Zastosowanie ww. działań zapobiegawczych oraz środków technicznych, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, powinno zapewnić należyłą ochronę klimatu akustycznego. Konsekwentnie realizowane ww. działania skutecznie zabezpieczą tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnymi emisjami hałasu i pogorszeniem klimatu akustycznego. Zatem nie wykazuje się negatywnego oddziaływania na istniejące tereny mieszkaniowe położone na obszarze objętym planem oraz w jego sąsiedztwie. Uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne stwierdza się, iż rozwiązania wskazane powyżej mogą być zastosowane na obszarze opracowania.

### 3. Oddziaływanie na krajobraz

Oceniając oddziaływanie projektu mpzp na krajobraz należy zaznaczyć, że krajobraz ma wiele znaczeń i płaszczyzn ujęcia.

„*Krajobraz materialny*” (*matterscape*) jest rzeczywistością fizyczną, opisaną jako system podległy prawom natury. W tym ujęciu można wyróżnić: (1) *strukturę krajobrazu*, czyli przestrzenne relacje między jednostkami krajobrazowymi; (2) *funkcjonowanie krajobrazu*, czyli interakcje między przestrzennymi jednostkami krajobrazowymi; (3) *zmiennosc*, czyli przekształcenia struktury i funkcji układu jednostek ekologicznych w czasie.

„*Krajobraz jako pojęcie społeczno-prawne*” (*powerscape*) jest stworzony przez społeczność jako system norm i celów. Normy te są sformalizowane (akty prawne) oraz niesformalizowane (wywodzące się z tradycji, zwyczajów). Krajobraz w tym ujęciu to system norm, które regulują zasady postępowania danej społeczności w odniesieniu do otaczającego krajobrazu. Nie mają one charakteru uniwersalnego – są indywidualne dla różnych społeczności.

„*Krajobraz mentalny*” (*mindscape*) istnieje w „wewnętrznym świecie” każdej jednostki. Rzeczywistość wewnętrzna jest wytworem świadomości. Krajobraz mentalny jest krajobrazem doświadczanym przez ludzi; jest systemem indywidualnych wartości, sądów, odczuć, znaczeń nadawanych przestrzeni i jej komponentom. Krajobraz ma również wymiar percepcyjny, estetyczny, artystyczny i egzystencjalny. Taki krajobraz można badać jedynie przy uwzględnieniu osoby obserwatora. Sam krajobraz zaś odbieramy przez nasze zmysły, dlatego poza rolą obserwatora istotne w ocenie krajobrazu będzie także miejsce, w którym obserwator się znajduje i z którego krajobraz jest kontemplowany. W takim rozumowaniu sama ocena krajobrazu powinna zatem skupić się na percepcyjnym podejściu do przestrzeni i na jej walorach estetycznych.

Wartość ogólna krajobrazu jest zagadnieniem bardzo złożonym, bowiem krajobraz nie ma charakteru statycznego, podlega permanentnie zmianom. Relacje pomiędzy elementami przyrodniczymi i kulturowymi zmieniają się w czasie i przestrzeni, tworząc *tożsamość*

*miejsca*. Dopiero znając tożsamość miejsca można podjąć próbę oceny oddziaływania nań planowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w gminie Swarzędz. Gmina Swarzędz położona jest centralnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim. Obszar opracowania obejmuje część miejscowości: Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo oraz Uzarzewo Katarzynki w centralnej części gminy Swarzędz. Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny w przeważającej części wolne od zabudowy. Są to w większości grunty użytkowane rolniczo porośnięte zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Występują tu również tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej oraz niezagospodarowane działki budowane. Przez teren projektu przebiegają drogi gminne oraz przechodzą napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, wodociąg ze strefą ochronną oraz gazociąg wysokiego ciśnienia ze strefą kontrolowaną. W południowej części opracowania usytuowane jest ujęcie wody wraz ze strefą ochronną. Od północy teren graniczy z drogą gminną (ul. Dworcowa). Wzdłuż ulicy Dworcowej zlokalizowany jest teren kolejowy – pas izolacyjny wraz z torami. Linia kolejowa obsługuje linie 394 (Poznań Krzesiny – Kobylnica) oraz 353 (Poznań Wschód – Skandawa). Od wschodu teren przylega bezpośrednio do drogi gminnej – ul. Szkolna, natomiast od południa do drogi gminnej – ul. Katarzyńska/ ul. Gruszczyńska. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występują tereny użytkowane rolniczo, tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, szlaki komunikacyjne oraz teren lasu. Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na większej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek rozwoju rolnictwa i osadnictwa. Szata roślinna omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Dużą część terenu opracowania stanowią tereny użytkowane rolniczo. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawiastą). Na obszarze objętym projektem m.p.z.p. występują towarzyszące uprawom gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.) i inne. Z uwagi na obecność dróg, obszarów wydeptanych, placów oraz obszarów zabudowy spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne. Ponadto na całym terenie występuje przydomowa zieleń urządzona, skupiska drzew

i krzewów oraz pojedyncze drzewa przy drogach, są to m.in. lipy (*Tilia*), brzozy (*Betula* L.) i klony (*Acer* L.). Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych i terenów rolniczych.

Lokalizacja nowych obiektów budowlanych, nie będzie korzystna i będzie wpływać na krajobraz szczególnie na terenach do tej pory niezabudowanych. Niemniej jednak, na korzyść wskazanej lokalizacji przemawia brak dominant krajobrazowych, umiejscowienie ww. obiektów poza głównymi punktami widokowymi na obiekty zabytkowe i panoramę wsi. Obszar objęty projektem mpzp jest przekształcony antropogenicznie. Co istotne brak jest obszarów chronionych, których celem jest ochrona krajobrazu. Trzeba też podkreślić, że istniejące obecnie tereny stanowią krajobraz antropogeniczny i pod kątem oceny naturalności ma on *de facto* niską wartość. W celu dostosowania zabudowy do istniejących uwarunkowań urbanistycznych w planie określone zostały parametry i wskaźniki zabudowy (maksymalnej powierzchni zabudowy – (35%) dla terenów MN; (40%) dla terenów MN/U; (40%) dla terenów U/MN; (50%) dla terenów U; (50%) dla terenu UO; (30%) dla terenu E, (20%) dla terenów ZP/US, intensywności zabudowy – od 0,01 do 1,05 dla terenów MN; od 0,01 do 1,2 dla terenów MN/U; od 0,01 do 1,2 dla terenów U/MN; od 0,01 do 1,5 dla terenów U; od 0,01 do 1,5 dla terenu UO; od 0,01 do 0,3 dla terenu E; od 0,1 do 0,4 dla terenu ZP/US, maksymalną wysokość zabudowy, ustalenia dotyczące lokalizacji zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu. Ponadto wyznaczono minimalną powierzchnię biologicznie czynną – (50%) dla terenów MN; (40%) dla terenów MN/U; (40%) dla terenów U/MN; (30%) dla terenów U; (30%) dla terenu UO; (10%) dla terenu E, (50%) dla terenu ZP/US, 90% dla terenu ZP.

Plan zawiera zapisy minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz. W celu ochrony krajobrazu w planie zawarto zapisy ograniczające maksymalną powierzchnię i wysokość zabudowy, wyznaczające intensywność zabudowy; minimalną powierzchnię biologicznie czynną; ochronę powierzchni ziemi, wód zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszczenie zagospodarowania zielenią, w tym wysoką, wszystkich nieutwardzonych powierzchni drogowych; dopuszczenie zagospodarowania zielenią, wszystkich nieutwardzonych powierzchni na terenie **KDWx**; zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych; zakaz lokalizacji blaszanych budynków pomocniczych; zakaz stosowania dla elewacji i dachu kolorystki o odcieniach różu, fioleto i niebieskiego; brak scaleń gruntów powstrzymanie zabudowy rozproszonej; działania pro-środowiskowe (ochrona prawna zasobów przyrodniczych).

Działania te umożliwią zapewnienie warunków życia dla organizmów żywych, zachowanie odpowiedniego poziomu produkcji materii organicznej oraz warunków infiltracji wód opadowych i roztopowych. Wprowadzenie zieleni jest niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności. Będą one stanowić częściową rekompensatę strat poniesionych przez środowisko w wyniku usunięcia zieleni kolidującymi z nowymi inwestycjami. Zapisy te ograniczą negatywne zmiany, umożliwiając jednocześnie wytworzenie nowych terenów o korzystnych walorach estetycznych i krajobrazowych.

W związku z powyższym, realizacja tych ustaleń planu nie będzie miała znaczącego wpływu na krajobraz oraz będzie zgodna z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14 poz. 98).

#### **4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę**

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, gdyż wpływają na zmiany pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego, a ponadto należą do zmian trwałych i długoterminowych. Niewielkiej niwelacji mogą ulec jedynie tereny, na których staną nowe budynki oraz powstaną lokalne drogi, parkingi i elementy infrastruktury technicznej. Prace związane z realizacją tego typu zagospodarowania zawsze wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Powstają nasypy z gruntu wybranego pod fundamenty nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod sieci podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Wykopy związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować. Prace ziemne będą na ogół dotyczyły strefy przypowierzchniowej gruntu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną strukturę. Projektowane obiekty zazwyczaj będą miały standardowe posadowienie, czyli do głębokości ok. 2,0 m p.p.t. i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby związane z zainwestowaniem będą niewielkie.

Projekt planu dopuszcza jednak lokalizację kondygnacji podziemnych, należy się przez to spodziewać ingerencji w głębsze warstwy ziemi. Realizacja założonych ustaleniami planu inwestycji na terenach do tej pory niezabudowanych będzie wymagać znacznego przeobrażenia powierzchni ziemi i ukształtowania terenu, zwłaszcza, że planowane zainwestowanie będzie wymagało prac ziemnych z użyciem ciężkiego sprzętu, w tym wykonania głębokich wykopów. Nieuniknioną konsekwencją tego będą przede wszystkim przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych, zmiany w dotychczasowym ukształtowaniu terenu oraz właściwościach podłoża, zagęszczenie gruntów, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie warstw kruszyw naturalnych oraz nieprzepuszczalnych warstw bitumicznych, wprowadzenie do profilu glebowego elementów konstrukcyjnych budynków, a także różnego rodzaju materiałów, wpływających na zmianę dotychczasowych właściwości podłoża (np. jego przepuszczalności). W przypadku zaistnienia awarii maszyn używanych na placu budowy, może dojść do niekorzystnej sytuacji przenikania różnego rodzaju zanieczyszczeń do gleb i wód podziemnych.

Sposób zagospodarowania mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacjami inwestycji został określony w projekcie mpzp: „nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych, pozyskanych podczas prac budowlanych, w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi”.

Skutkiem powstania nowych budynków, czy elementów infrastruktury będzie także, szczególnie w rejonach, w których naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji obiektów, zmiana warunków podłoża tj. usunięcie warstwy próchnicznej oraz zagęszczenie i uszczelnienie gruntów. Może tu dojść do wymiany gruntu. Ponadto na

terenach przeznaczonych pod nową zabudowę nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.

Długoterminową ingerencją w warunki podłoża będzie również dopuszczenie lokalizacji szczelnych zbiorników na ścieki, o ile nie ma możliwości odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Ich budowa oraz eksploatacja może także – w przypadku awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. By zapobiec ewentualnym zanieczyszczeniom należy regularne (biorąc pod uwagę zużycie wody) opróżniać zbiornik przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie oraz sprawdzać stan techniczny zbiornika i instalacji.

Przekształcenia powierzchni ziemi zależą będą w dużej mierze od rozwiązań technicznych. Dla optymalnego zabezpieczenia powierzchni ziemi i gleby przed degradacją, prace budowlane należy prowadzić tak, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom geomechanicznym. Prace ziemne tj. niwelacje i wykopy należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a odsłonięte powierzchnie trzeba zabezpieczać przed możliwością niekontrolowanych przepływów wód opadowych lub spływowych. Rowy odwodnieniowe należy zabezpieczyć technicznie lub biologicznie przed erozyjnym działaniem wody. Ponadto ze względu na trwały charakter zmian powierzchni ziemi w wyniku realizacji ustaleń projektu planu, równie ważne są zapisy ustalające maksymalną powierzchnię zabudowy oraz minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi być zachowany w powierzchni działki budowlanej. W ramach powierzchni biologicznie czynnych możliwe jest założenie zieleni. Należy podkreślić, że okrycie gruntu szatą roślinną pozytywnie oddziałuje na powierzchnię ziemi i właściwości gruntu bowiem umożliwia między innymi zachodzenie procesów glebotwórczych, umożliwia wsiąkanie wód opadowych i roztopowych do gruntu oraz ochronę powierzchni ziemi np. przed erozją.

## **5. Oddziaływanie na wody, w tym na jednolite części wód (JCW)**

Zagrożenie wód podziemnych wynikające z działalności człowieka w kontekście gospodarowania wodami należy rozumieć jako potencjalną możliwość pogorszenia jakości lub zmniejszenia ilości wód, prowadząca do ograniczenia dostępnych do wykorzystania zasobów wód podziemnych dobrej jakości. Z przyrodniczego punktu widzenia zagrożenie wód podziemnych to możliwość zmiany ilości bądź cech fizyczno-chemicznych wody w stosunku do warunków naturalnych, na ogół spowodowanej bezpośrednio lub pośrednio działalnością człowieka.<sup>30</sup> Na badanym obszarze nie występują wody powierzchniowe. Obszar objęty projektem mpzp leży na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno” (GZWP nr 143) oraz na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Dolina Kopalna Wielkopolska” (GZWP nr 144). Na obszarze objętym projektem miejscowego planu znajduje się ujęcie wód podziemnych, dla którego wyznaczona jest strefa ochrony bezpośredniej.

<sup>30</sup> za: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa.

Poniżej przedstawiono analizę stanu i zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych na omawianym terenie, w tym tych, które mogą potencjalnie uwidocznić się w wyniku realizacji projektu mpzp.

Zagrożenie ilościowe (zmniejszenie zasobów wód)	Zagrożenie jakościowe wód (zanieczyszczenie, pogorszenie jakości)	
	Przyczyny/ogniska zanieczyszczeń	Zmiany krążenia wód, które wywołują zmiany chemiczne
(1) Zmiany warunków krążenia wód (2) Odwodnienia budowlane (3) Nadmierna eksploatacja zasobów wód (4) Ograniczenie zasilania	(1) Deponowanie zanieczyszczeń atmosferycznych z opadem i przesiąkanie (2) Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (3) Awarie i katastrofy	(1) Nadmierna eksploatacja wód zmieniająca warunki hydrochemiczne (2) Łączenie poziomów wodonośnych o różnej jakości wód (3) Przecięcie lub usunięcie warstw izolujących (4)

Tabela 5. Potencjalne zagrożenie wód podziemnych na omawianym terenie. Na podstawie: Maciożyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa, zmienione.

Ochrona jednolitych części wód na terenie gminy Swarzędz polega na: likwidacji istniejących ognisk zanieczyszczeń; dążeniu do pełnego zwodociągowania i uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w powiązaniu z oczyszczalnią ścieków; dążeniu do podniesienia klasy czystości wód powierzchniowych, stanowiących potencjalne źródła zasilania dla wód podziemnych poprzez przesączanie; likwidacji nieodpowiednio urządzonych składowisk odpadów; ulepszaniu lokalnych form unieszkodliwiania ścieków w rejonach rozproszonego osadnictwa będącego poza zasięgiem kanalizacji. Wraz z realizacją zabudowy na obszarze gminy powstaną nowe źródła ścieków komunalnych. Zgodnie z projektem mpzp ścieki komunalne będą odprowadzane docelowo systemem kanalizacji sanitarnej, a więc zcentralizowanym, łatwym w nadzorowaniu rozwiązaniem.

Należy spodziewać się potencjalnego zagrożenia wystąpienia lokalnych odwodnień w wyniku prac związanych z posadowieniem nowych budynków i instalacji. Potencjalnie negatywne oddziaływania o charakterze lokalnym i czasowym mogą wystąpić na etapie prowadzenia robót budowlanych związanych z wykonaniem wykopów pod fundamenty nowych budynków, a także na terenach związanych z inwestycjami prowadzonymi w zakresie infrastruktury technicznej. Na etapie realizacyjnym istnieje potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, wynikające z wytwarzania na terenie inwestycji budowlanych różnego rodzaju odpadów i ścieków. W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji, należy zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (na terenie placów postojowych dla maszyn i środków transportu), wyposażyć je w pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników, przenośne toalety dla pracowników oraz skład materiałów budowlanych. Powstałe w czasie realizacji inwestycji ścieki i odpady powinny być usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi i normami. Powyższe zagadnienia regulowane są przez przepisy odrębne i nie stanowią zakresu ustaleń mpzp, niemniej będą miały istotne znaczenie dla jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenach przeznaczonych w projekcie mpzp pod zabudowę.

W przypadku lokalizacji dopuszczonych w planie kondygnacji podziemnych oddziaływania na wody podziemne mogą być większe, bowiem realizacja takich inwestycji wiąże się z prowadzeniem prac ziemnych na większej głębokości. Ich realizacja może spowodować zakłócenie naturalnego przepływu wód, w przypadku, kiedy zwierciadło wód gruntowych zalegać będzie w strefie powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu. Oddziaływania na środowisko wodne mogą wynikać z prowadzenia prac odwodnieniowych oraz nieprawidłowego odprowadzania wód opadowych, roztopowych lub też ścieków z rejonu budowy. Budowa kondygnacji podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania warstwy wodonośnej, spowodować może pewne utrudnienia w ich dotychczasowym przepływie lub zmianę jego reżimu. Dlatego w przypadku realizacji inwestycji budowlanych z kondygnacjami podziemnymi niezbędne może być wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji.

Na etapie prac budowlanych związanych z budową dróg, może teoretycznie wystąpić zaburzenie stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do planowanej lokalizacji drogi. Będzie to konsekwencją prac ziemnych, podczas których może nastąpić przecięcie lokalnych warstw wodonośnych i stworzenie w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. W przypadku realizacji drogi w wykopie może zaistnieć konieczność sztucznego, okresowego obniżenia poziomu zwierciadła wód gruntowych. Zmniejszenie nadkładu gruntów nad warstwami wodonośnymi lub też ich całkowite odsłonięcie stworzy zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych, które staną się bardziej narażone na przedostanie się produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. Ewentualne odwodnienia wykopów mogą przyczynić się do zamulenia i zanieczyszczenia okolicznych rowów melioracyjnych, do których wody będą odprowadzane z pompowań depresyjnych. Ponadto przy nieumiejętnym prowadzeniu prac niwelacyjnych może dojść do zasypania rowów melioracyjnych. W fazie eksploatacji dróg największe zagrożenie dla wód gruntowych stanowią substancje ropopochodne, które mogą przedostać się do środowiska gruntowo-wodnego. Przedsięwzięte środki oraz warunki zapewniające wymóg ochrony warstw wodonośnych są sprecyzowane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Biorąc pod uwagę także rodzaj i skalę potencjalnych zmian na tym obszarze, ocenia się, że zasoby oraz jakość wód nie będą zagrożone.

W trakcie budowy (w przypadku sytuacji awaryjnych np. awarii silników sprzętu budowlanego) zbiorników bezodpływowych może dojść do przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych do wód powierzchniowych oraz wód gruntowych. Wskazane jest aby prace budowlane wykonywać ze szczególną ostrożnością oraz przy zapewnieniu wykorzystania sprawnego sprzętu budowlanego posiadającego odpowiednie atesty.

Eksploatacja zbiorników bezodpływowych może – w przypadku awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. Ścieki bytowe wprowadzane do gruntu lub wód

powierzchniowych mają istotny wpływ na jakość wód podziemnych, powodując podwyższoną zawartość związków azotowych, fosforu, chlorków, wodorowęglanów, sodu, potasu oraz występowanie podwyższonych stężeń metali ciężkich w wodach gruntowych. Zwiększona dawka odżywczych i organicznych związków pochodzenia ściekowego, przyspieszają proces zarastania jezior glonami i ich rozmnażanie, w wyniku tego następuje zwolnienie rozkładu obumarłych roślin i zwierząt, co prowadzi do starzenia się jezior. Środki techniczne zabezpieczające wody podziemne przed zanieczyszczeniem to m.in.:

- 1) prowadzenie inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych;
- 2) sprawdzanie stanu technicznego poprzez:
  - sposobu zagospodarowania ścieków bytowych,
  - parametrów zbiorników bezodpływowych (konstrukcja, ilość, pojemność),
  - sposobu uszczelnienia dna zbiornika (rodzaj),
  - daty ostatniego opróżnienia zbiornika oraz częstotliwość opróżniania w ciągu roku (w tym dane podmiotu upoważnionego do usuwania nieczystości ciekłych, numer umowy).

Środki techniczne zabezpieczające wody podziemne przed zanieczyszczeniem to m.in.:

- zabezpieczenia izolujące potencjalne lub rzeczywiste ogniska zanieczyszczeń w postaci np. ekranów w połączeniu z drenażem;
- tworzeniu barier hydraulicznych np. studni uniemożliwiających napływ wód zanieczyszczonych do ujęć;
- prowadzenie bieżących prac konserwacyjnych i okresowych przeglądów urządzeń;
- stosowanie bezściekowych technologii w produkcji przemysłowej;
- zamykanie obiegów wodnych w cyklach produkcyjnych i odzysk wody ze ścieków;
- oczyszczanie ścieków i unieszkodliwianie osadów ściekowych.

Uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne stwierdza się, iż rozwiązania wskazane powyżej mogą być zastosowane na obszarze opracowania.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu znajduje się ujęcie wód podziemnych, dla którego wyznaczona jest strefa ochrony.

Według Prawa wodnego strefa ochronna obejmuje:

- wyłącznie teren ochrony bezpośredniej albo
- teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej.

Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wody służących do zwykłego korzystania z wód.

Teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się na podstawie ustaleń zawartych w dokumentacji hydrogeologicznej tego ujęcia.

Jeżeli czas przepływu wód od granicy obszaru zasilania do ujęcia jest dłuższy od 25 lat, teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się z uwzględnieniem obszaru wyznaczonego 25-letnim czasem wymiany wód w warstwie wodonośnej.

Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Na terenie ochrony pośredniej należy:

- odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- rolnicze wykorzystanie ścieków;
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk;
- wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt;
- wydobywanie kopalin;
- wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych;
- lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką;
- używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- urządzenie przyzmy kieszonkowych; chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie;
- pojenie oraz wypasanie zwierząt;
- wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin zwód lub brzegu;
- uprawianie sportów wodnych;
- użytkowanie statków o napędzie spalinowym;
- lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.

Na gruntach rolnych lub leśnych położonych na terenach ochrony pośredniej może być wprowadzony obowiązek stosowania odpowiednich upraw rolnych lub leśnych.

Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Może to powodować większy odpływ wód opadowych. Ponadto odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej powoduje, że ok. 70% tych wód jest bezpowrotnie tracona, gdyż systemami kanalizacji odprowadzana jest do rzek, a następnie mórz. Skutkiem czego może być obniżenie się poziomu wód gruntowych, zmniejszenia ich zasobów i nadmiernego przesuszenia gruntu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zawarto w planie zapisy w zakresie parametrów zabudowy. Ustalono minimalną powierzchnie biologicznie czynną, maksymalną powierzchnię zabudowy. W związku z powyższym ww. rozwiązania w powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przez zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych.

Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych będą miały zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie. Wprowadzenie dla całego obszaru zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach ograniczy zagrożenia wynikające z nieodpowiedniego postępowania z odpadami, których ilość wzrośnie na skutek rozwoju zabudowy.

Zakładana ochrona środowiska gruntowo-wodnego, oparta na założeniach miejscowego planu, powinna być wystarczająca. Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Stosowanie odpowiednich technologii ograniczy nadmierną emisję zanieczyszczeń. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Mając na uwadze taką możliwość należy zapewniać dobry stan techniczny stosowanych zbiorników bezodpływowych. Nie przewiduje się zatem oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Projekt mpzp wprowadza również wiele pozytywnych zapisów i zmian. Są to przede wszystkim: (1) skuteczny system planowania przestrzennego zapewniający właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; (2) zaopatrzenie w wodę z sieci; (3) ochrona wód powierzchniowych i podziemnych (ochronę głównych zbiorników wód podziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi); (4) w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub rowów, uwzględnienie przepisów odrębnych w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego; (5) zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach; (6) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej oraz zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych; (7) szereg pozytywnych rozwiązań dotyczących poprawy jakości

powietrza przyczyniających się do niższej ilości deponowanych z opadem atmosferycznym zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego (poprzez m.in. ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi, energii elektrycznej lub mikroinstalacji).

Realizacja zapisów ustalających sposób zagospodarowania poszczególnych terenów, jak również charakter oraz zakres przyjętych rozwiązań pozwala założyć, że realizacja nowych inwestycji na obszarze projektu planu nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie całej JCWP i JCWPd. Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Stosowanie odpowiednich technologii, docelowe odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Mając na uwadze taką możliwość należy zapewniać dobry stan techniczny stosowanych zbiorników bezodpływowych. W związku z powyższym ww. rozwiązania powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych. Stwierdza się zatem, że realizacja projektu mpzp nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

## 6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną

Szata roślinna omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Dużą część terenu opracowania stanowią tereny użytkowane rolniczo. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawiastą). Na obszarze objętym projektem mpzp występują towarzyszące uprawom gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.) i inne. Z uwagi na obecność dróg, obszarów wydeptanych, placów oraz obszarów zabudowy spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Ponadto na całym terenie występuje przydomowa zieleń urządzona, skupiska drzew i krzewów oraz pojedyncze drzewa przy drogach, są to m.in. lipy (*Tilia*), brzozy (*Betula L.*) i klony (*Acer L.*).

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych i terenów rolniczych. Na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Jednakże teren opracowania położony jest w sąsiedztwie lasów oraz terenów zadrzewionych i zakrzewionych, w obrębie których istnieje prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych. Zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

Ogólnie należy pamiętać by wszelkie prace na siedliskach zasiedlonych przez gatunki zwierząt objętych ochroną gatunkową wykonywać poza sezonem rozrodczym, przy minimalizacji używania ciężkiego sprzętu, po przeprowadzeniu szczegółowego rozpoznania terenu. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego (w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym) i wobec braku rozwiązań alternatywnych realizacja tych przedsięwzięć może być warunkowo wykonana, ale jednocześnie z zapewnieniem realizacji starannej kompensacji przyrodniczej. Szczegóły kompensacji powinny zostać ustalone na etapie osobnej procedury OOS i umieszczone w decyzjach środowiskowych dla poszczególnych inwestycji.

Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na trwałe zniszczenie szaty roślinnej na terenach dotychczas niezainwestowanych, a przeznaczonych w projekcie pod zabudowę. Przy czym zniszczona zieleń nieurządzona, przynajmniej częściowo, zastąpiona zostanie zielenią urządzoną, towarzyszącą nowym budynkom. Na wszystkich terenach dopuszczających powstanie zabudowy, w celu zniwelowania negatywnego wpływu powierzchni zabudowanych, projekt planu określa maksymalny procent powierzchni zabudowy działki oraz minimalny procent zachowania powierzchni biologicznie czynnych. W ten sposób zachowane zostaną powierzchnie o podłożu zbliżonym do naturalnego, umożliwiające wprowadzanie nowej roślinności.

Podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące na obszarze opracowania zadrzewienia. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami.

Należy zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) – wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarzeniem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.), tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze zakazu: niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2380), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), a także określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916, z późn. zm.).

Generalnie zapisy projektu mpzp dotyczące szaty roślinnej zmierzają do jej optymalnej ochrony oraz jej wzbogacenia, a także wzmocnienia. Projekt mpzp zapewnia ochronę terenów biologicznie czynnych oraz dopuszcza dalsze zagospodarowanie zielenią. Realizację zapisów projektu mpzp dotyczących kształtowania istniejącej zieleni oraz poprawy stanu środowiska, spowodują zadania określone w analizowanym dokumencie. Do najważniejszych z nich należą:

- wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;
- ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej;
- dopuszczenie zagospodarowania zielenią, w tym wysoką, wszystkich nieutwardzonych powierzchni drogowych;

- dopuszczenie zagospodarowania zielenią, wszystkich nieutwardzonych powierzchni na terenie **KDWx**;
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych.

W fazie budowy szlaków komunikacyjnych oraz realizacji innych inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze realizacji powyższych zadań. Do najbardziej narażonych na degradację zespołów biocenotycznych należą użytki zielone. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. Ponadto nastąpi okresowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku użycia ciężkiego sprzętu. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter czasowy. Nie mniej jednak mogą wystąpić ograniczone w czasie skutki uboczne podwyższonych emisji gazów i pyłów. Wśród nich można wymienić m.in. ogólne czasowe pogorszenie kondycji flory wskutek emisji: dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$  – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu ( $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$  – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu ( $\text{O}_3$  – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom)<sup>31</sup>.

W fazie eksploatacji oddziaływanie na przyrodę ożywioną obejmować będzie tereny bezpośrednio przyległe do projektowanych dróg. Związane ono będzie przede wszystkim ze zwiększeniem zanieczyszczeń powietrza oraz ze wzrostem emisji hałasu i wibracji. Spowoduje to odsunięcie się stref bytowania większości zwierząt od dróg.

Przeznaczenie terenów pod budownictwo może spowodować dwojakiego rodzaju skutki. Z jednej strony nastąpi trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Z drugiej zaś strony, bez uchwalonego mpzp dla omawianego terenu istnieje uzasadnione ryzyko, że nowopowstająca bez prawa lokalnego zabudowa będzie odbiegała od norm prawnych zagwarantowanych w ocenianym projekcie mpzp. Należy mieć na uwadze, że funkcjonowanie budynków mieszkaniowych i usługowych, z uwagi na możliwe emisje hałasu do otoczenia, ograniczą bytowanie zwierząt (szczególnie płochliwych) nie tylko na swoim terenie, ale także w sąsiedztwie (od kilkudziesięciu do kilkuset metrów). Nie mniej jednak z uwagi na mnogość podobnych miejsc do przebywania dla zwierząt w okolicy, nie stwierdza się, by z powodu emisji hałasu zachwiana została liczebność populacji któregośkolwiek z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy.

Oddziaływaniem niepożądanym w przypadku lokalizacji paneli fotowoltaicznych pod kątem ochrony zwierząt może być tzw. efekt „tafli wody”. Polega on na odbijaniu promieni słonecznych od powierzchni paneli, tworząc tym samym iluzję zbiornika wodnego, na którym

<sup>31</sup> za: Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej”. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

ptactwo mogłoby lądować. Dlatego celem wyeliminowania tego zjawiska należy zamontować panele z powłokami antyrefleksyjnymi, które ograniczą ten efekt.

Powstanie nowych nasadzeń roślinności z kolei może spowodować utworzenie nowych miejsc żerowania, a nawet rozrodu dla różnych gatunków zwierząt, np. dla ptaków. Jeżeli w ramach powierzchni biologicznie czynnych (czy też ogólnie nasadzeń zieleni), przewidzianych w projekcie mpzp, zostaną posadzone drzewa, wówczas będą miały szansę stać się one cennym elementem krajobrazu dla ptactwa. Wiele będzie zależało nie tylko od tego czy zostaną posadzone drzewa (a nie np. roślinność niska), ale także skład gatunkowy potencjalnych roślin. Roślinność niska i średnia, np. krzewy, które mogą powstać, staną się zapewne ważną bazą pokarmową dla ptaków i nie tylko.

Podsumowując, realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie w sposób znaczący wpływać negatywnie na stan populacji przedstawicieli lokalnej fauny ani na różnorodność biotyczną regionu.

## 7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska<sup>32</sup>).

W związku z tym, oraz biorąc pod uwagę skalę przedsięwzięć dopuszczonych na obszarze objętym projektem mpzp, nie przewiduje się oddziaływań realnych i znaczących na cele ochrony form ochrony przyrody, mogących powstać w wyniku realizacji projektu mpzp. Oddziaływanie na gatunki roślin i zwierząt opisano w podrozdziale VI.6.

## 8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego

Na obszarze objętym projektem mpzp konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych. Na rysunku planu zostały wyznaczone dla nich pasy technologiczne. Zapisy projektu mpzp mówią o dopuszczeniu lokalizacji nowych linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych jako kablowych. Elektroenergetyczne linie kablowe ziemne, należy układać poza drogami w odległości minimum 0,5 m od jezdni i od fundamentów budynków w rowach kablowych na podsypce piaskowej o grubości 0,1 m. Kable należy układać w miarę możliwości równoległe do dróg, chodników lub innych obiektów, faliście dla skompensowania zmian długości oraz w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp.

Biorąc pod uwagę zapis w projekcie mpzp ocenia się, że oddziaływanie linii elektromagnetycznych na zdrowie ludzi oraz na środowisko przyrodnicze będzie pomijalnie

<sup>32</sup> za: Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

małe. Ponadto energia oddziaływań naturalnych, statycznych pól: elektrycznego i magnetycznego na cząsteczki żywej materii jest bardzo mała i wszelkie uporządkowania wywołane tymi zewnętrznymi, naturalnymi polami są niszczone przez ruch cieplny cząstek żywego organizmu<sup>33</sup>. Dlatego nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań w wyniku promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z linii elektromagnetycznych na omawianym obszarze.

## 9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

W granicach opracowania miejscowego planu znajdują się stanowiska archeologiczne, dla których zostały wyznaczone strefy ochrony.

Same zapisy projektu planu nie zawierają planów, w wyniku których realizacji mogłyby zostać zniszczone zasoby dziedzictwa kulturowego oraz dobra materialne. Ochrona tych elementów opiera się na przepisach odrębnych. Należy uznać, że będą one prowadzić do zapewnienia pełnej ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego na omawianym terenie. Dlatego nie wskazuje się na przewidywane oddziaływania negatywne na zabytki. Jeżeli chodzi o dobra materialne nie przewiduje się oddziaływań wynikających z realizacji projektu mpzp, a mogących je zniszczyć albo ograniczyć dostęp do nich. Nie ma bowiem przesłanek, aby którekolwiek z powstałych oddziaływań (emisje hałasu, potencjalne zanieczyszczenia) mogły przyczynić się do dewastacji danego dobra materialnego (domu, samochodu, innych przedmiotów powszechnie uznawanych za dobra materialne).

## 10. Oddziaływanie na ludzi

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) „zdrowie to nie tylko całkowity brak choroby, czy kalectwa, ale także stan pełnego, fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu (dobrego samopoczucia)”. Stan zdrowia ocenia się za pomocą mierników pozytywnych (dobrego rozwoju i sprawnego działania organizmu) i negatywnych (występowania chorób).<sup>34</sup> O zdrowiu lub chorobie decydują bezpośrednio lub pośrednio sami ludzie wybierając i kształtując warunki, w których żyją, a także poprzez swoje postępowanie, zależne od ich poziomu kultury, zasobu wiedzy oraz zasobności ekonomicznej.

Zasięg zagrożenia zdrowia jest bardzo różnorodny i obejmuje: zagrożenia globalne, zagrożenia regionalne oraz zagrożenia lokalne. Z punktu widzenia oceny projektu mpzp szczególnie istotne są dwa ostatnie z zasięgów zagrożeń. W ramach zasięgu zagrożeń regionalnych należy wymienić tzw. kwaśne opady atmosferyczne. Do zagrożeń o znaczeniu lokalnych istotne są: emisja fal elektromagnetycznych bardzo niskich częstotliwości lub mikrofal, emisja do atmosfery lub zrzut do wód powierzchniowych metali ciężkich, nadmierne stężenie pyłów respirabilnych ( $\emptyset$  cząstek < 7 $\mu$ m) i ozonu troposferycznego w niskich warstwach atmosfery, związków chlorowcoorganicznych, nadmierny hałas i zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach zamkniętych. Jak pokazują badania wpływ poszczególnych czynników na zdrowie ludzkie jest następujący: styl życia 50%, czynniki środowiskowe 20%, czynniki biologiczne 20%, medycyna naprawcza 10%. W związku

<sup>33</sup> za: Koreleski Krzysztof. 2005. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka. Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, s. 47–59 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.

<sup>34</sup> za: Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa.

z powyższym niniejsza ocena skupia się na czynnikach środowiskowych, szczególnie zaś na tych, których wartości emisji mogą potencjalnie ulec modyfikacji w wyniku realizacji ustalonych zapisów projektu mpzp.

Na omawianym terenie miejscowy plan zakłada utworzenie terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, oświaty, sportu i rekreacji oraz terenów komunikacji, które będą emitować pewien hałas oraz zanieczyszczenia do atmosfery. Do potencjalnych zdrowotnych skutków fizycznych zmian w środowisku wynikających z realizacji projektu mpzp zaliczyć można przede wszystkim hałas i wibracje. Hałas o natężeniu poniżej 35 dB jest nieszkodliwy, ale może denerwować, od 35 do 70 dB jest dokuczliwy i pociąga za sobą zmęczenie, spadek wydajności w pracy i przeszkadza w wypoczynku. Ciągły hałas w zakresie 70–85 dB jest uznawany za dopuszczalny, ale może powodować uszkodzenia słuchu. Energia wibracji jest przekazywana przede wszystkim przez układ kostny, ponieważ w tkankach miękkich dochodzi do jej wytlumienia. Długotrwałe utrzymywanie się wibracji mogą doprowadzić do uszkodzenia szkieletu, zwłaszcza stawów i dysków. Innymi potencjalnymi negatywnymi skutkami działania wibracji na ludzki organizm są m.in. bóle i zawroty głowy, rozdrażnienie, zaburzenia pamięci, drętwienie i mrowienie kończyn lub bezsenność. Ogólne zapisy dotyczące potencjalnych negatywnych oddziaływań poszczególnych źródeł emisji hałasu i wibracji, a także przykładowe działania przeciwdziałające temu zjawisku zostały przedstawione w rozdziałach VI. 2. oraz VII. Biorąc pod uwagę rozważania w ww. rozdziałach stwierdza się, że użytkowanie ww. szlaków komunikacyjnych nie powinno powodować ponadnormatywnych emisji hałasu.

Grupą czynników mogącą być efektem realizacji postanowień projektu mpzp, a mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi jest grupa zanieczyszczeń chemicznych (np. związane ze ściekami komunalnymi, odpadami). Są one obecnie najgroźniejszym czynnikiem wpływającym negatywnie na zdrowie ludzkie. Wiele ze związków chemicznych jest wprowadzanych do środowiska rozmyślnie, choć nierozważnie, w celach gospodarczych. Większość jednak stanowią odpady, zanieczyszczenia poprodukcyjne i pokonsumpcyjne. Znaczne ilości zanieczyszczeń powstają także na skutek katastrof i awarii. Stosunkowo łatwo określić jest wpływ zanieczyszczeń na zdrowie człowieka przy ostrych dolegliwościach, spowodowanych oddziaływaniem substancji toksycznej przyjętej w krótkim czasie i w dużej dawce. Znacznie trudniej określić zatrucia chroniczne oraz określić ich przyczynę. Są one bowiem wynikiem długotrwałego wpływu niewielkich ilości substancji toksycznych na organizm ludzki, a ich objawy kliniczne często są niespecyficzne. W przypadku realizacji zapisów projektu mpzp istotniejszą rolę stanowią będą zanieczyszczenia wywołujące drugi typ reakcji organizmów ludzkich, czyli te wywołane zanieczyszczeniami chronicznymi. Do źródeł emisji zanieczyszczeń mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzkie na omawianym obszarze należą przede wszystkim:

- ciągi komunikacyjne;
- lokalne kotłownie;
- emisje substancji ze środków transportu;
- emisje substancji (głównie pyłu) z terenów rolniczych.

Wpływ poszczególnych źródeł zanieczyszczeń na poszczególne komponenty środowiska opisano w poprzednich podrozdziałach rozdziału VI. Tutaj należy podkreślić, że drogi wnikania zanieczyszczeń do organizmu ludzkiego są różne. Wzajemne powiązanie poszczególnych elementów środowiska abiotycznego i biotycznego powoduje, że zanieczyszczenie któregośkolwiek z nich wywiera wpływ na zdrowie ludzkie.

Najwięcej niebezpiecznych związków i pierwiastków chemicznych przenika do organizmu człowieka drogą pokarmową. Zmiany chemizmu wody, gleb i powietrza prowadzą do nadmiernej koncentracji substancji toksycznych w diecie. Szczególnie niebezpieczne są te substancje, które kumulują się w organizmie. Należy zwrócić zatem uwagę na zabezpieczenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, szczególnie zaś na ochronę ujęć wód pitnych. Ponadto należy unikać kumulacji zanieczyszczeń na terenach rolnej produkcji spożywczej. Analizując zapisy projektu mpzp nie przewiduje się trwałego pogorszenia jakości powietrza i wód w stosunku do stanu obecnego, mogącego wpłynąć negatywnie na składniki pokarmowe jak woda i produkty spożywcze wytwórstwa rolniczego. Zanieczyszczenia, bowiem z tras komunikacyjnych z jednej strony są dziś mniej szkodliwe dla zdrowia ludzkiego i komponentów środowiska przyrodniczego niż do niedawna (praktyczny brak ołowiu i innych metali ciężkich w paliwach), a z drugiej zaś ulegają dyspersji na skutek przewietrzenia otwartych obszarów rolnych. Generalnie ocenia się, że poszczególne zapisy projektu mpzp, w tym także odwołania do przepisów odrębnych, zapewniają jednocześnie poprawny stan ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Zanieczyszczenia chemiczne mogą dostać się także do organizmu poprzez układ oddechowy. Ten rodzaj przenikania substancji niepożądanych do ustroju ludzkiego jest zdecydowanie mniej niebezpieczny dla zdrowia i życia człowieka, ale z drugiej strony najpowszechniejszy. Należy założyć, iż ruch drogowy i związana z nim emisja spalin nieznacznie zwiększy się wraz z powstaniem nowej zabudowy na analizowanym obszarze. Największym zasięgiem i największą szkodliwością cechują się tlenki azotu. Z kolei we fazie realizacji nowej zabudowy ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy. Powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia atmosfery nie będą miały większego wpływu na otaczający teren. Ponadto nastąpi emisja składników spalin związana z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane oraz emisja pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi. Zanieczyszczenia te będą jednak niewielkie, odwracalne i czasowe, niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych. Ich wpływ na zdrowie mieszkańców gminy będzie zatem marginalny. Nastąpi także ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto realizacja zapisów projektu mpzp dotyczących wprowadzania zieleni oraz poprawy stanu środowiska wpłynie korzystnie na zdrowie mieszkańców. Do takich działań zaproponowanych w projekcie mpzp należy zaliczyć np. zachowanie określonych terenów biologicznie czynnych, nasadzenia zieleni i pozostawienie obszarów niezabudowanych – umożliwiających przewietrzenie. Zapis ten umożliwi zachowanie i rozwój środowiskotwórczych elementów w gminie, korzystnie wpływający na skład powietrza atmosferycznego, a tym samym jakość życia mieszkańców.

Aby zapobiec lub ograniczyć ewentualne negatywne oddziaływanie zanieczyszczeń chemicznych na ludzi należy wprowadzać administracyjne rozwiązania, zmierzające do płynnego ruchu pojazdów silnikowych (a tym samym spadku emisji spalin). Ponadto ograniczenie wpływu na zdrowie i życie ludzi zostanie przeprowadzone poprzez stosowanie sprawnego sprzętu, środków ochrony osobistej i stosowanie się do zasad BHP.

Przez teren opracowania przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia. Linia elektroenergetyczna wysokiego nie powinna stanowić ograniczeń dla planowanego sposobu zagospodarowania terenów. Jej oddziaływanie zamknie się w granicach wyznaczonego korytarza technicznego, w granicach którego obowiązują ograniczenia dla realizacji obiektów budowlanych, w szczególności dla zabudowy z pomieszczeniami na stały pobyt ludzi, zgodnie z przepisami odrębnymi. Linie wysokich napięć, projektowane i realizowane zgodnie ze współczesną wiedzą i ograniczeniami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa i norm technicznych, nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znacznych zagrożeń dla środowiska i są bezpieczne dla ludzi.

W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania powinny w optymalnym stopniu zabezpieczać tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnym hałasem i pogorszeniem warunków akustycznych.

Reasumując, wzięwszy pod uwagę powyższe zapisy, na poziomie niniejszej oceny stwierdza się, że najprawdopodobniej realizacja projektu nie powinna powodować istotnych oddziaływań, powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska, wpływających negatywnie na zdrowie i życie ludzi, w związku z nowym sposobem przeznaczenia i zagospodarowania terenów, jaki zaproponowany został w projekcie planu miejscowego.

## **11. Oddziaływanie transgraniczne**

Planowane przedsięwzięcia mają charakter lokalny i nie będą emitować zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości. Z uwagi na położenie gminy Swarzędz (>> 200 km od najbliższej granicy państwowej), realizacja zapisów analizowanego projektu planu miejscowego nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko.

## **12. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Nie utworzono tu również żadnego obszaru ani terenu górniczego. W związku z tym nie przewiduje się oddziaływań znaczących na zasoby naturalne.

## VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

W § 5 projektu Planu określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należyłą ochronę środowiska przyrodniczego. Na terenie objętym projektem Planu ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej;
- 2) w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub rowów, uwzględnienie przepisów odrębnych w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego;
- 3) zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:
  - a) na terenach **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
  - b) na terenach **MN/U** jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
  - c) na terenach **U/MN** jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
  - d) na terenie **UO** jak dla terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci młodzieży,
  - e) na terenach **ZP/US** jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
  - f) na terenie **ZP** jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;
- 4) w przypadku lokalizacji budynków kultury, nauki i oświaty na terenach oznaczonych kolejnymi symbolami **MN/U** i **U/MN**, dla obiektów tych obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci młodzieży.

Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac. Jest to niezwykle istotne i musi być respektowane.

Powyższe zapisy powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami. Jasno określone zapisy dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jest korzystne, gdyż pozwoli to ograniczyć wzrost znaczącej presji na środowisko przyrodnicze. Ponadto w decyzji środowiskowej dla poszczególnych inwestycji można zawrzeć dodatkowe, szczegółowe zapisy chroniące, minimalizujące, łagodzące bądź kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania realizacji konkretnych projektów na środowisko przyrodnicze. Do podstawowych ogólnych działań ograniczających zaliczyć można: (1) ograniczenie zajęcia terenu; (2) stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. nasadzeń roślinności chroniących przed hałasem i zanieczyszczeniami atmosferycznymi itp.); (3) prawidłowe zabezpieczenie sprzętu i placu budowy; (4) dostosowanie terminu prac do cyklu wegetacyjnego roślin i terminów rozrodu zwierząt.

Ponadto celem ograniczenia negatywnego oddziaływania na komfort życia i zdrowie ludzi zaleca się szczególne zwrócenie uwagi na:

- stosowanie ekranów akustycznych np. wzdłuż szlaków komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne;
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu; postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań;
- szerokie stosowanie zieleni nasadzeniowej wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione. Tereny zieleni są stosunkowo tanim sposobem na obniżenie poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zieleń stanowi rodzaj filtru, który przy każdym opadzie atmosferycznym ulega samooczyszczeniu. Hamując prędkość wiatru, zieleń powoduje opadanie cięższych od powietrza cząstek pyłu na liście i ziemię, zmniejszając ich wchłanianie przez układ oddechowy. Zawartość szkodliwych gazów w powietrzu nad dużymi parkami jest 2–3 razy mniejsza niż nad terenami ściśle zabudowanymi. Dlatego powinny być szeroko propagowane, również ze względów ekonomicznych. Ponadto poprawia ona estetykę krajobrazu, przez co podnosi się komfort życia mieszkańców;
- dobór gatunków roślin powinien uwzględniać, poza techniczno-ekonomicznymi aspektami, ich szczególne właściwości biologiczne. Preferowane powinny być gatunki wytwarzające znaczne ilości substancji antybiotycznych, tzw. fitoncydów. Można zaliczyć do nich m.in. berberys, bez czarny, brzoza, cis, czeremcha, głąg, jałowiec, sosna, świerk i inne. Ponadto skupiny zieleni powodują jonizację powietrza. Powinno się stosować te gatunki, które wpływają korzystnie na zdrowie człowieka. Są to m.in.: brzoza, lipa, sosna, świerk. Unikać należy gatunków jonizujących dodatnio powietrze, co niekorzystnie wpływa na ogólny stan psychiczny ludzi (dęby, klony, robinie, topole);
- zaleca się szerokie stosowanie żywopłotów wzdłuż tras komunikacyjnych. Żywopłoty charakteryzują się wysokim pochłanianiem substancji szkodliwych z powietrza. Oprócz tego skutecznie osłabiają siłę wiatru powodującego erozję gleby. Ponadto zajmują stosunkowo małe powierzchnie;
- przestrzeganie zasad BHP podczas etapu budowy poszczególnych nowych obiektów.

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych. Istnieją jednak inwestycje, dla których przeprowadzone osobne oceny oddziaływań na środowisko mogą wskazać ich negatywne oddziaływania na przyrodę. Należy wówczas szukać rozwiązań alternatywnych, godzących interes publiczny wynikający z rozwoju gospodarczego gminy z ochroną środowiska przyrodniczego. Biorąc pod uwagę charakter zmian omawianego terenu w wyniku realizacji projektu mpzp ocenia się, że obiektywnie rzecz ujmując alternatywy dla ustaleń projektu mpzp zbyt wielu nie ma.

## **VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP**

Wychodzi się z założenia, że analizie rozwiązań alternatywnych poddano przede wszystkim te aspekty, które w sposób znaczący mogą wpłynąć na dalszy rozwój gminy.

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania, poprzez dostosowanie funkcji i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w obrębie Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki w gminie Swarzędz.

Głównym założeniem miejscowego planu jest opracowanie kompleksowego miejscowego planu, aby zaprojektować dla tego terenu właściwy układ urbanistyczny oraz poprzez wprowadzenie odpowiednich dla konkretnych obszarów funkcji uzupełniających zachować ład przestrzenny.

Ocenia się, że rozwiązanie alternatywne dla ww. planów czyli lokowanie ich w innym miejscu jest mało korzystnym oraz mało realnym, z uwagi na funkcję, rozwiązaniem. Należy zatem uznać, że ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie analizowanego obszaru, zaproponowane w projekcie planu przeznaczenie i zagospodarowanie terenów jest optymalne i nie widzi się korzystniejszego rozwiązania alternatywnego dla tego terenu.

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych.

## **IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c 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 (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.). Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu.

Co najmniej raz w czasie kadencji Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium i przedstawia ich wyniki Radzie Miejskiej. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności Studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne lub niezgodne z obowiązującymi przepisami w całości lub w części, podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia ich zmiany.

Ocena miejscowych planów powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście rozwoju przestrzennego gminy Swarzędz oraz czy miała miejsce realizacja infrastruktury transportowej i technicznej w sposób zintegrowany, czy nawet wyprzedzający lokalizację zabudowy. Pozwoli to na opracowania harmonogramu sporządzania i realizacji kolejnych planów zagospodarowania przestrzennego, bilansowania zapotrzebowania m.in. na wodę, gaz, kanalizację sanitarną oraz przygotowanie odpowiednio wyposażonych terenów.

Ponadto, Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wód, gleb i in.) w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem mpzp lub, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego planu.<sup>35</sup>

W celu realizacji zadań wynikających z Państwowego Monitoringu Środowiska zaleca się m.in. wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska, prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych, gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji, pozyskiwanie informacji o presjach na elementy środowiska, ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, wskazanie obszarów z przekroczeniami standardów jakości środowiska, wykonywanie analiz przyczynowo-skutkowych oraz opracowywanie zestawień i raportów, a także ich udostępnianie.

Oceni na obszarze opracowania powinny podlegać:

- jakość powietrza i stanu sanitarnego;
- jakość wód podziemnych;
- jakość wód powierzchniowych;
- jakość gleb;
- warunki i jakość klimatu akustycznego;
- różnorodności biologicznej;
- gospodarka odpadami.

Odnośnie linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko.

Ponadto powinno przeprowadzać się okresowe kontrole dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwość ich opróżniania oraz sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych.

Corocznie zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska

<sup>35</sup> ocena stanu poszczególnych komponentów musi odnosić się do obszaru objętego miejscowym planem.

oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, które umożliwiłyby dostosowanie potrzeb monitoringu do lokalnych uwarunkowań i ewentualnych problemów.

Wszystkie wyżej wymienione działania i instytucje pozwolą na ocenę skutków realizacji planowanego zagospodarowania oraz umożliwią szybką reakcję na ewentualne negatywne zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym.

## X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu „Projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego część obrębu Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki – część II.C” wraz z załącznikiem graficznym. Celem Prognozy jest: oszacowanie skutków realizacji postanowień projektu mpzp na środowisko przyrodnicze, ocena ich prawidłowości, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub jego zmiany. Zgodnie z art. 46 ust. 2 ustawy o oś przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3–5 ustawy o oś.

Następnie, organ opracowujący projekt planu poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie ww. organów, a także rozpatruje uwagi i wnioski zgłaszane z udziałem społeczeństwa.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano również wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów odrębnych.

Miejscowy plan jest aktem prawa miejscowego i stanowi podstawę do wydawania decyzji administracyjnych. Zobowiązuje on samorząd do kierowania się jego ustaleniami w polityce przestrzennej, nie tylko w zakresie zagospodarowania, ale także ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Dlatego niniejsza prognoza jest tak ważna. Omawiany projekt mpzp zawiera załącznik graficzny, czyli rysunek przedstawiający ustalenia tego dokumentu. Prognoza ocenia analizowany dokument w zakresie, którego ramy wyznaczają przepisy prawne. Samą ocenę można podzielić na kryteria formalne (zgodność z wymaganiami przepisów odrębnych) i kryteria merytoryczne (powszechnie znane prawa funkcjonowania środowiska przyrodniczego, wyniki badań naukowych itp.).

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w gminie Swarzędz. Gmina Swarzędz położona jest centralnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 92 (Poznań – Warszawa), droga wojewódzka nr 194 (Poznań – Łubowo) oraz linie kolejowe:

- linia nr 003 relacji Warszawa Zachodnia – Kunowice na odcinku Podstolice – Swarzędz;
- linia nr 352 relacji Swarzędz – Poznań Starołąka;
- linia nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa na odcinku Kobylnica – Gniezno;
- linia nr 394 relacji Poznań Krzesiny – Kobylnica na odcinku Zieliniec – Kobylnica (linia towarowa);
- linia nr 395 relacji Zieliniec – Kiekrz (linia towarowa);
- linia nr 804 relacji Poznań Antoninek – Nowa Wieś Poznańska;
- linia nr 805 relacji Swarzędz – Stary Młyn.

Obszar opracowania obejmuje część miejscowości: Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo oraz Uzarzewo Katarzyńki w centralnej części gminy Swarzędz.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz kierunkiem przeznaczenia omawianego obszaru są tereny zabudowy mieszkaniowej (oznaczone symbolem M), tereny zabudowy usługowej (oznaczone symbolem U) oraz tereny infrastruktury technicznej – ujęcia wody (oznaczone symbolem W).

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego obszar objęty opracowaniem położony jest w Megaregionie – Pozaalpejska Europa Środkowa, Prowincji – Niż Środkowoeuropejski, Podprowincji – Pojezierza Południowobałtyckiego, Makroregionie – Pojezierza Wielkopolskiego oraz w obrębie Mezoregionu Równiny Wrzesińskiej.

Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte zostały w gminie formą ochrony przyrody w postaci Obszaru Natura 2000 „Dolina Cybiny” (PLH300038) oraz Pomników Przyrody.

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym.

Analizowany teren położony jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno” (GZWP nr 143) oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Dolina Kopalna Wielkopolska” (GZWP nr 144).

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny w przeważającej części wolne od zabudowy. Są to w większości grunty użytkowane rolniczo porośnięte zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Występują tu również tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej oraz niezagospodarowane działki budowane. Przez teren projektu przebiegają drogi gminne oraz przechodzą napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, wodociąg ze strefą ochronną oraz gazociąg wysokiego ciśnienia ze strefą kontrolowaną. W południowej części opracowania usytuowane jest ujęcie wody wraz ze strefą ochronną. Od północy teren graniczy z drogą gminną (ul. Dworcowa). Wzdłuż ulicy Dworcowej zlokalizowany jest teren kolejowy – pas izolacyjny wraz z torami. Linia kolejowa obsługuje linie 394 (Poznań Krzesiny – Kobylnica) oraz 353 (Poznań Wschód – Skandawa).

Od wschodu teren przylega bezpośrednio do drogi gminnej – ul. Szkolna, natomiast od południa do drogi gminnej – ul. Katarzyńska/ ul. Gruszczyńska.

Obszar opracowania jedynie częściowo ma dostęp do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz deszczowej.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występują tereny użytkowane rolniczo, tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, szlaki komunikacyjne oraz teren lasu.

Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na większej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek rozwoju rolnictwa i osadnictwa.

Obszar objęty opracowaniem położony jest na wysokości ok. 90–102 m n.p.m. cały teren pod tym względem jest jednorodny.

Na obszarze opracowania na przestrzeni lat z osadów wodnolodowcowych (fluwioglacjalnych, rzeczno-lodowcowych i sandrowych) powstały piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego starszego na glinach zwałowych; z osadów lodowcowych (morenowych, glacialnych) powstały gliny zwałowe; występują również piaski i żwiry ozów.

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w ramach JCWP „Cybina” oraz JCWP „Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia”.

Głównymi ciekami odwadniającymi obszar gminy są dopływy Warty: Główna, Cybina i Kopla za pośrednictwem Michałówki. Na terenie gminy zlokalizowane są dwa jeziora: Swarzędzkie i Uzarzewskie oraz zbiornik retencyjny Jezioro Kowalskie.

Na badanym obszarze nie występują wody powierzchniowe.

Gmina Swarzędz wraz z obszarem opracowania położona jest w granicach GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska. GZWP nr 143 to zbiornik trzeciorzędowy o głębokości stropu warstwy wodonośnej 80,0 m p.p.t. i o średniej głębokości ujęć wód podziemnych – 120 m. Obszar całego zbiornika wynosi 2 000 km<sup>2</sup>. Typ zbiornika porowy o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 96,0 tys. m<sup>3</sup>/d. GZWP nr 144 to zbiornik czwartorzędowy. Utwory wodonośne, o zróżnicowanej miąższości od 10 do ponad 30 m, znajdują się tu na głębokości 4–60 m p.p.t. Wody występują pod ciśnieniem ok. 500 kPa.

Analizowany teren położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 60. Wody w utworach czwartorzędowych Wielkopolski środkowej występują w obrębie kilku poziomów wodonośnych, tworzących układ piętrowy. Są to poziomy: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy środkowy (wielkopolskiej doliny kopalnej) i międzyglinowy dolny (podglinowy). Wody poziomu gruntowego występują w osadach piasków i żwirów dolin rzecznych, sandrów, rynien lodowcowych i spiaszczonych fragmentach utworów morenowych. Swobodne zwierciadło wód tego poziomu występuje na głębokości 2–4 m. Jego zasilanie ma miejsce w półroczu zimowym, kiedy zanika ewapotranspiracja, głównie poprzez infiltrujące opady. Jedynie w dolinach rzek Głównej i Cybiny również z drenażu poziomów wód wgłębnych i z wód powierzchniowych. Wielkość tego zasilania wynosi od 9% do 33% opadów średnich tj. 1,1 do 4,56 l/s/ km<sup>2</sup>. na obszarze

gminy jednostkami hydrogeologicznymi tego poziomu są: sandr rzeki Głównej i dolina rzeki Cybiny oraz poziom wysoczyzny.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu znajduje się ujęcie wód podziemnych, dla którego wyznaczona jest strefa ochrony.

Na omawianym obszarze gleby wykazują umiarkowane zróżnicowanie. Generalnie, na powierzchni omawianego terenu wytworzyły się z glin zwałowych gleby płowe właściwe oraz z piasków i żwirów, gleby biellicowe lekkie i średnie.

Szata roślinna omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Dużą część terenu opracowania stanowią tereny użytkowane rolniczo. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawistą). Na obszarze objętym projektem m.p.z.p. występują towarzyszące uprawom gatunki segetalne, takie jak np. mak polny, chaber bławatek, rumian polny, owies, rumianek pospolity, komosa biała, szczaw kędzierzawy, szczaw polny, ostrożeń polny, rdest ptasi i inne. Z uwagi na obecność dróg, obszarów wydeptanych, placów oraz obszarów zabudowy spotkać można liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity, perz właściwy, babka zwyczajna, babka lancetowata, sałata kompasowa, krwawnik pospolity, tasznik pospolity, wiechlina roczna, cykoria podróżnik, bniec biały, wiesiołek dwuletni, pasternak zwyczajny, stulicha psia, pokrzywa zwyczajna, nawłóć pospolita i inne.

Ponadto na całym terenie występuje przydomowa zieleń urządzonej oraz skupiska drzew i krzewów oraz pojedyncze drzewa przy drogach, są to m.in. lipy, brzozy i klony.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych i terenów rolniczych. Na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Jednakże teren opracowania położony jest w sąsiedztwie lasów oraz terenów zadrzewionych i zakrzewionych, w obrębie których istnieje prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych

Obszar Gminy Swarzędz został zaliczony do strefy klimatu umiarkowanego w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów oceanizmu i kontynentalizmu. Najczęściej napływają tu wilgotne masy powietrza polarnomorskiego z zachodu.

Według podziału rolniczo-klimatycznego R. Gumińskiego położony jest w dzielnicy środkowej. Zaliczana ona jest do najcieplejszych w obrębie kraju. Jednocześnie jest to jeden z najsuchszych regionów Polski, gdyż średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 500–550 mm. Średnia miesięczna temperatura wynosi ok. 7,7°C. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, kiedy średnia temperatura wynosi około -3,7°C, natomiast w najcieplejszym lipcu średnia temperatura sięga około 17,7°C. Liczba dni pochmurnych

wynosi 140 w roku, natomiast pokrywa śnieżna zalega średnio 64 dni. Okres wegetacyjny na obszarze planu trwa przeciętnie około 220 dni.

Klimat gminy Swarzędz kształtowany jest głównie masami powietrza znad oceanu Atlantyckiego oraz śródziemnomorskiego. Czynniki te powodują, że klimat gminy jest łagodny. Dominują wiatry zachodnie, przy czym zimą i wiosną zwiększa się udział wiatrów wschodnich.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza *pod kątem ochrony zdrowia* za rok 2021 strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza *pod kątem ochrony roślin* za rok 2021 strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2021 roku dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- (1) środki transportu;
- (2) lokalne kotłownie;
- (3) paleniska domowe;
- (4) emisja substancji ze szlaków komunikacyjnych;
- (5) emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe).

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza na omawianym terenie, mają wpływ tereny zabudowy oraz pora roku. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na omawianym obszarze panują dobre warunki dla cyrkulacji powietrza, stąd jakość powietrza jest dobra, a jej zagrożenia stosunkowo niskie.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w ramach JCWP „Cybina” oraz JCWP „Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia”.

JCWP „Cybina” była badana w 2019 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym Cybina – Poznań, ul. Wiankowa). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 5 – wody złej jakości. Klasę elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Wykazuje się zły stan ekologiczny (5). Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan ww. JCWP jest zły. JCWP nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone było do 2015 roku.

JCWP „Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia” była badana w 2017 r., 2018 r. i 2019 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym Główna – Janikowo, ul. Podgórna). Klasa elementów biologicznych, fizykochemicznych, stanu/potencjału ekologicznego – brak

klasyfikacji. Na podstawie badań określono stan chemiczny jako poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2027 roku.

Na obszarze opracowania występuje JCWPd nr 60. W 2020 r. oceniano wody JCWPd nr 60 w punkcie zlokalizowanym w miejscowości Gruszczyń, gm. Swarzędz w powiecie poznańskim (grunty orne). Według badań głębokość do stropu warstwy wodonośnej w punkcie o napiętym zwierciadle wynosi 46,00 m p.p.t., natomiast przedział ujętej warstwy wodonośnej 68,00–86,00 m p.p.t. Na podstawie badań określono końcową klasę jakości jako II – wody dobrej jakości. Opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry. Nie wykazuje się zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r. stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry.

Obszar objęty projektem planu jest położony w zasięgu strefy ochronnej ujęć wód podziemnych.

Na omawianym obszarze istotnymi źródłami emisji hałasu są:

- hałas drogowy (drogi gminne);
- linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa na odcinku Kobylnica – Gniezno oraz nr 394 relacji Poznań Krzesiny – Kobylnica na odcinku Zieliniec – Kobylnica (linia towarowa);
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

Przez teren opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie przebiegają drogi gminne. Ruch odbywający się na nich ma charakter lokalny. Wzdłuż ww. dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów. Nie można zatem stwierdzić, czy na omawianym terenie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu.

Istotna jest utrzymująca się tendencja wzrostu zarejestrowanych w województwie pojazdów, zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych. Istnieje zatem tendencja wzrostowa, jeżeli chodzi o źródła (ilość pojazdów mechanicznych) emisji hałasu. Z drugiej strony na obszarach gęściej zaludnionych wprowadzone są administracyjne ograniczenia prędkości pojazdów, obniżające górny próg emisji dźwięku z silników pojazdów mechanicznych.

W sąsiedztwie obszaru objętego planem przebiega linia kolejowa nr 353 mogąca stanowić lokalne źródło hałasu. Dla projektowanych przeznaczeń jej bezpośredniego sąsiedztwa ustalono nakaz dotrzymania odpowiednich poziomów hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Obniżanie poziomu hałasu kolejowego może odbywać się poprzez:

- modernizację torowiska,
- budowę ekranów akustycznych,

- montaż okien o dużej izolacyjności akustycznej,
- prowadzenie programów polegających na monitoringu zagrożonych terenów oraz wdrażaniu działań redukujących hałas.

Na projektowanych terenach wzdłuż linii kolejowej linia zabudowy jest odsunięta od granicy terenu 6 m w celu ograniczenia ewentualnych uciążliwości związanych z nadmiernym hałasem. W przypadku stwierdzenia wystąpienia ponadnormatywnego poziomu hałasu na terenach MN należy wdrożyć środki zapobiegawcze np. usytuowania ekranów akustycznych wszędzie tam, gdzie będzie to potrzebne.

Po analizie map akustycznych<sup>36</sup> oraz Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż linii kolejowych znajdujących się na obszarze województwa wielkopolskiego obejmującego aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014–2023, dla odcinka obejmującego obszar opracowania, można wnioskować, iż na terenie opracowania może dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu. Są to jednak tereny już istniejącej zabudowy mieszkaniowej w rejonie ulicy Łąkowej i ulicy Polowej położone wzdłuż terenów kolejowych. Znajdują się w strefie przekroczeń wartości dopuszczalnych w granicach 1–5 dB.

Przez obszar opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia. Pracy napowietrznej linii elektroenergetycznej w określonych warunkach atmosferycznych towarzyszy specyficzny rodzaj dźwięku zwany szumem akustycznym. Zgodnie z regulacjami zawartymi w ustawie Prawo ochrony środowiska określany on jest jako hałas, czyli zespół dźwięków słyszalnych przez człowieka. Na obszarach, gdzie hałas wytwarzany przez różne źródła (maszyny i urządzenia, samochody – hałas komunikacyjny) może niekorzystnie wpływać na zdrowie ludzi, obowiązujące w kraju przepisy nakazują, by nie przekraczać określonych poziomów dźwięku, ustalonych w zależności od funkcji terenu. W zależności od rodzaju zabudowy otaczającej linię dopuszczalne w środowisku wartości poziomów hałasu, którego źródłem jest napowietrzna linia elektroenergetyczna, wynoszą: od 40 dB w porze nocnej do 50 dB w dzień. Określono je w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

Źródłem hałasu wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są:

- ulot (wyładowania elektryczne) z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów roboczych);
- wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach i osprzęcie).

W projekcie planu wyznaczono pasy technologiczne w obie strony od osi linii. Dla linii wysokiego napięcia jest to 20 m (po 10 m po każdej ze stron), dla linii średniego napięcia jest to 14 m (po 7 m po każdej ze stron).

W związku z powyższym nie przewiduje się oddziaływania ponadnormatywnego hałasu na tereny, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Podobnie jak w przypadku pól elektromagnetycznych, obowiązujące przepisy nakładają na właściciela

<sup>36</sup> za: <http://mapa.plk-sa.pl/>

obiektu obowiązek przeprowadzenia pomiarów kontrolnych hałasu jeszcze przed przekazaniem inwestycji do użytkowania.

Kolejnym źródłem hałasu jest użytkowanie maszyn rolniczych podczas wykonywanych prac, w tym szczególnie prac polowych. Klimat akustyczny pogarszany jest lokalnie przede wszystkim przez takie maszyny, jak: kombajny zbożowe, ciągniki rolnicze, kosiarki rolnicze, śrutowniki, dmuchawy do zboża i inne. Wysoka emisja dźwięków ma tutaj dwojakie źródło. Po pierwsze są to maszyny o dużej mocy nominalnej. Po wtóre większościowy odsetek używanych maszyn rolniczych przez przeciętnego rolnika w Polsce jest zaawansowana wiekowo, a przez to przestarzała technologicznie i wyeksploatowana.

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjnym jak i pochodzącym z terenów rolniczych ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie obszary, sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu.

Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem, stwierdza się, że: (1) gleby są wystarczająco odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami zmienionymi antropogenicznie; (3) teren jest płaski, bez znaczących spadków; (4) teren jest odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są głównie stacje telefonii komórkowej, urządzenia przemysłowe gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym, istotne znaczenie dla środowiska przyrodniczego mają stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej. Urządzenia te emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości, od 0,1–300 MHz oraz mikrofałe od 300–3000.000 MHz.

W 2019 r. GIOŚ RWMS w Poznaniu przeprowadził pomiary wartości pól elektromagnetycznych w gminie Swarzędz. Badania przeprowadzono w miejscowości Kobylnica. Otrzymano wynik 0,43 V/m. Tym samym nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych.

Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na omawianym obszarze oraz w sąsiedztwie spotykana jest degeneracja, która wynika z przekształceń przez człowieka, poprzez wykorzystanie rolnicze, zurbanizowanie i zaniedbania jej stanu. Na obszarze objętym mpzp niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji.

Szata roślinna omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Dużą część terenu opracowania stanowią tereny użytkowane rolniczo. Zdecydowana większość terenu porośnięta są zielenią niską (trawiastą). Na obszarze objętym projektem mpzp występują

towarzyszące uprawom gatunki segetalne. Z uwagi na obecność dróg, obszarów wydeptanych, placów oraz obszarów zabudowy spotkać można liczne rośliny ruderalne.

Ponadto na całym terenie występuje przydomowa zieleń urządzona oraz skupiska drzew i krzewów oraz pojedyncze drzewa przy drogach, są to m.in. lipy, brzozy i klony.

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i przebudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w obrębie Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki w gminie Swarzędz.

Celem projektu miejscowego planu jest opracowanie kompleksowego miejscowego planu, aby zaprojektować dla tego terenu właściwy układ urbanistyczny oraz poprzez wprowadzenie odpowiednich dla konkretnych obszarów funkcji uzupełniających zachować ład przestrzenny.

Dokument mpzp określa przeznaczenie terenów, granice pomiędzy obszarami o różnym przeznaczeniu lub zasadach gospodarowania, a także zasady i ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy. Określa zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, zabytków.

Projekt mpzp zawiera ustalenia realizacyjne w postaci uchwały oraz załącznik graficzny. Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) rysunek planu, zwany dalej „rysunkiem”, zatytułowany „miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmującego część obrębu Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki – część II.C” w skali 1 : 1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Swarzędzu w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasady ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały;
- 4) dane przestrzenne, stanowiące załącznik nr 4 do uchwały.

Granice obszaru objętego planem przedstawiono na rysunku planu, stanowiącym załącznik do uchwały.

Zgodnie z § 3 projektu mpzp na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 20MN, 21MN**;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1MN/U, 2MN/U, 3MN/U, 4MN/U, 5MN/U, 6MN/U, 7MN/U, 8MN/U, 9MN/U**;
- 3) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku symbolami **1U, 2U, 3U, 4U**;
- 4) teren usług oświaty, oznaczony na rysunku symbolem **UO**;
- 5) tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetycznej, oznaczone symbolami **1E, 2E, 3E**;
- 6) teren infrastruktury technicznej - wodociągowej, oznaczony symbolem **W**,

- 7) tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji, oznaczone na rysunku symbolami **1ZP/US**, **2ZP/US**;
- 8) teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku symbolem **ZP**;
- 9) tereny dróg publicznych klasy lokalnej, oznaczone na rysunku symbolami **1KDL**, **2KDL**;
- 10) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone na rysunku symbolami **1KDD**, **2KDD**, **3KDD**, **4KDD**, **5KDD**;
- 11) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku symbolami **1KDW**, **2KDW**, **3KDW**, **4KDW**, **5KDW**, **6KDW**, **7KDW**, **8KDW**, **9KDW**, **10KDW**, **11KDW**, **12KDW**, **13KDW**, **14KDW**, **15KDW**, **16KDW**, **17KDW**, **18KDW**, **19KDW**, **20KDW**, **21KDW**, **22KDW**, **23KDW**, **24KDW**, **25KDW**, **26KDW**, **27KDW**, **28KDW**, **29KW**, **30KDW**;
- 12) teren wewnętrznego ciągu pieszego, oznaczony na rysunku symbolem **KDWx**.

Projekt planu w pełni zachowuje, ustalone w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz” podstawowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów dla analizowanego obszaru.

W przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, mogłyby wystąpić zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki. Negatywnym skutkiem z pewnością może być rozwój niekontrolowanej zabudowy, w dużym stopniu ingerującej w środowisko naturalne. Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Mogłoby nastąpić trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Bez uchwalonego mpzp dla omawianego terenu istnieje uzasadnione ryzyko, że nowopowstająca bez prawa lokalnego zabudowa będzie odbiegała od norm prawnych zagwarantowanych w ocenianym projekcie mpzp.

Do aspektów pozytywnych, w przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, pod względem ochrony środowiska naturalnego można by zaliczyć głównie ogólny brak potencjalnej ingerencji w niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak: powierzchnia ziemi, gleby, fauna i flora, występujące w większym lub mniejszym stopniu niemal w przypadku każdej inwestycji. Nie uległyby zmianie krajobraz terenu objętego projektem mpzp. Należy również spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (użytkowanie rolnicze i urbanizacja) spowodowały silne i trwałe zmiany w rzeźbie terenu. Brak jest naturalnych zbiorowisk roślinnych, fauna omawianego obszaru jest także synantropijna, z reguły o eurytopowym charakterze.

Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie gwarantują zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory.

Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować, dopuszczając zagospodarowania zielenią, w tym wysoką, wszystkich nieutwardzonych powierzchni drogowych. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska. Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia środowiska będą miały również zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie. Niepodjęcie mpzp

spowoduje, że teren objęty opracowaniem w żaden sposób nie będzie uregulowany pod względem zagospodarowania przestrzennego. Taka sytuacja może spowodować rozprzestrzenianie się zabudowy w niekontrolowany sposób, bez zachowania należytego ładu przestrzennego.

Co istotne, zgodnie z zapisami projektu mpzp, nie przewiduje się lokowania instalacji, których funkcjonowanie mogłoby powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, na które wymagane byłoby uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Nie planuje się tu także lokalizacji zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Realizacja ustaleń projektu mpzp zmieni dotychczasowe środowisko, w szczególności na terenach dotychczas niezabudowanych. Jednak obszar jest zmieniony antropogenicznie. W jego sąsiedztwie zlokalizowane są tereny użytkowane rolniczo, tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, szlaki komunikacyjne. Nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów. Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Przy sporządzaniu projektu mpzp uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, w szczególności cele dotyczące utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, ochrony wód, powietrza, jakości gleb, oraz dochowania standardów jakości środowiska. Analiza wykazała, że oceniany projekt realizuje założenia kluczowe dla ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Wskazano konkretne zapisy w projekcie mpzp, które pozwolą zrealizować cele ochrony środowiska wyznaczone w ww. dokumentach.

W wyniku analizy uznano, że:

- 1) nie przewiduje się pogorszenia jakości atmosfery i topoklimatu;
- 2) dla obszarów wymagających komfortu akustycznego nie przewiduje się przekroczeń norm hałasu;
- 3) nie przewiduje się pogorszenia jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych;
- 4) nie przewiduje się pogorszenia jakości zasobów glebowych;
- 5) nie przewiduje się przekroczeń norm natężenia pól elektromagnetycznych w związku z realizacją zapisów projektu mpzp;
- 6) nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody w wyniku realizacji projektu miejscowego planu;
- 7) zachowanie komfortu akustycznego w miejscach tego wymagających powinno być osiągnięte w oparciu o przepisy odrębne.

W § 5 projektu Planu określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należyłą ochronę środowiska przyrodniczego. Te zapisy powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami. Jasno określone, możliwe do realizacji przedsięwzięcia z obszaru mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i zakaz lokowania innych, niż ww., jest korzystne, gdyż pozwoli to ograniczyć wzrost znaczącej

presji na środowisko przyrodnicze. Ponadto, zgodnie z obowiązującymi przepisami w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

Wychodzi się z założenia, że analizie rozwiązań alternatywnych poddano przede wszystkim te aspekty, które w sposób znaczący mogą wpłynąć na dalszy rozwój gminy.

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania, poprzez dostosowanie funkcji i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w obrębie Gruszczyń, Kobylnica, Uzarzewo i Uzarzewo Katarzynki w gminie Swarzędz.

Głównym założeniem miejscowego planu jest opracowanie kompleksowego miejscowego planu, aby zaprojektować dla tego terenu właściwy układ urbanistyczny oraz poprzez wprowadzenie odpowiednich dla konkretnych obszarów funkcji uzupełniających zachować ład przestrzenny.

Ocenia się, że rozwiązanie alternatywne dla ww. planów czyli lokowanie ich w innym miejscu jest mało korzystnym oraz mało realnym, z uwagi na funkcję, rozwiązaniem. Należy zatem uznać, że ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie analizowanego obszaru, zaproponowane w projekcie planu przeznaczenie i zagospodarowanie terenów jest optymalne i nie widzi się korzystniejszego rozwiązania alternatywnego dla tego terenu.

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych.

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c 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. Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu.

Co najmniej raz w czasie kadencji Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium i przedstawia ich wyniki Radzie Miejskiej. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności Studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne lub niezgodne z obowiązującymi przepisami w całości lub w części, podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia ich zmiany.

Ocena miejscowych planów powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście rozwoju przestrzennego gminy Swarzędz oraz czy miała miejsce realizacja infrastruktury transportowej i technicznej w sposób zintegrowany, czy nawet wyprzedzający lokalizację zabudowy. Pozwoli to na opracowania harmonogramu sporządzania i realizacji

kolejnych planów zagospodarowania przestrzennego, bilansowania zapotrzebowania m.in. na wodę, gaz, kanalizację sanitarną oraz przygotowanie odpowiednio wyposażonych terenów.

Ponadto, Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wód, gleb i in.) w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem mpzp lub, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego planu.

W celu realizacji zadań wynikających z Państwowego Monitoringu Środowiska zaleca się m.in. wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska, prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych, gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji, pozyskiwanie informacji o presjach na elementy środowiska, ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, wskazanie obszarów z przekroczeniami standardów jakości środowiska, wykonywanie analiz przyczynowo-skutkowych oraz opracowywanie zestawień i raportów, a także ich udostępnianie.

Ocenie na obszarze opracowania powinny podlegać:

- jakość powietrza i stanu sanitarnego;
- jakość wód podziemnych;
- jakość wód powierzchniowych;
- jakość gleb;
- warunki i jakość klimatu akustycznego;
- różnorodności biologicznej;
- gospodarka odpadami.

Odnośnie linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko.

Ponadto powinno przeprowadzać się okresowe kontrole dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwość ich opróżniania oraz sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych.

Corocznie zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, które umożliwiłyby dostosowanie potrzeb monitoringu do lokalnych uwarunkowań i ewentualnych problemów.

Wszystkie wyżej wymienione działania i instytucje pozwolą na ocenę skutków realizacji planowanego zagospodarowania oraz umożliwią szybką reakcję na ewentualne negatywne zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym.

## XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY

Poznań, dnia 17 listopada 2022 r.

### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 1 lit. f. 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 (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.), spełniam wymagania zawarte w art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. d wyżej wymienionej ustawy, uprawniające mnie do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Monika Płóciennik*  
mgr inż. Monika Płóciennik