

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
obejmującego wieś Łowęcin, część obrębu Jasin, Gortatowa, Paczkowa, część  
północna - część D**

SWARZĘDZ, 2017 r.

## Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania.....	4
1.2. Wykorzystane materiały i metody pracy.....	4
1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu MPZP.....	5
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji MPZP.....	5
2.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	5
Położenie geograficzne i administracyjne.....	5
Zagospodarowanie terenu.....	5
Rzeźba terenu.....	6
Charakterystyka geologiczna.....	6
Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe.....	6
Wody podziemne i zaopatrzenie w wodę.....	7
Klimat lokalny.....	7
Gleby.....	7
Świat przyrody.....	8
Przydatność terenów dla rozwoju zabudowy.....	8
2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego.....	8
Powietrze atmosferyczne.....	8
Klimat akustyczny.....	9
Jakość wód powierzchniowych.....	10
Jakość wód podziemnych.....	11
Jakość gleb.....	12
Promieniowanie elektromagnetyczne.....	12
2.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	12
2.4. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP.....	13
3. Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	13
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko.....	13
4.1. Przyjęte założenia.....	13
4.2. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko.....	14
Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność.....	14
Oddziaływanie na klimat lokalny.....	14
Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	14
Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	14
Oddziaływanie na ludzi.....	14
4.3. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.....	14
Charakterystyka obszaru.....	14
Oddziaływanie projektu MPZP na integralność obszarów Natura 2000.....	16
Oddziaływanie na gatunki zwierząt.....	21
Ocena wpływu na stan ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych.....	24
Pozostałe formy ochrony przyrody.....	24
4.4. Oddziaływanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poza obszarem opracowania.....	24
4.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	24
4.6. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze.....	24
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu.....	25
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	25
7. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym oraz powiązania z innymi dokumentami.....	26
8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	26

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 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, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Zgodnie z art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem MPZP (zgodnie z uchwałą nr LII/316/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 9 lutego 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz, obejmującego wieś Łowęcin, część północną obrębu Jasin i część wschodnią obrębu Gortatowo oraz część Paczkowa - część D) wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń planu.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami.

W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji wynikających z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym. Ponadto prognoza ocenia rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska (w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody) oraz ochrony różnorodności biologicznej. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń MPZP.

## 1.2. Wykorzystane materiały i metody pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Przeanalizowano wzajemne powiązania między elementami środowiska, odporność poszczególnych elementów środowiska na degradację oraz dokonano kompleksowej oceny terenu. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy Swarzędz, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu. Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń planu.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie planu miejscowego.

Ocenę następstw realizacji ustaleń planu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemnych zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania - bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane,
- okresu trwania oddziaływania - długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe,
- częstotliwości oddziaływania - stałe, chwilowe,
- charakteru zmian - pozytywne, negatywne, bez znaczenia,
- zasięgu oddziaływania - miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne,
- trwałości przekształceń - nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji,
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej. Wskazano tereny mogące w sposób niekorzystny wpłynąć na środowisko, tereny oddziałujące w sposób umiarkowany bądź nie powodujący zmian w środowisku, tereny o korzystnym wpływie a także zachowane tereny rolne.

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano następujące opracowania:

Projekt uchwały Rady Miejskiej w Swarzędzu w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego wieś Łowęcin, część obrębu Jasin, Gortatowa, Paczkowa, część północna -

część D;

Projekt rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego wieś Łowęcin, część obrębu Jasin, Gortatowa, Paczkowa, część północna - część D;

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu gminy Swarzędz 2009;

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz (uchwała Rady Miejskiej w Swarzędzu Nr X/51/2011 z dnia 29 marca 2011 r.);

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz. Dedal Invest-Eko, Poznań 2009 r.;

Inwentaryzacja urbanistyczna obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obejmującego wieś Łowęcin, część obrębu Jasin, Gortatowa, Paczkowa, część północna w gminie Swarzędz;

Raporty o stanie środowiska w Wielkopolsce 2005-2010, Bibliotek Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Swarzędz „Swarzędz 2010”;

Cichocki Z. (red.), 2006: Środowisko Wrocławia Informator 2006, Instytut Ochrony Środowiska Oddział we Wrocławiu, Wrocław;

Portal Map Akustycznych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (<http://www.pma.oos.pl/map.jsp>);

Aktualne akty prawne pochodzące z bazy umieszczonej na stronie internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.

### **1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu MPZP**

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto w projekcie tekstu uchwały oraz na projekcie rysunku planu.

Dla poszczególnych terenów wskazanych na rysunku planu ustala się przeznaczenia podstawowe i uzupełniające.

Głównym celem projektu planu jest zachowanie cennych przyrodniczo terenów rolnych, leśnych oraz występujących wzdłuż istniejących cieków wodnych. W trosce o ład przestrzenny uznano za w pełni zasadne przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu dla przedmiotowego terenu. Sporządzenie planu miejscowego stanowić będzie zabezpieczenie najcenniejszych terenów rolnych przed presją urbanistyczną. W planie miejscowym stwarza się odpowiednie warunki dla rozwoju infrastruktury technicznej.

## **2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji MPZP**

### **2.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

#### **Położenie geograficzne i administracyjne**

Obszar planu położony jest w centralnej części gminy Swarzędz. Jest to gmina miejsko-wiejska, położona na północny-wschód od miasta Poznania, w województwie wielkopolskim. Powierzchnia obszaru planu wynosi ok. 105,15 ha.

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne (Kondracki 1998), obszar objęty opracowaniem położony jest w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego (315), w zasięgu makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5) z mezoregionem Równina Wrzesińska (315.56).

#### **Zagospodarowanie terenu**

Przestrzeń obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zdominowana jest przez krajobraz rolniczy. W strukturze użytków rolnych przeważają uprawy polowe, w niewielkim stopniu obszar zajęty jest też przez łąki i pastwiska.

Na opisywanym obszarze zaznacza się tendencja do odchodzenia od gospodarki rolnej na rzecz rozwoju osadnictwa. Procesy urbanizacyjne nasilają się co powoduje powstawanie nowych osiedli domów jednorodzinnych.

System komunikacyjny oparty jest o drogi gminne, w dużej mierze nieutwardzone. Drogi o nawierzchniach nieutwardzonych mogą sprawiać trudności w sprawnym poruszaniu się, zwłaszcza na obszarach niezabudowanych. Natężenie obserwowanego ruchu jest niewielkie, układ stanowi rozwiązanie docelowe przy analizie źródło-cel, wykorzystywany jedynie przez mieszkańców.

Stan infrastruktury technicznej charakterystyczny jest dla obszarów podmiejskich, wykorzystywanych rolniczo o wysokim potencjale rozwojowym. Bardzo dobrze rozwinięta jest sieć elektroenergetyczna, stosunkowo dobre zaopatrzenie w wodę, sieć gazowa i kanalizacyjna wykształcona jest w niewystarczającym stopniu.

Energia elektryczna jest rozprowadzana za pomocą sieci średniego napięcia 15 kV. Sieć elektryczna pod kątem wykorzystania przez odbiorców indywidualnych bardzo dobrze rozwinięta.

### **Rzeźba terenu**

Obszar opracowania jest mało zróżnicowany pod względem hipsometrycznym. Dominującą pozycję zajmuje prawie płaski obszar zaliczany do Równiny Wrzesińskiej, położony na wysokości 90-100 m n.p.m. i charakteryzujący się deniwelacjami mniejszymi od 5 metrów. Wcięcia w powierzchni terenu tworzą dolinki rowów melioracyjnych. Występują również płytkie zagłębienia w postaci niewielkich powierzchniowo stawów użytkowych.

Obszar gminy Swarzędz jest terenem typowo rolniczym, z wyraźną przewagą gruntów ornych. Użytki rolne stanowią 66% powierzchni gminy, natomiast lesistość gminy wynosi 13%. W ostatnich latach bardzo silna jest dynamika przyrostu terenów zurbanizowanych, zwłaszcza terenów osiedlowych, których w latach 1989-2005 powierzchnia wzrosła prawie dwukrotnie.

### **Charakterystyka geologiczna**

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 około 80 metrów. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez gliny zwałowe zlodowaceń: krakowskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego oraz osady fluwioglacjalne i interglacjalne ułożone przeważnie w następującej sekwencji: nieciągłe piaski żwiry serii podmorenowej przykryte kilkudziesięciometrową warstwą glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego. Na nich zalega seria utworów wodnolodowcowych, przykryta z kolei gliną zwałową zlodowacenia bałtyckiego. Na glinach zlodowacenia bałtyckiego zalegają utwory sandrów, kemów, ilów warwowych, a w dolinach rzecznych piasków terasowych. W krajobrazie gminy zaznacza się strefa marginalna stadiu poznańskiego z okresu zlodowacenia bałtyckiego. Ostatni okres geologiczny - holocen, wpłynął na złagodzenie rzeźby terenu przez zasypywanie dolin i rynien oraz procesy osuwiskowe w strefach krawędziowych. Osady tego okresu reprezentowane są przez piaski, pyły piaszczyste. Ich występowanie jest związane z współczesnymi dolinami rzek i rynien jeziornych.

Na obszarze objętym planem miejscowym nie rozpoznaje się zasobów złóż kopalin. Nie prowadzona jest także działalność górnicza związana z eksploatacją surowców mineralnych.

### **Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe**

Rozpatrywany obszar w całości należy do dorzecza Warty, stąd działy wodne wyznaczone dla jej dopływów należą głównie do III i IV rzędu. Na ogół są one dobrze zaznaczone w rzeźbie terenu. W przebiegu głównych cieków odwadniających obszar opracowania dominuje kierunek zbliżony do równoleżnikowego. Wynika to z przebiegu rynn lodowcowej wykorzystywanej obecnie przez rz. Cybinę. W obszarze niezurbanizowanym większość drobnych cieków została w sposób sztuczny pogłębiona i stanowi z reguły część systemu melioracyjnego. Niewielkie wcięcia części cieków w powierzchnię utworów wysoczyznowych, zbudowanych z glin zwałowych, jest przyczyną okresowości ich występowania. Obszar planu należy do zlewni rz. Cybiny i jez. Swarzędzkiego.

Przez tereny rolne przepływają drobne ciek o charakterze rowów melioracyjnych. Mogą one okresowo wysychać.

Rozpatrywany obszar leży w strefie najniższych odpływów w Polsce. Średnia roczna wartość spływu jednostkowego wyznaczonego dla Cybiny (1976-1990) wynosi  $q = 3,54 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^2$  (ekstremalnie 29,9 i  $0,05 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^2$ ). Niskie wartości odpływu wynikają z niedoboru opadów oraz małej zdolności retencyjnej obszaru. Wysokie wartości współczynników przepływów, mierzone ilorazem przepływu maksymalnego do minimalnego (Cybina - 640), potwierdzają ten wniosek wskazując zarazem na dominację spływu powierzchniowego i podpowierzchniowego do rzek w czasie trwania najwyższych wezbrań. W warunkach przeciętnych stany i przepływy wyższe od średniorocznych utrzymują się w okresie od grudnia do maja, a przepływy minimalne występują w lipcu i sierpniu.

W gminie Swarzędz w sposób istotny zmienione zostały stosunki wodne. Melioracje, głównie odwodnieniowe, objęły wszystkie doliny rzeczne i tereny użytków rolnych. Efektem przeprowadzonych prac jest odwodnienie obszaru, likwidacja części obszarów podmokłych, wydłużenie stanów niżówkowych, a nawet okresowy zanik wody w mniejszych ciekach.

Tereny wysoczyznowe, na których znajduje się rozpatrywany obszar, nie są zagrożone zalaniem wodami powodziowymi. Według danych zawartych we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego opracowanej dla województwa wielkopolskiego, na terenie planu nie występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w woj. wielkopolskim skala 1:300 000, Mapa obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne skala 1:300 000 opracowane na zlecenie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej).

### **Wody podziemne i zaopatrzenie w wodę**

W granicach opracowania znajduje się fragment głównego zbiornika wód podziemnych Wielkopolska Dolina Kopalna (GZWP nr 144 QK). Jest to zbiornik porowy ujmujący wody z utworów czwartorzędowych Wielkopolskiej Doliny Kopalnej, ciągnący się z rejonu Pobiedzisk przez Swarzędz na południe przez Tulce w stronę Kórnik. Wody podziemne pierwszego poziomu zalegają przeważnie na głębokości do 2 m p.p.t. Większe głębokości zwierciadła wód podziemnych obserwuje się w strefach krawędziowych dolin oraz miejscami na terenie wzgórz czołowomorenowych stadiału poznańskiego. Największe głębokości (5-10 m) wykazują wody pomiędzy Gruszczynem a Kobylnicą. Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje do ukształtowania powierzchni terenu, powtarzając w złagodzonej formie jej kształt. Rytm wahań stanów wód podziemnych ilustrują dane z posterunków obserwacyjnych IMGW w Biskupicach, Gruszczynie, Paczkowie i Trzeku. W przebiegu zmian stanów wód podziemnych obserwuje się jeden okres wznosu i jeden okres niżówki. Wyższe amplitudy wahań zwierciadła wód podziemnych notowano na obszarach wysoczyznowych zbudowanych z glin morenowych, mniejsze na obszarach sandrowych. W przebiegu stanów wód pierwszego poziomu zaznacza się sezonowość ich zasilania. Ma ono miejsce głównie w okresie roztopów wiosennych w wyniku infiltracji obszarowej. Zasilanie w tym okresie zachodzi w miarę równomiernie na całym obszarze. Kulminacje stanów płytkich wód podziemnych są opóźnione o 1-9 dni, w stosunku do czynników, które je wywołały.

Obszar planu nie posiada wykształconej sieci kanalizacji sanitarnej.

Zaopatrzenie terenu w wodę odbywa się dzięki ujęciom wody zlokalizowanym w Gortatowie (poza obszarem planu). Sieć wodociągowa jest prawidłowo rozwinięta.

### **Klimat lokalny**

W podziale Polski na regiony rolniczo-klimatyczne (Gumiński 1950) obszar opracowania stanowi część dzielnicy środkowej (VIII). W obszarze tym występują najniższe w Polsce opady roczne (poniżej 550 mm), największa liczba dni słonecznych (ponad 50) oraz najmniejsza liczba dni pochmurnych (poniżej 130). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8 st. C. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi -1,5 st. C a lipca 18,5 st. C. Dni mroźnych jest od 30 do 50, a dni z przymrozkami od 100 do 110. Pokrywa śnieżna zalega przez 38-60 dni, a długość okresu wegetacyjnego wynosi od 200 do 220 dni.

W obszarze opracowania dominują wiatry z sektora zachodniego (18,3%), południowo-zachodniego (16,5%) i północno-zachodniego (11,3%), wiejące przeważnie z niewielkimi prędkościami od 0,5 do 5 m\*s-1.

Rozpatrywany obszar leży w strefie największych deficytów wodnych. Niedobory wody, mierzone różnicą sum opadowych i parowania potencjalnego, wynoszą około 100 mm.

Podstawą oceny warunków opadowych w obszarze opracowania są dane z posterunków opadowych IMGW zlokalizowanych w Gruszczynie (1957-1990) i Kostrzynie Wlkp. (1955-1990). Wyliczony opad średni na rozpatrywanym obszarze wynosi około 550 mm, a jego zróżnicowanie przestrzenne jest niewielkie. W poszczególnych latach zaznacza się natomiast znaczna zmienność sum opadów. Najwyższe opady występują w czerwcu, lipcu i sierpniu, a najniższe w lutym i marcu. W tych samych miesiącach, w okresie wielolecia, zaznaczają się także największe różnice w sumach opadów. Maksymalne odchylenia sum opadów rocznych od wielkości opadu przeciętnego dochodzą do 145% w latach wilgotnych i stanowią 51-60% ich wartości w latach suchych. Najwyższe zanotowane sumy opadów miesięcznych z reguły przekraczają 200% wartości opadów przeciętnych. W okresie roku normalnego najwyższe sumy opadów miesięcznych występują w okresie od czerwca do sierpnia.

Na omawianym terytorium przeważają tereny otwarte. W głównej mierze są to obszary użytków rolnych - gruntów ornych, łąk i pastwisk. Topoklimat charakterystyczny dla terenów niezabudowanych cechuje się bardzo dobrymi warunkami przewietrzania, co przekłada się na poprawny stan sanitarny powietrza atmosferycznego. Średnia dobowa temperatura oraz wilgotność powietrza są wyższe w porównaniu z obszarami zabudowanymi.

### **Gleby**

Na obszarze wysoczyznowym znaczne powierzchnie zajmują gleby dobre i średnie, wytworzone na glinach zwałowych (gleby płowe właściwe). Na piaskach lekkich przewagę osiągają gleby rdzawe bielcowane (tereny sandrowe). Występowanie łąk związane jest z dnami dolin rzecznych, w których zostały wytworzone gleby mułowe, mułowo-glejowe, torfowe, murszowe i mady. Gmina Swarzędz charakteryzuje się przeciętnymi jak na powiat poznański glebami. Jeśli chodzi o przydatność rolniczą gruntów ornych to w gminie Swarzędz dominują wyraźnie kompleksy żytne, zajmujące 91% powierzchni gminy. Ogólne warunki dla rolnictwa, obejmujące glebę, klimat, rzeźbę terenu oraz warunki wodne, są oceniane jako dobre. Na obszarze objętym granicami opracowania przeważają gleby bardzo dobrze nadające się do prowadzenia produkcji rolniczej. Znajdują się tu gleby głównie IVa klasy bonitacyjnej, ale występują też gleby klas IIIa i IIIb, oznaczone jako role, łąki i pastwiska.

## **Świat przyrody**

Obszar planu jest stosunkowo skromnie wyposażony w zieleń. Krajobraz zdominowany jest przez tereny użytkowane rolniczo. W strukturze użytkowania przestrzeni rolnej przeważają grunty orne. Cechą ekosystemu rolnego, zwanym agrocenozą, jest ujednoczenie struktury gatunkowej roślin oraz występowanie roślin segetalnych (chwaszczów) konkurujących z roślinami uprawnymi. Tereny rolnicze urozmaiczone są przez grupy zadrzewień i zakrzewień zajmujących niewielkie powierzchnie. Na terenach zagospodarowanych rolniczo znajdują się uprawy drzew i krzewów owocowych w sadach, ponadto uprawiane są różne gatunki warzyw.

Bujnie porośnięte roślinnością wilgociolubną i pojedynczymi drzewami są brzegi rowów.

Na omawianym terytorium nie znajdują się formy ochrony przyrody powołane na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

## **Przydatność terenów dla rozwoju zabudowy**

Na obszarze planu panują poprawne warunki fizjograficzne, sprzyjające prowadzeniu gospodarki rolnej.

Obszar wysoczyzny zbudowany jest w głównej mierze z gruntów spoistych morenowych konsystencji półzwartej i twaroplastycznej oraz gruntów nie spoistych, mianowicie piasków o różnej granulacji, w stanie średniozagęszczonym. Teren położony jest poza obszarem dolinnym i nie jest zagrożony powodzią.

Zmiana przeznaczenia gruntów na cele nie związane z rolnictwem wymagać będzie zgody odpowiednich organów administracyjnych w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

## **2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego**

### **Powietrze atmosferyczne**

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Transport drogowy wpływa na całoroczny poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10 i benzenu. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic i dróg, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich nieprawidłowa eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu i zbyt małą przepustowością dróg.

Źródła energetyczne i przemysłowe mają największy udział w bilansie emisji zanieczyszczeń województwa wielkopolskiego. Odpowiadają one za 60-70% emisji z terenu województwa.

Aktem prawnym regulującym dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

Na terenie województwa wielkopolskiego badania i pomiary jakości powietrza atmosferycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska z siedzibą w Poznaniu. Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pyły PM<sub>10</sub> i PM<sub>2.5</sub>, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub>. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914), gmina Swarzędz znalazła się w strefie wielkopolska.

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 następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

#### Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia

Aktualnie dostępne wyniki badań dostępne na witrynie internetowej [www.poznan.pios.gov.pl](http://www.poznan.pios.gov.pl) obejmują rok 2011 (opracowanie pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2011”). W odniesieniu do większości substancji nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń na terenie województwa wielkopolskiego.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2011 wg kryteriów ochrony zdrowia, strefa wielkopolska pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, aresnu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Pod względem poziomu pyłu PM<sub>2,5</sub> strefę zakwalifikowano do grupy B, natomiast ze względu na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenem strefa została zakwalifikowana do klasy C, co skutkuje koniecznością opracowywania programu ochrony powietrza.

#### Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

Strefę wielkopolską w roku 2011 sklasyfikowano na podstawie wyników pomiarów pasywnych i automatycznych prowadzonych w stałych punktach pomiarowych. Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki wahały się od 2,3 pg/m do 8,5 pg/m natomiast średnie roczne stężenia tlenków azotu wynosiły od 9,5 do 26,8 pg/m.

W wyniku oceny za rok 2011 pod kątem stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin strefę zaliczono do klasy A. Oznacza to, że w województwie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji.

Dla ozonu przyjmuje się uśrednione sumy stężeń z okresów wegetacyjnych w pięciu kolejnych latach z poszczególnych stacji pomiarowych. Na terenie województwa wielkopolskiego za podstawę oceny przyjęto pomiary automatyczne. Dane uśrednione dla stacji pomiarowej w Krzyżówce z lat 2007-2011 wynosiły 19467,5 pg/m xh. Porównując otrzymane wartości z poziomem docelowym stwierdzamy, że na stacji w Krzyżówce odnotowano przekroczenie. Na stacji przekroczony jest również poziom celu długoterminowego (6000 pg/m<sup>3</sup>\*h). W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2011 roku dla ozonu strefie wielkopolskiej przypisano klasę C.

#### Ocena jakości powietrza na obszarze MPZP

Zarówno w granicach obszaru planu, jak i w obrębie gminy Swarzędz, nie prowadzi się pomiarów jakości powietrza atmosferycznego. Niemniej jednak można przypuszczać, iż stężenia średnioroczne prawdopodobnie będą mniejsze, co związane jest z uwarunkowaniami orograficznymi, topoklimatycznymi oraz wielkością emisji z obszaru gminy. Spośród istniejących źródeł emisji w gminie Swarzędz największym źródłem emisji SO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub> do atmosfery jest tzw. „niska emisja” zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z rozproszonych niskich emitorów, najczęściej instalacji grzewczych, związana ze stosowaniem paliw o gorszej jakości w paleniskach domowych. Elementem charakterystycznym niskiej emisji jest jej wyraźna zmienność pomiędzy sezonem grzewczym (rośnie) a sezonem letnim (maleje) oraz wzrost stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłu.

W przypadku omawianego obszaru - przy braku wysokoemisyjnej działalności gospodarczej - na stan zanieczyszczenia powietrza wpływa przede wszystkim czynnik imisyjny - zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza na terenie Poznania i przemieszczane nad obszar gminy Swarzędz. W samym Swarzędzu oraz tuż przy granicy z nim znajdują się hale produkcyjne fabryki samochodów Volkswagen oraz Huta Szkła Antoninek. Kilka kilometrów od granicy znajduje się bardzo duży emitor gazów i pyłów Kompania Pivowarska S.A.

#### Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 1). Na obszarze planu identyfikuje się tereny chronione przed hałasem w postaci zabudowy jednorodzinnej oraz zagrodowej. Podstawowym źródłem uciążliwości na terenie planu jest transport samochodowy.

Tab. 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami L<sub>dwn</sub> i L<sub>n</sub>, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe <sup>1-1</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>



	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytom dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>	70	65	55	45

Objaśnienia:

<sup>1</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na terenie planu nie prowadzono pomiarów poziomu hałasu drogowego w środowisku. Badania prowadzone przez laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Środowiska w Poznaniu obejmują tereny w otoczeniu dróg krajowych i wojewódzkich charakteryzujących się wysokim natężeniem ruchu drogowego oraz w otoczeniu autostrad. Najbliżej położonym względem planu objętym badaniami szlakiem komunikacyjnym jest droga krajowa nr 2 przebiegająca przez Poznań, Swarzędz, południową część m. Jasin i Paczkowo w kierunku Kostrzyna. Trasa przebiega w odległości kilkuset metrów w kierunku południowym od ul. Łowickiej w Łowęcinie.

Źródłem informacji na temat oddziaływania tej drogi jest mapa akustyczna zamieszczona na serwisie internetowym Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (<http://www.pma.oos.pl/map.jsp>). Zgodnie z zamieszczonymi na mapie danymi, ruch na drodze krajowej nr 2 na opisanym odcinku nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach wskazanych na obszarze planu.

### Jakość wód powierzchniowych

Na stan wód w województwie wielkopolskim wpływają przede wszystkim punktowe źródła zanieczyszczeń, a więc wprowadzanie do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych a także zrzuty wód chłodniczych. Istotną przyczyną zanieczyszczeń jest występowanie obszarów nieskanalizowanych, z których do wód w sposób niekontrolowany mogą przedostawać się ścieki komunalne. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są również miejscowości o nieuporządkowanej gospodarce wodno-ściekowej, gdzie stosunek długości sieci wodociągowej do kanalizacyjnej jest niekorzystny. Ponadto na jakość wód wpływają zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego, będące wynikiem nieprawidłowo prowadzonej gospodarki na obszarach użytkowanych rolniczo, m.in. składowania obornika w przyzmacz bezpośrednio na gruncie, na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych w okresie wiosennym oraz na terenach położonych na terasach nadrzecznych, lokalizacji przyzmacz obornika w małej odległości od rowów, przedostawania się odcieków z kiszonek oraz gnojówki do kanalizacji deszczowej, braku płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę o pojemności zapewniającej sześciomiesięczny okres przechowywania, stosowania zbyt dużej ilości nawozu naturalnego na polach, w wyniku za dużej obsady zwierząt w stosunku do posiadanego areалу. Kolejnym czynnikiem będącym przyczyną zanieczyszczenia wód jest rozwój turystyki i rekreacji oraz sposób zagospodarowania zlewni bezpośredniej jezior, tj. obszaru, z którego następuje bezpośredni spływ wód do zbiorników. Do wielu zbiorników wodnych poddanych presji rekreacji odprowadzane są ścieki z domków letniskowych i ośrodków wypoczynkowych, które nie mają uregulowanej gospodarki ściekowej, pobór wód powierzchniowych i podziemnych, często powyżej ilości określonej pozwoleniem wodnoprawnym.

Wody powierzchniowe są narażone na zanieczyszczenie różnymi substancjami chemicznymi, a wśród nich chemicznymi środkami ochrony roślin (pestycydami), które są powszechnie stosowane we współczesnym rolnictwie. Część cieczy roboczej stosowanej podczas oprysków nie trafia na rośliny, lecz opada na glebę. Występują także zjawiska znoszenia cieczy roboczej przez wiatr oraz odparowywania substancji aktywnych, których konsekwencją jest przenoszenie zanieczyszczeń na dalsze obszary. Po dostaniu się do gleby środki ochrony roślin mogą ulegać różnorodnym zjawiskom fizykochemicznym takim, jak adsorpcja, reakcje rozkładu i wiązanie się ze składnikami gleby. Zakres i dynamika tych zjawisk w dużym stopniu zależą od

ilości i częstotliwości oprysków, właściwości substancji aktywnych, rodzaju gleby i klimatu. Niemniej skutkiem tych procesów jest spływ powierzchniowy (np. po opadach deszczu) oraz migracja środków ochrony roślin poprzez profil glebowy, co w rezultacie powoduje zanieczyszczenie cieków i zbiorników wodnych znajdujących się w pobliżu opryskiwanych pól. Problem ten w największym stopniu dotyczy tych obszarów (zlewni), na których czynniki takie, jak intensywna produkcja rolnicza, właściwości gleby, ukształtowanie terenu i kierunki spływu wód powodują gromadzenie się zanieczyszczeń z pól.

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady gospodarowania zasobami wodnymi jest Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późniejszymi zmianami) wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi. Ocenę stanu jakości wód oparto na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. (Dz. U. poz. 1187). Ocena przebiega w trzech etapach: ocena stanu ekologicznego (klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych, ocena stanu/potencjału ekologicznego), ocena stanu chemicznego (obecność substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego i innych substancji zanieczyszczających) oraz ocena stanu wód przez porównanie stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Badania jakości wód prowadzi się w ramach monitoringu środowiska, na który składają się monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Obowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. (Dz. U. Nr 258, poz. 1549) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. poz. 1178). Podane poniżej analizy obejmujące minione lata, sporządzane były na podstawie rozporządzenia z 2008 r.

Wyniki badań przeprowadzone przez WIOŚ w Poznaniu uzyskane w roku 2010 pozwoliły na ocenę 60 jednolitych części wód rzek, przy czym dla 33 naturalnych JCW określono stan ekologiczny, a dla 27 sztucznych lub silnie zmienionych JCW - potencjał ekologiczny. Stan/potencjał ekologiczny ustalono na podstawie klasyfikacji elementów biologicznych oraz fizykochemicznych. Zaledwie 3 jednolite części spośród zbadanych 60, charakteryzowały się dobrym stanem/potencjałem ekologicznym, dla zdecydowanej większości - 51 JCW określono umiarkowany stan/potencjał ekologiczny, dla pozostałych 6 JCW wyznaczono słaby stan/potencjał ekologiczny. Żadna z badanych JCW nie wykazywała bardzo dobrego stanu ekologicznego, ani złego stanu/potencjału ekologicznego.

Poza badaniami wykonywanymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, podobnie jak w latach 2008-2009, w roku 2010 stan chemiczny wód w zakresie pozostałości środków ochrony roślin na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych badał Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu. W trakcie badań oznaczano m.in. 4 wskaźniki zaliczane do substancji priorytetowych zgodnie z dyrektywą 2008/105/WE w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej: atrazynę, diuron, izoproturon i symazynę. Żaden z badanych w 83 próbkach wody wskaźników nie przekroczył wartości granicznych wskazanych w dyrektywie i transponującym ją do prawa polskiego rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Zbiorniki wód stojących oraz cieki przepływające przez obszar planu nie były objęte monitoringiem. Źródłem zanieczyszczeń tych wód, z uwagi na istniejące zagospodarowanie, mogą być spływy powierzchniowe z pól uprawnych powodowane nieprawidłowo prowadzoną gospodarką rolną. Możliwe są także zrzuty zanieczyszczeń z gospodarstw.

### **Jakość wód podziemnych**

Z występujących w województwie wielkopolskim poziomów wodonośnych największe znaczenie mają utwory czwartorzędowe (60,7%), związane przede wszystkim z pradolinami oraz polami sandrowymi. Są to zasoby najłatwiej odnawialne, ale jednocześnie najbardziej narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne. Wody pochodzące z trzeciorzędu wykorzystywane są w mniejszym stopniu (24,5%), przede wszystkim w południowo-wschodniej Wielkopolsce. Wody z utworów kredowych i starszych mają małe znaczenie gospodarcze.

Na obszarze województwa wielkopolskiego od roku 2007 badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Dostępne dane obejmują badania jakości wód podziemnych przeprowadzone w 2009 roku w ramach monitoringu operacyjnego, którym zostały objęte jednolite części wód podziemnych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu. Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Na terenie gminy w roku 2011 (punkt pomiarowy w Gruszczynie, na północ od terenu MPZP) oznaczono wody w klasie III odpowiadające zadowalającej jakości (obowiązuje skala pięciostopniowa: I - jakość bardzo dobra, II - jakość dobra, III - jakość zadowalająca, IV - jakość

niezadowolająca, V - jakość zła). Jest to wynik nieco gorszy w porównaniu z 2008 rokiem, kiedy jakość wód oceniona została jako dobra.

W roku 2010 przeprowadzono badania w ramach monitoringu diagnostycznego. Zakres badań obejmował wskaźniki ogólne takie jak: odczyn, temperatura, przewodność elektrolityczna, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny oraz wskaźniki nieorganiczne: amoniak, antymon, arsen, azotany, azotyny, bor, bar, beryl, chlorki, chrom, cyjanki, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, molibden, mangan, miedź, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sól, srebro, tytan, wapń, wodorowęglany, fenole, żelazo. Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Jednolita część wód podziemnych obejmująca m.in. teren gminy Swarzędz oceniona została jako zagrożona. Nie oznaczono wód bardzo dobrej jakości. Na jednym stanowisku wody osiągnęły jakość dobrą, na czterech zadowolającą, na pozostałych dwóch niezadowolającą i złą (obowiązuje skala pięciostopniowa: jakość bardzo dobra, dobra, zadowolająca, niezadowolająca i zła).

### **Jakość gleb**

Wartości dopuszczalne stężeń związków w glebie lub ziemi zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

Badania jakości gleb na terenach rolniczych prowadzone są przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu. Według danych zawartych w „Raporcie o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2007”, około 33% gleb użytkowanych rolniczo na terenie województwa wymaga wapnowania, 48% gleb jest ubogich w potas, 40% - w magnez, a w 16% gleb stwierdzono niedobory fosforu.

W praktyce rolniczej gleby silnie zakwaszone i o bardzo niskiej zawartości przyswajalnych składników należy traktować jako zdegradowane. Skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez roślinę składników pokarmowych oraz łatwiejsze przyswajanie metali ciężkich. Prowadzi to do zmniejszenia plonów roślin uprawnych i pogorszenia jakości uzyskanych produktów, nawet przy prawidłowym nawożeniu innymi składnikami mineralnymi. Zabiegiem niezbędnym do zrównoważenia zakwaszenia gleb wywołanego stosowaniem nawozów jest wapnowanie. Ocenia się, że w gminie Swarzędz wapnowaniu wymaga od 21 do 40% użytkowanych rolniczo gleb.

Danych na temat jakości gleb dostarcza również opracowanie „Zasobność i zanieczyszczenie gleb Wielkopolski” (WIOŚ 2000). Zawarto w nim dane z badań prowadzonych pod kątem zawartości metali ciężkich w glebach. Na obszarze gminy Swarzędz nie stwierdzono zanieczyszczenia gleb kadmem, ołowiem, cynkiem, miedzią i niklem. Podobna sytuacja miała miejsce w całym powiecie poznańskim w przypadku ołowiu, miedzi i niklu.

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Zasady ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposób sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych różnicuje się wyłącznie ze względu na obecność ludzi (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i miejsca dostępne dla ludności).

Rozkłady pól elektrycznych i magnetycznych występujących w otoczeniu linii są zależne od napięcia znamionowego linii, prądu jaki przez linie płynie oraz od konstrukcji linii. Zasięg pola elektrycznego o wartości powyżej 1 kV/m od linii (licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnię terenu) dla linii 110 kV wynosi maksymalnie 12 m. Promieniowanie elektromagnetyczne może negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. W zależności od napięcia linii ustala się strefy bezpieczeństwa, w których obowiązuje zakaz przebywania ludzi, a także zakaz lokalizacji niektórych form zagospodarowania.

Dotychczas nie prowadzono badań natężenia pól elektromagnetycznych w otoczeniu linii wysokiego napięcia. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych prowadzone przez laboratorium WIOŚ obejmują jedynie emisje ze stacji instalacji stacji bazowych telefonii komórkowej. Badania te prowadzone są w ramach monitoringu badawczego. W roku 2010 punkt pomiarowy znajdował się w Kobylnicy przy ul. Podgórznej 13. Przeprowadzone pomiary natężenia pól elektromagnetycznych w pobliżu wybranych instalacji stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie województwa nie wykazały występowania terenów dostępnych dla ludności, na których występowałyby przekroczenia poziomów dopuszczalnych (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Wynik pomiaru dla badanej stacji w Kobylnicy wynosił 0,48 V/m. kV.

### **2.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne**

Środowisko przyrodnicze terenu opracowania jest typowym dla obszarów polodowcowych. Teren jest generalnie równinny i lekko pofalowany. Obszar wysoczyzny morenowej, która pokrywa obszar opracowania, budują przede wszystkim piaski i żwiry sandrowe. Na tym podłożu wykształciły się gleby średniej i dobrej jakości, przeważnie IV klasy bonitacyjnej. Gleby te w dużym stopniu użytkowane są rolniczo. Na obszarze

planu panują poprawne warunki fizjograficzne, sprzyjające zarówno prowadzeniu gospodarki rolnej, jak i rozwojowi osadnictwa.

Obszar planu cechuje się względnie poprawnym stanem środowiska. Ekosystem rolniczy jest stosunkowo odporny na oddziaływanie czynników zewnętrznych i zachowuje zdolność do regeneracji. Pogorszoną jakością cechują się wody powierzchniowe i podziemne oraz gleby. Konieczne jest podjęcie działań mających na celu rozwój sieci kanalizacyjnej na terenie gminy. Będzie to miało korzystny wpływ nie tylko na jakość środowiska gruntowo-wodnego, ale i podniesienie standardu życia mieszkańców. Istotne jest również ograniczenie stosowania zbyt dużych ilości środków chemicznych w rolnictwie.

Sposób użytkowania terenów rzutuje na niewysoki poziom zróżnicowania biologicznego. Monotonię przestrzeni rolniczej urozmaicają nieliczne zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i drobne ciekły, które stanowią miejsca bytowania dzikich zwierząt (głównie ptaków i niewielkich ssaków). Połączenia ekologiczne obszaru planu z zasobnymi przyrodniczo terenami dolinnymi rz. Cybiny (na północ od obszaru planu) są upośledzone za sprawą nasilających się procesów osadniczych na terenie gminy. Popiera się wszelkie działania zmierzające do utrzymania, a także wzmocnienia tych połączeń, polegające na zachowaniu przebiegu cieków i ich obudowy biologicznej, tworzenie nowych terenów zieleni w otoczeniu obszarów zabudowanych, budowę małych zbiorników wodnych itp.

Obecnie nie obserwuje się znaczących przekształceń w środowisku obszaru planu. Zauważalna jest jednak tendencja do powiększania areału terenów zabudowanych, co odbywa się kosztem przestrzeni rolniczej. Prowadzi to do bezpowrotnego zniszczenia wartościowej pokrywy glebowej. Zmiana przeznaczenia gruntów na cele nie związane z rolnictwem stoi w sprzeczności z naturalnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi obszaru. Każde wyłączenie gleb z produkcji rolnej wymaga zgody odpowiednich organów administracyjnych w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

#### **2.4. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP**

W przypadku braku planu miejscowego będącego przedmiotem niniejszej analizy, zabudowa realizowana będzie w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Na terenie gminy Swarzędz silnie uwidaczniają się procesy urbanizacyjne polegające na powiększaniu przestrzeni obszarów zabudowanych kosztem terenów użytkowanych rolniczo. Powodowane jest to wzrastającym zapotrzebowaniem na tworzenie nowych osiedli mieszkaniowych oraz terenów inwestycyjnych związanych aktywnością gospodarczą i usługami. Niespójny i wyrwykowy sposób zagospodarowania przestrzeni niesie ze sobą ryzyko powstania nieładu urbanistycznego na terenie gminy. Konsekwencją realizowanej w ten sposób zabudowy, może być pogorszenie estetyki krajobrazu.

### **3. Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

W niniejszym rozdziale dokonano analizy rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie uchwały pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

W planie miejscowym przyjęto rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań mogących pojawić się w trakcie użytkowania terenów. Z punktu widzenia zachowania odpowiedniej jakości środowiska istotne jest określenie sposobu odprowadzania powstałych na terenie planu wód opadowych i roztopowych.

W planie miejscowym zapewnia się budowę obiektów infrastruktury technicznej.

Z terenów wyznaczonych w planie wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo.

### **4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko**

#### **4.1. Przyjęte założenia**

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie planu miejscowego.

Ocenę następstw realizacji ustaleń planu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania - bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania - długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania - stałe, chwilowe;
- charakteru zmian - pozytywne, negatywne, bez znaczenia;

- zasięgu oddziaływania - miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń - nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej (Tabele 3 - 5).

#### **4.2. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko**

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji planu miejscowego na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN (encyklopedia.pwn.pl), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

##### **Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność**

Zachowaniu ulegają tereny rolne. W tych miejscach w dalszym ciągu funkcjonować będzie ekosystem rolniczy oparty o uprawy polowe. W ekosystemie takim, obecność gatunków innych niż służące produkcji roślinnej, uznaje się za niepożądane. Obszary, na których może wzrastać roślinność pojawiająca się spontanicznie, ograniczać się będą zatem do terenów związanych z wodami powierzchniowymi oraz terenami niezagospodarowanymi, a więc tak jak ma to miejsce obecnie.

##### **Oddziaływanie na klimat lokalny**

Przyszłe zagospodarowanie terenu nie wpłynie modyfikująco na klimat lokalny.

##### **Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Przyszłe zagospodarowanie terenu nie wpłynie modyfikująco na klimat akustyczny.

##### **Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Planowane zagospodarowanie nie narusza przebiegu cieków powierzchniowych oraz nie zmienia stanu istniejących zbiorników stojących. Na terenie planu nie wprowadza się działalności ani rozwiązań mogących wpłynąć na usytuowanie akwenów oraz jakość ich wód. Korzystnym rozwiązaniem dla jakości wód powierzchniowych jest wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż cieków. Będą one zatrzymywać zanieczyszczenia spływające z terenów rolniczych do wód.

##### **Oddziaływanie na ludzi**

Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców. Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym.

Przyjęte w planie miejscowym rozwiązania z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej oraz zasad korzystania ze środowiska przyczynią się do podniesienia standardu życia mieszkańców.

#### **4.3. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000**

Spośród obszarowych form ochrony przyrody występujących na terenie gminy Swarzędz wymienia się Park Krajobrazowy „Puszcza Zielonka” znajdujący się w odległości ok. 8 km w kierunku północnym oraz obszar specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Cybiny” obejmujący dolinę rz. Cybiny. Na terenie planu nie występują formy ochrony przyrody.

##### **Charakterystyka obszaru**

Rzeka Cybina stanowiąca oś podłużną obszaru Natura 2000 jest prawobrzeżnym dopływem Warty, do której wpada w km 240,5. Jej źródła znajdują się w pobliżu wsi Nekielka, a w swym biegu płynie ona przez tereny należące do gmin: Nakła, Kostrzyn, Pobiedziska, Swarzędz i miasto Poznań. Całkowita jej długość wynosi nieco ponad 41 km, a powierzchnia zlewni 195,5 km<sup>2</sup>. 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 Nakła.

Rzeźba tego terenu została ukształtowana w fazie poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego, w schyłkowym okresie plejstocenu i w holocenie. Południowo-Zachodnia część doliny Cybiny położona jest na terenie moreny dennej, część wschodnia natomiast przecina obszar pokryty pagórkami moreny czołowej. W obrębie zlewni na terenie czołowomorenowych Pagórków Kostrzyńskich wysokości osiągają i 26,3 m n.p.m., a deniwelacje dochodzą do 25 m. Obszar w obrębie Równiny Średzkiej, położony na wysokości 90-115 m n.p.m., charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami, w zasadzie nie przekraczającymi 5 m. W tym prawie

płaskim krajobrazie wyraźnie zaznacza się głęboko wcięta dolina rzeki Cybiny i przyujściowe odcinki jej dopływów. Dolina ta posiada ogólną orientację NE-SW, a jej dno znajduje się na wysokości od 69 m n.p.m. w pobliżu ujścia rzeki z Jeziora Swarzędzkiego, do 110 m n.p.m. w odcinku źródłowym. Do miejscowości Iwno głębokość doliny nie przekracza 10 m. Na krótkim odcinku Iwno - Glinka Szlachecka wysokość zboczy rośnie do 20 m. Szerokość górnego odcinka doliny waha się od 50 do 400 m. W środkowym odcinku od Promna do Swarzędza dolina jest najszersza i najgłębiej wcięta w otaczający teren (15-30 m), a spadek podłużny jej dna jest najmniejszy. Najszerszym, liczącym od 500 do 800 m fragmentem całej doliny, jest odcinek pomiędzy Jeziorem Uzarzewskim a Jeziorem Swarzędzkim. Spotyka się tutaj również liczne wzniesienia wystające 1-2 m ponad płaskie dno doliny. Zajmują one blisko 10% powierzchni dna tego odcinka doliny.

W dolinie Cybiny duży wpływ na kształtowanie się gleb miały zabiegi melioracyjne przeprowadzone w II połowie XIX wieku i związane z nimi obniżenie poziomu wód. W wyniku wspomnianych melioracji w górnym i dolnym odcinku dna doliny wytworzyły się głównie gleby murszowo-mineralne i murszowate. Według mapy glebowo-rolniczej w skali 1:25 000 w środkowej części doliny przeważają gleby torfowe i torfowo-murszowe, wytworzone z torfów niskich. Największe ich powierzchnie znajdują się między Jeziorem Góra a Jeziorem Swarzędzkim i zajmują 580 ha. Część gleb torfowo-murszowych na skutek zaniechania gospodarczego użytkowania łąk i konserwacji rowów melioracyjnych uległa wtórnemu zabagnieniu. Na wzniesieniach mineralnych w obrębie dna organicznego wytworzyły się gleby brunatne wylugowane i kwaśne, zbudowane z piasku luźnego lub słabo gliniastego. Północne zbocze doliny stanowią w większości piaski słabo gliniaste lub piaski luźne całkowite, natomiast południowe zbocze - piaski gliniaste lekkie lub gliniaste mocne, zalegające płytko lub średnio głęboko na glinie lekkiej.

Cechą charakterystyczną doliny Cybiny jest duża zdolność retencjonowania wód. Przyczyniają się do tego z jednej strony liczne jeziora i sztuczne zbiorniki wodne, z drugiej strony gleby torfowe wyścielające jej dno. Średni przepływ wody w latach 1951-1990 w przekroju wodowskazowym w Antoninku wyniósł 0,67 m/s. W miesiącach letnich (lipiec, sierpień) notowane bywają najniższe stany i przepływy wody. W lipcu 2001 roku w Cybinie wypływającej z Jeziora Swarzędzkiego stwierdzono brak przepływu wody, natomiast we wrześniu 2002 roku wynosił on tylko 0,05 m<sup>3</sup>/s.

W dolinie znajdują się naturalne i sztuczne zbiorniki wodne. Te ostatnie powstały przez spiętrzenie wód rzecznych (zbiorniki zaporowe), uformowanie zbiorników w dolinach w sąsiedztwie rzek (stawy rybne) oraz eksploatację torfu lub piasku (torfianki, wyrobiska poeksploatacyjne). Do naturalnych jezior polodowcowych należy Jezioro Swarzędzkie, Jezioro Uzarzewskie, Góra i Iwno. Dwa z nich: Jezioro Swarzędzkie i Iwno zostały sztucznie podpiętrzone. W dolinie Cybiny oraz przy ujściowych odcinkach jej dopływów utworzono szereg stawów, w których prowadzona jest intensywna hodowla ryb (głównie karpia), m.in. w wyrobiskach potorfowych w pobliżu Gruszczyna. Rozległe płytkie zbiorniki, powstałe po wyeksploatowaniu torfu na wschód od Gruszczyna, położone 2,5 km na północny-wschód od Jeziora Swarzędzkiego, służą do sportowych połowów wędkarskich.

Rzeka Cybina zasilana jest przez kilkanaście niewielkich dopływów. Wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego w dolinie Cybiny zalegają na głębokości od zera do 1 m, 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 QK).

Cechą charakterystyczną doliny Cybiny jest jej duże zróżnicowanie siedliskowe, wpływające na wysoką różnorodność fitocenotyczną. 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. Najlepiej wykształcone są podmokłe zbiorowiska zaroślowe i leśne, do których należą: zarośla łozowe (*Salicetum cinereae*), ols porzeczkowy (*Carici elongatae-Alnetum*) i łąg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*). Pospolicie występują także liczne zbiorowiska roślinności wodnej i bagiennej, ale częste są również zespoły muraw kserotermicznych i napiaskowych oraz ciepłolubnych ziołorośli, rozwijających się na skarpach doliny oraz wyniesieniach w obrębie jej dna. W dolinie Cybiny występuje 770 gatunków dziko rosnących roślin. Dolina Cybiny od dawna była intensywnie użytkowana. Największy wpływ na skład gatunkowy miejscowej flory miało i nadal posiada rolnictwo, osadnictwo, a od Swarzędza w stronę Warty także urbanizacja. Duża różnorodność i mozaikowość siedlisk sprzyja także bardzo dużemu zróżnicowaniu zwierząt z większości grup systematycznych oraz ich zbiorowisk.

Obszar doliny Cybiny należy do niezwykle cennych z przyrodniczego punktu widzenia. Decyduje o tym duża różnorodność i mozaikowe rozmieszczenie siedlisk, co sprzyja dużemu bogactwu gatunkowemu roślin i zwierząt oraz ich zbiorowisk. Spośród siedlisk wymienionych w Załączniku I do Dyrektywy Siedliskowej UE os obszarze tym występuje aż 12, z czego przynajmniej 4 należy do bardzo dobrze wykształconych. Zajmują one dość duże powierzchnie i co bardzo charakterystyczne - nie są to powierzchnie jednolite, lecz rozmieszczone mozaikowo, wykazujące dużą zmienność w poszczególnych miejscach występowania wzdłuż doliny. Najlepiej wykształcone siedliska to: 3150 - starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne, 6510 - niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie, 91E0 - lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe, 91F0 - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Z Załącznika II Dyrektywy siedliskowej stwierdzono

występowanie 2 gatunków ssaków (bóbr i wydra), jednego gatunku ryby (różanka) oraz dwu gatunków płazów - kumak nizinny i traszka grzebieniasta. Kumak znajduje tu szczególnie dogodne warunki występowania, tworząc liczną populację. Oprócz gatunków wymienionych w dyrektywach ptasiej i siedliskowej w dolinie Cybiny występuje wiele gatunków prawnie chronionych w Polsce. Występuje tu 18 gatunków zwierząt chronionych oraz 9 gatunków roślin pod ochroną ścisłą i 12 pod ochroną częściową. Stwierdzono również występowanie wielu gatunków roślin i zwierząt a także zbiorowisk roślinnych zagrożonych w skali kraju lub regionu. W dolinie stwierdzono występowanie bardzo dużej różnorodności ptaków, wśród których aż 31 wymienionych jest w Załączniku I do Dyrektywy Ptasiej. Dziesięć z nich występuje licznie na terenie doliny, tworząc stabilne populacje (trzcinniczek, perkoz dwuczuby, brzegówka, kokoszka, brzęczka, perkoz, głowienka, bączek, błotniak stawowy i wodnik). Wśród ptaków, oprócz 12 wymienionych na liście UE stwierdzono występowanie 109 dalszych gatunków, i których 105 podlega ochronie ścisłej i 4 częściowej.

Pod względem reprezentatywności cztery siedliska wyróżniają się doskonałą typowością. Są to: 3150 - starorzeczka 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. Pierwsze z nich wykazuje dobrze zachowaną strukturę i funkcję. Możliwość powrotu zbiorników wodnych sklasyfikowanych w obrębie tego siedliska do stanu doskonałego są możliwe stosunkowo niewielkim nakładem sił i środków. Kolejne trzy siedliska (6510, 91E0 i 91F0) charakteryzują się w większości płatów zachowaniem doskonałej struktury i dobrym zachowaniem funkcji. Ich renaturyzacja, polegająca na przywróceniu doskonałych tendencji rozwojowych, jest łatwa, ograniczająca się do mało kosztownych zabiegów.

Trzy kolejne siedliska charakteryzują się dobrą reprezentatywnością. Należy tu: 3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, 3270 - zalewane muliste brzegi rzek oraz 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska. Są one dobrze wykształcone, choć zajmują stosunkowo małe powierzchnie. Charakteryzują się też dobrymi tendencjami rozwojowymi, za wyjątkiem siedliska 3270, które wykazuje słabe perspektywy rozwojowe.

Pozostałe cztery siedliska (6120, 6210, 9130 i 9170) należy uznać za mało reprezentatywne, z reguły ze względu na średnio zachowaną lub częściowo zdegradowaną strukturę. Ich tendencje rozwojowe należy ciągle ocenić na dobre, za wyjątkiem siedliska 9130, które wykształcone jest tylko fragmentarycznie (poza naturalnym zasięgiem). Ich renaturyzacja ciągle jeszcze jest możliwa (za wyjątkiem 9130) i stosunkowo łatwa. W zasadzie ogranicza się ona do ekstensywnego użytkowania, polegającego w pierwszych dwu przypadkach na przeciwdziałaniu sukcesji, w ostatnim - na eliminacji sosny.

Zbliżony do liniowego kształt obszaru oraz sąsiedztwo innych terenów chronionych sprawia, że pełni on ważną rolę korytarz ekologicznego, umożliwiającego migrację zwierząt i roślin, zapewniając ciągłość ich występowania i możliwość wymiany puli genowej. Położenie doliny Cybiny w sąsiedztwie aglomeracji poznańskiej niesie za sobą wiele zagrożeń, do których należy przede wszystkim presja na zabudowę domami mieszkalnymi i rekreacyjnymi terenów sąsiadujących z doliną, a ostatnio również skarp doliny w miejscach najciekawszych widokowo. Obserwuje się też wzmożony ruch turystyczny w dolinie i jej sąsiedztwie a w niektórych regionach - pojazdów gumowych (dwo i czterokołowych).

Poważnym zagrożeniem środowiska przyrodniczego doliny jest intensyfikacja rolnictwa. Istotny saprofizujący wpływ na naturalne zbiorniki wodne i samą rzeką Cybinę wywiera intensywna hodowla ryb w dużych kompleksach stawowych. Spuszczana każdego roku woda wynosi do stawów duże ilości związków biogenych oraz materii organicznej, powodując odkładanie się żyznych osadów dennych. Powoduje to utrzymywanie się długotrwałych rozkwitów wody, w tym wywoływanych przez sinice, które wskutek rozpraszania światła i wydzielania toksyn zmniejszają różnorodność fauny i floty tych akwenów. Jako zagrożenie może być także traktowana chęć inwestowania w zaplecze rekreacyjne dla mieszkańców Poznania.

### **Oddziaływanie projektu MPZP na integralność obszarów Natura 2000**

Środowisko obszaru planu poprzez sieć hydrograficzną oraz obecność terenów otwartych posiada połączenia z wnętrzem doliny Cybiny.

Negatywny wpływ na funkcjonowanie obszaru doliny Cybiny może być związany z zanieczyszczeniem wód wpływającymi do tej rzeki z obszaru MPZP.

Chronione na obszarze Natura 2000 „Dolina Cybiny” zwierzęta stanowią gatunki związane ze środowiskiem wodnym i siedliskami doliny rzecznej, które stanowią ich miejsce bytowania. Obecnie są to tereny antropogenicznie przekształcone, zagospodarowane w postaci użytków rolnych. Nie są zatem miejscem, gdzie w sposób swobodny mogą się rozwijać siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000.

Spośród zagrożeń obszaru wskazuje się m.in. na intensyfikację rolnictwa. Odstępianie od rolniczego zagospodarowania terenów przyległych zmniejszy napływ do środowiska gruntowo-wodnego zawartych w nawozach sztucznych i środkach ochrony roślin niepożądanych w środowisku substancji. Z punktu

widzenia poprawy jakości środowiska będzie to zjawisko korzystne.

Zagospodarowanie terenów wysoczyznowych pozostanie bez związku ze stanem wód doliny rz. Cybiny i ich jakością.

Oddziaływania skumulowane rozumie się jako efekt nałożenia istniejących presji oraz oddziaływań będących następstwem uchwalenia planu. Czas trwania oddziaływań jest trudny do ustalenia ze względu na to, że realizacja postanowień planu miejscowego wobec tak rozległego terenu będzie miała charakter etapowy. Możliwe jest również zrealizowanie planu jedynie w części, co oznaczać będzie kontynuowanie dotychczasowego zagospodarowania na terenach nie objętych zabudową.

W chwili obecnej nie prowadzi się prac stanowiących zagrożenie dla funkcjonowania środowiska na obszarze dolinnym. Nie planuje się również zmian w zagospodarowaniu doliny.

Spośród potencjalnych oddziaływań o charakterze skumulowanym mogących wystąpić na terenie planu należy wskazać na: zwiększenie penetracji terenów dolinnych przez mieszkańców, a tym samym intensyfikację występujących obecnie zjawisk, takich jak wydeptywanie roślinności przez ruch pieszcy i rowerowy, niszczenie roślinności przez ruch samochodowy, składowanie odpadów na terenach zielonych, rozpalanie ognisk, akty wandalizmu.

Warto zwrócić uwagę, że dostępność terenu doliny jest ograniczona. Mają na to wpływ takie czynniki jak ukształtowanie terenu (skarpy, duże spadki terenu), bariery w postaci wód powierzchniowych i cieków, obecność miejsc trudno dostępnych (zabagnienia, zwarte powierzchnie zieleni), okresowe zalewy wodami powodziowymi oraz niewielka ilość ścieżek prowadzących w głąb doliny.

Uznaje się, że oddziaływania z zakresu przekształcenia powierzchni ziemi, emisji zanieczyszczeń atmosferycznych oraz hałasu nie będą powodować wpływu skumulowanego na tereny dolinne.

Poniżej przedstawiono potencjalny wpływ planowanego zagospodarowania na stan siedlisk przyrodniczych i populacji zwierząt znajdujących się w dolinie Cybiny najbliższej obszaru planu. Podstawę do wykonania analizy stanowi materiał pozyskany z zasobów Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie zawierający oficjalne i aktualne dane dotyczące obszaru Natura 2000 „Dolina Cybiny”. Materiał zawiera szczegółowy opis obszaru Natura 2000, Standardowy Formularz Danych, raport „Opracowanie projektu obszaru sieci Natura 2000 Dolina Cybiny w województwie wielkopolskim”, pliki w formacie.shp (format GIS) opisujące przestrzenne rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt oraz mapy lokalizacji gatunków ptaków. Posłużono się również informacjami zawartymi w podręcznikach metodycznych i poradnikach ochrony siedlisk i gatunków zamieszczonymi na oficjalnym serwisie internetowym poświęconym obszarom Natura 2000 (<http://natura2000.gdos.gov.pl>). Oprócz tego wykorzystano również dane literaturowe, istniejące opracowania przyrodnicze, opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Swarzędz, mapy geodezyjne, mapy topograficzne oraz zdjęcia satelitarne. Przeprowadzono również wizję terenu umożliwiającą weryfikację i korektę zgromadzonych danych.

### **Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze**

3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion

**Występowanie:** W rejonie doliny Cybiny (na północ od obszaru planu) wyróżnia się kilka naturalnie ukształtowanych zbiorników wodnych, spośród których największym jest jez. Swarzędzkie. Oprócz niego występują niewielkie, płytkie akweny na terasie rz. Cybiny, w Gruszczynie, Gortatowie oraz Uzarzewie. Są to zbiorniki eutroficzne, o których charakterze decyduje roślinność budowana przez trzcinowiska.

Zagrożeniem dla istnienia siedlisk jest przyśpieszona eutrofizacja antropogenna. Eutrofizacja prowadzi do wzrostu produkcji pierwotnej, odkładania się osadów i szybkiego lądowania drobnych zbiorników. Zbiorniki takie często są niszczone mechanicznie przez zasypywanie. Zarządzanie siedliskiem wymaga globalnego zarządzania na poziomie obszaru wodnego. Na obszarze zlewni wymagane jest oczyszczanie ścieków, tworzenie ochronnych stref brzegowych oraz przeciwdziałanie eutrofizacji i gromadzenia się osadów. Istotne jest również usuwanie roślinności o charakterze inwazyjnym. Zagrożeniem jest także rekreacyjne wykorzystanie stawów oraz zabudowa brzegów domkami letniskowymi bądź jednorodzinnymi.

**Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem:** Nie występują.

W planie miejscowym nie dopuszcza się funkcji mogących wpłynąć na stan siedlisk. Pewnym zagrożeniem może być wzrost presji na atrakcyjne krajobrazowo tereny doliny ze strony mieszkańców. Ruch pieszych nie powinien jednak w sposób znacząco negatywny wpływać na stan siedliska.

Zmniejszenie powierzchni terenów rolnych na obszarze MPZP spowoduje ograniczenie napływu biogenów powodujących eutrofizację zbiorników, co ocenia się pozytywnie. Ustalenia planu wprowadzają obowiązek odprowadzania ścieków kanalizacją sanitarną, co powinno chronić jakość wód powierzchniowych w dolinie.

**Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia:** Nie są wymagane.

**Przewidywane oddziaływania skumulowane:** Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk. Taki proces mógłby nastąpić gdyby taki wpływ następował na terenie całego obszaru Natura 2000.

Wpływ sukcesji gatunków synantropijnych na siedlisko jest niemożliwy do ustalenia. Obecność gatunków ekspansywnych uzależniona będzie od stopnia realizacji postanowień planu, charakteru wprowadzanej



roślinności na terenach zabudowanych oraz działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się niepożądanych w środowisku gatunków (np. likwidowanie skupisk roślin inwazyjnych). Zagospodarowanie doliny oraz terenów przyległych nie spowoduje utraty cech obszaru w stosunku do tego siedliska.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Nie występują.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)

Występowanie: Murawy napiaskowe tworzą dwa niewielkie, izolowane stanowiska o niewielkiej powierzchni na stokach doliny Cybiny (na północ od obszaru MPZP).

Głównym zagrożeniem dla istnienia i funkcjonowania muraw napiaskowych jest sukcesja wtórna. Utrzymanie pełnej zmienności zbiorowisk i zachowanie bogactwa florystycznego tych siedlisk wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej polegającej na usuwaniu drzew i krzewów (zwłaszcza koszeniu oraz kontrolowanym wypalaniu).

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

W planie miejscowym nie dopuszcza się funkcji mogących wpłynąć na stan siedlisk. Pewnym zagrożeniem może być wzrost presji na atrakcyjne krajobrazowo tereny doliny ze strony mieszkańców. Ruch pieszych nie powinien jednak w sposób znacząco negatywny wpływać na stan siedliska.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk. Taki proces mógłby nastąpić gdyby taki wpływ następował na terenie całego obszaru Natura 2000.

Wpływ sukcesji gatunków synantropijnych na siedlisko jest niemożliwy do ustalenia. Obecność gatunków ekspansywnych uzależniona będzie od stopnia realizacji postanowień planu, charakteru wprowadzanej roślinności na terenach zabudowanych oraz działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się niepożądanych w środowisku gatunków (np. likwidowanie skupisk roślin inwazyjnych). Zagospodarowanie doliny oraz terenów przyległych nie spowoduje utraty cech obszaru w stosunku do tego siedliska.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)

Występowanie: Na obszarze doliny Cybiny (na północ od obszaru MPZP) murawy występują dość licznie, tworząc płyty pokrywające południowe stoki. Wyspowo rozmieszczone są także na stokach po północnej stronie doliny, w bliskim sąsiedztwie terenów upraw polowych. Roślinność muraw stabilizowana jest i w dużej mierze kształtowana w wyniku ekstensywnej gospodarki łąkarskiej i pasterskiej. Po zaprzestaniu użytkowania przekształcają się w drodze sukcesji wtórnej w zarośla, a następnie w las. Głównym zagrożeniem dla istnienia i funkcjonowania muraw kserotermicznych jest sukcesja wtórna. Utrzymanie pełnej zmienności zbiorowisk i zachowanie bogactwa florystycznego tych siedlisk wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej polegającej na przywracaniu i utrzymywaniu dawnych, ekstensywnych form użytkowania takich jak wypas, koszenie, w niektórych przypadkach kontrolowane wypalanie.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Występują.

Przebieg fragmentu obwodnicy Swarzędza jest przedmiotem analizy prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dolina Cybiny i okolice” (uchwała nr LII/314/2010 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 9 lutego 2010 r.). Teren tego planu przylega do planu będącego

przedmiotem niniejszej analizy od północy. Wspomniany w wymienionej prognozie korytarz drogowy stanowi kontynuację terenu oznaczonego symbolem 4.KDZ. Stwierdzono możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania w odniesieniu do siedliska o kodzie 6210 (murawy kserotermiczne). Niewielki fragment tego siedliska o powierzchni 0,26 ha (co odpowiada 0,39% całkowitej powierzchni tego siedliska na obszarze Natura 2000 „Dolina Cybiny”) koliduje z przebiegiem korytarza drogowego i zagrożony jest zniszczeniem. Oddziaływania tego nie uznano za znaczące.

Pozostałe ustalenia planu nie będą wpływać negatywnie na stan siedliska. Pewnym zagrożeniem może być wzrost presji na atrakcyjne krajobrazowo tereny doliny ze strony mieszkańców. Ruch pieszych nie powinien jednak w sposób znacząco negatywny wpływać na stan siedliska.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: W omawianym planie nie jest możliwe zastosowanie środków mogących zminimalizować negatywne oddziaływanie.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk. Taki proces mógłby nastąpić gdyby taki wpływ następował na terenie całego obszaru Natura 2000.

Wpływ sukcesji gatunków synantropijnych na siedlisko jest niemożliwy do ustalenia. Obecność gatunków ekspansywnych uzależniona będzie od stopnia realizacji postanowień planu, charakteru wprowadzanej roślinności na terenach zabudowanych oraz działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się niepożądanych w środowisku gatunków (np. likwidowanie skupisk roślin inwazyjnych). Zagospodarowanie doliny oraz terenów przyległych nie spowoduje utraty cech obszaru w stosunku do tego siedliska.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Wobec niewielkiej powierzchni straty oraz dużą dostępność siedliska w pozostałych częściach obszaru Natura 2000 uznaje się, że planowane zagospodarowanie nie będzie powodować oddziaływania o charakterze znacząco negatywnym.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - bezpośrednio;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - negatywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - nieodwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - zauważalne.

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Występowanie: Łąki mieszczą się w rejonie wsi Uzarzewo, na północny-wschód od obszar MPZP, w dolinie rzecznej.

Ochrona tych siedlisk polega na zachowaniu różnorodności florystycznej w wyniku stosowania dotychczasowych (ekstensywnych) form gospodarowania, odtwarzaniu zniszczonych łąk poprzez powrót do tradycyjnych metod gospodarowania oraz konserwacji zbiorowisk polegającej na koszeniu i umiarkowanym ich nawożeniu.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

W planie miejscowym nie dopuszcza się funkcji mogących wpłynąć na stan siedlisk. Pewnym zagrożeniem może być wzrost presji na atrakcyjne krajobrazowo tereny doliny ze strony mieszkańców. Ruch pieszych nie powinien jednak w sposób znacząco negatywny wpływać na stan siedliska.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk. Taki proces mógłby nastąpić gdyby taki wpływ następował na terenie całego obszaru Natura 2000.

Wpływ sukcesji gatunków synantropijnych na siedlisko jest niemożliwy do ustalenia. Obecność gatunków ekspansywnych uzależniona będzie od stopnia realizacji postanowień planu, charakteru wprowadzanej roślinności na terenach zabudowanych oraz działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się niepożądanych w środowisku gatunków (np. likwidowanie skupisk roślin inwazyjnych). Zagospodarowanie doliny oraz terenów przyległych nie spowoduje utraty cech obszaru w stosunku do tego siedliska.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;

- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)

Występowanie: Dwa niewielkie płaty siedliska znajdują się w dolinie Cybiny na północ od obszaru MPZP.

Największym zagrożeniem dla siedliska jest obniżenie poziomu wody, co w zależności od skali zmiany, przyspiesza sukcesję i zmiany w fitocenozach w kierunku zaniku gatunków wymagających znacznego zanurzenia w wodzie, zwierania się warstwy zielnej, wkraczania gatunków wysokotorfowiskowych, roślinności krzewiastej i drzewiastej. Tempo i kierunki tych zmian są bardzo słabo rozpoznane.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

W planie miejscowym nie dopuszcza się funkcji mogących wpłynąć na stan siedlisk. Pewnym zagrożeniem może być wzrost presji na atrakcyjne krajobrazowo tereny doliny ze strony mieszkańców. Ruch pieszych nie powinien jednak w sposób znacząco negatywny wpływać na stan siedliska.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk. Taki proces mógłby nastąpić gdyby taki wpływ następował na terenie całego obszaru Natura 2000.

Wpływ sukcesji gatunków synantropijnych na siedlisko jest niemożliwy do ustalenia. Obecność gatunków ekspansywnych uzależniona będzie od stopnia realizacji postanowień planu, charakteru wprowadzanej roślinności na terenach zabudowanych oraz działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się niepożądanych w środowisku gatunków (np. likwidowanie skupisk roślin inwazyjnych). Zagospodarowanie doliny oraz terenów przyległych nie spowoduje utraty cech obszaru w stosunku do tego siedliska.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Występowanie: Jest to najczęściej występujące siedlisko leśne wypełniające doliny Cybiny. Tworzy nieregularne kompleksy nadrzecznych lasów o zróżnicowanej wielkości w całej dolinie.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Potencjalnie występują.

Analizując ustalony w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz” przebieg Obwodnicy Aglomeracji Poznańskiej (droga oznaczona na terenie planu miejscowego symbolem KDG) można przypuszczać, że przetnie ona płaty siedliska mieszczący się na zachód od jez. Uzarzewskiego (teren znajduje się na północny-wschód od obszaru MPZP). Może to oznaczać konieczność zniszczenia fragmentu tego siedliska. Szczegółowy przebieg tej drogi przez dolinę obszar Natura 2000 „Dolina Cybiny”, a tym samym wielkość potencjalnych strat, w chwili obecnej nie jest możliwy do ustalenia. Będzie to przedmiotem odrębnej analizy oceny na etapie uszczegółowienia przebiegu obwodnicy w rejonie Uzarzewa. Nie sposób zatem ocenić wpływu tego przedsięwzięcia na określa się zatem wpływu tej trasy na cele i przedmiot ochrony SOO „Dolina Cybiny”, jedynie sygnalizuje, że takie oddziaływanie może wystąpić.

Pozostałe ustalenia planu nie spowodują pogorszenia stanu siedliska. Pewnym zagrożeniem może być wzrost presji na atrakcyjne krajobrazowo tereny doliny ze strony mieszkańców. Ruch pieszych nie powinien jednak w sposób znacząco negatywny wpływać na stan siedliska.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk. Taki proces mógłby nastąpić gdyby taki wpływ następował na terenie całego obszaru Natura 2000.

Wpływ sukcesji gatunków synantropijnych na siedlisko jest niemożliwy do ustalenia. Obecność gatunków ekspansywnych uzależniona będzie od stopnia realizacji postanowień planu, charakteru wprowadzanej roślinności na terenach zabudowanych oraz działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się niepożądanych

w środowisku gatunków (np. likwidowanie skupisk roślin inwazyjnych). Zagospodarowanie doliny oraz terenów przyległych nie spowoduje utraty cech obszaru w stosunku do tego siedliska.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)

Występowanie: Stanowisko lasów łęgowych znajduje się w dolinie Cybiny na północ od terenu MPZP.

Podstawowym zagrożeniem trwałości siedlisk jest ich gładowienie. Powodowane jest ono czynnikami uniemożliwiającymi zalewanie wodami rzecznyymi (np. w wyniku budowy wałów przeciwpowodziowych, pogłębienia koryta rzecznej, zmiana reżimu hydrologicznego rzeki).

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

W planie miejscowym nie dopuszcza się funkcji mogących wpłynąć na stan siedlisk. Pewnym zagrożeniem może być wzrost presji na atrakcyjne krajobrazowo tereny doliny ze strony mieszkańców. Ruch pieszych nie powinien jednak w sposób znacząco negatywny wpływać na stan siedliska.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk. Taki proces mógłby nastąpić gdyby taki wpływ następował na terenie całego obszaru Natura 2000.

Wpływ sukcesji gatunków synantropijnych na siedlisko jest niemożliwy do ustalenia. Obecność gatunków ekspansywnych uzależniona będzie od stopnia realizacji postanowień planu, charakteru wprowadzanej roślinności na terenach zabudowanych oraz działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się niepożądanych w środowisku gatunków (np. likwidowanie skupisk roślin inwazyjnych). Zagospodarowanie doliny oraz terenów przyległych nie spowoduje utraty cech obszaru w stosunku do tego siedliska.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

### **Oddziaływanie na gatunki zwierząt**

1188 Kumak nizinny (*Bombina bombina*)

Występowanie: Dwa stanowiska kumaka wskazuje się na terenach podmokłych i w lesie w dolinie rz. Cybiny (na północ od obszaru MPZP). Szacuje się, że populacja liczy kilkaset osobników.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

W planie miejscowym nie dopuszcza się funkcji mogących wpłynąć na stan siedlisk zajmowanych przez kumaka. Pewnym zagrożeniem może być wzrost presji na atrakcyjne krajobrazowo tereny doliny ze strony mieszkańców. Ruch pieszych nie powinien jednak w sposób znacząco negatywny wpływać na stan siedliska.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk zamieszkiwanych przez ten gatunek.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;

- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

#### 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Występowanie: Płaz ten preferuje czyste wody, bez przepływu, dobrze nasłonecznione, dosyć głębokie. Kluczowe jest występowanie zróżnicowanej roślinności, w tym zanurzonej, odpowiedniej do składania jaj. Najczęściej zasiedlane zbiorniki znajdują się na otwartych łąkach, torfowiskach, w widnych lasach lub ich obrzeżach, w rowach w sąsiedztwie zadrzewień. Często są to starorzecza, śródpolne i śródleśne oczka wodne, lasy olsowe, torfowiska, podmokłe łąki i turzycowiska. Płaz nie występuje na terenie planu.

Traszka grzebieniasta nie występuje na terenie planu. W dolinie Cybiny (na północ od obszaru MPZP) występują siedliska, które mogą stanowić miejsce bytowania płaza. Siedliska te nie będą podlegać oddziaływaniu o charakterze znacząco negatywnym. Tereny zieleni dolinnej zachowują swoją funkcję, a możliwość przemieszczania się gatunków nie zostaje w sposób istotny zakłócona.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk zamieszkiwanych przez ten gatunek.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - bezpośrednio;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

#### 1134 Różanka *Rhodeus sericeus amarus*

Występowanie: Gatunek składający ikrę do jamy ciała małży (ostrakofilny), preferuje gatunki z rodzaju *Unio* sp., *Anadonta* sp. i *Pseudoanadonta* sp. Nie odbywa wędrówek (gatunek rezydentny), samce wykazują zachowania terytorialne. Okres rozrodu przypada na kwiecień-lipiec. Jedna samica składa do 700 jaj. Do rozrodu przystępuje w drugim roku życia. Gatunek krótkowieczny (okres życia od 3 do 5 lat) o bardzo małych rozmiarach.

Gatunek występuje na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Cybiny”, brak jednak szczegółowych danych o jego liczebności. W standardowym formularzu danych gatunek uzyskał status R (rzadki). Prawdopodobnie zasiedla rzekę Cybinę.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

Siedliska mogące stanowić miejsce występowania ryby nie będą podlegać oddziaływaniu o charakterze znacząco negatywnym. Tereny wód powierzchniowych w dolinie Cybiny nie będą podlegać negatywnym oddziaływaniom w wyniku realizacji postanowień planu miejscowego. Zagospodarowanie terenów przyległych do doliny nie będzie powodować zmian w stosunkach wodnych w dolinie.

Zapisy planu zawierają korzystne rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, co powinno pozytywnie wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Odstąpienie od rolniczego zagospodarowania części terenów przyległych do doliny, spowoduje ograniczenie napływu biogenów powodujących eutrofizację zbiorników, co również ocenia się pozytywnie.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk zamieszkiwanych przez ten gatunek.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;

- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

#### 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

Występowanie: Ssak ten zamieszkuje różnorodne środowiska wodne i podmokłe. Zasadlają rzeki, jeziora, stawy, starorzecza i kanały z dobrze wykształconą strefą roślinności wodnej i nabrzeżnej. Gatunek nie występuje na terenie obszaru planu.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

Siedliska mogące stanowić miejsce występowania ssaka nie będą podlegać oddziaływaniu o charakterze znacząco negatywnym. Tereny wód powierzchniowych w dolinie Cybiny nie będą podlegać negatywnym oddziaływaniom w wyniku realizacji postanowień planu miejscowego. Zagospodarowanie terenów przyległych do doliny nie będzie powodować zmian w stosunkach wodnych w dolinie.

Zapisy planu zawierają korzystne rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, co powinno pozytywnie wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Odstąpienie od rolniczego zagospodarowania części terenów przyległych do doliny, spowoduje ograniczenie napływu biogenów powodujących eutrofizację zbiorników, co również ocenia się pozytywnie.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk zamieszkiwanych przez ten gatunek.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

#### 1355 Wydra europejska *Lutra lutra*

Występowanie: Wydra związana jest ze środowiskiem wodnym. Spotkać ją można nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior, od niedawna także nad brzegiem Bałtyku. Może zasiedlać nory na brzegach zbiorników i cieków wodnych, jednak rzadko są one kopane przez nią. Gatunek nie występuje na terenie obszaru planu.

Zagrożenia związane z przewidywanym oddziaływaniem: Nie występują.

Siedliska mogące stanowić miejsce występowania ssaka nie będą podlegać oddziaływaniu o charakterze znacząco negatywnym. Tereny wód powierzchniowych w dolinie Cybiny nie będą podlegać negatywnym oddziaływaniom w wyniku realizacji postanowień planu miejscowego. Zagospodarowanie terenów przyległych do doliny nie będzie powodować zmian w stosunkach wodnych w dolinie.

Zapisy planu zawierają korzystne rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, co powinno pozytywnie wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Odstąpienie od rolniczego zagospodarowania części terenów przyległych do doliny, spowoduje ograniczenie napływu biogenów powodujących eutrofizację zbiorników, co również ocenia się pozytywnie.

Środki minimalizujące wpływ przedsięwzięcia: Nie są wymagane.

Przewidywane oddziaływania skumulowane: Uznaje się, że wpływ penetracji ludzkiej na terenach dolinnych nie powinien doprowadzić do utraty siedlisk zamieszkiwanych przez ten gatunek.

Znacząco negatywne oddziaływanie na gatunek: Brak.

Zgodnie z opisaną w rozdziale 1.2 metodyką, opisane oddziaływanie można ocenić w następujący sposób:

- pod względem bezpośredniości oddziaływania - pośrednie;
- pod względem okresu trwania oddziaływania - długoterminowe;
- pod względem częstotliwości oddziaływania - stałe;
- pod względem charakteru zmian - pozytywne;
- pod względem zasięgu oddziaływania - miejscowe;
- pod względem trwałości przekształceń - odwracalne;
- pod względem intensywności przekształceń - bez znaczenia.

### Ocena wpływu na stan ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych

Realizacja postanowień planu miejscowego nie będzie powodować bezpośrednich oddziaływań w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt o charakterze znacząco negatywnym.

Ustalenia planu miejscowego nie powinny mieć negatywnego wpływu na chronione gatunki roślin rosnące na terenie SOO „Dolina Cybiny”. Stanowiska roślin położone są poza terenem objętym planem miejscowym. Opisane w powyższych rozdziałach oddziaływania będą miały charakter miejscowy i nie będą wywierać ujemnego wpływu na przyrodę poza granicami planu. Zapisy planu gwarantują zabezpieczenie wód powierzchniowych i podziemnych przed przedostawaniem się zanieczyszczeń.

Uznaje się również, iż przewidziane w planie zagospodarowanie nie będzie miało wpływu na powiązania przyrodnicze pomiędzy poszczególnymi obszarami sieci obszarów Natura 2000. Korytarz ekologiczny zapewniający przemieszczanie się gatunków, który ciągnie się doliną Cybiny, nie zostaje przerwany w sposób uniemożliwiający migrację.

### Pozostałe formy ochrony przyrody

Środowisko obszaru planu nie jest powiązane funkcjonalnie i przestrzennie z parkiem krajobrazowym „Puszcza Zielonka” ze względu na znaczne oddalenie od tego obszaru. Opisane w poprzednich rozdziałach przewidywane oddziaływania będą miały głównie charakter lokalny i nie powinny w istotny sposób wpływać na stan środowiska obszarów poza granicami obszaru planu. Uznaje się, że sposób zagospodarowania obszaru planu nie będzie powodować negatywnego wpływu na PK „Puszcza Zielonka”.

Nie rozpatruje się oddziaływań na stanowiska chronionych roślin, zwierząt i grzybów ze względu na to, że nie stwierdzono ich występowania na terenie planu.

### 4.4. Oddziaływanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poza obszarem opracowania

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie w pewnym stopniu oddziaływał na środowisko poza ustalonymi granicami.

### 4.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru planu nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

### 4.6. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z przyjętymi założeniami, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej (Tabele 2, 3). W zależności od potencjalnego wpływu na środowisko dokonano podziału poszczególnych obszarów funkcjonalno-przestrzennych na dwie grupy.

Tab. 2. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska (grupa A)

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe, lokalne	odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	duże
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne

A (Tabela 2) - Istniejące i projektowane tereny zieleni i wód powierzchniowych (teren lasu, zieleni parkowej, izolacyjnej oraz cmentarnej, szpalery drzew oraz pasy zieleni izolacyjnej), które mają pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i środowisko życia mieszkańców. Tereny te mają istotne znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych. Zieleni, zwłaszcza wysoka, tworzy powierzchnię pochłaniającą zanieczyszczenia atmosferyczne, wytwarza tlen, retencjonuje część opadów atmosferycznych, wpływa korzystnie na klimat lokalny. Stanowi schronienie dla zwierząt oraz miejsce wzrostu dziko występujących roślin. Jednocześnie odgrywa ważną rolę w kształtowaniu krajobrazu.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska (grupa C)

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	nieodwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczne
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
wody	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe, lokalne i ponadlokalne	częściowo odwracalne	zauważalne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

B (Tabela 3) - istniejące tereny rolne nie będą powodować istotnych zmian jakości środowiska. W dalszym ciągu występować będą zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych powodowane nadmiernym zużyciem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Ekosystem rolniczy charakteryzuje się niewielkim poziomem zróżnicowania biologicznego, ujednoliconym składem gatunkowym wyrównanym poziomem wiekowym zbiorowisk roślinnych. Niemniej jednak może stanowić miejsce pojawiania się związanych z agrocenozą zwierząt (np. ptaków przylatujących na żer). Obecność terenów otwartych sprzyja migracji roślin, zwierząt i grzybów. Z punktu widzenia gospodarki człowieka, utrzymanie tych terenów ma znaczenie dla zachowania przydatnych dla rolnictwa gleb III i IV klasy bonitacyjnej.

## 5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Skutki realizacji planu podlegają badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowy Instytut Geologiczny, starosta powiatu poznańskiego, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument (Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz) prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten powinien być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan. Analiza i ocena komponentów środowiska powinna uwzględniać powinna odnosić się do obszaru objętego projektem planu.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

## 6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późniejszymi zmianami), prognoza oddziaływania na środowisko



zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Przyjęte w projekcie planu miejscowego rozwiązania pozwalające zminimalizować lub ograniczyć niekorzystne oddziaływanie uznaje się za wystarczające. Nie będą one powodować negatywnych oddziaływań na środowisko o charakterze znaczącym.

Wobec stwierdzenia braku występowania oddziaływań o charakterze znaczącym, w prognozie nie przedstawia się propozycji działań kompensacyjnych.

## **7. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym oraz powiązania z innymi dokumentami**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawnym, który stanowić może narzędzie do realizacji celów ochrony środowiska zawartych w odrębnych dokumentach. Szczególnie istotne jest rozwiązywanie problemów ochrony środowiska zidentyfikowanych na szczeblu lokalnym.

Podstawowym dokumentem ustanowionym na szczeblu gminnym, do jakiego odnosi się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz”. Cele ochrony środowiska odnoszące się do problematyki planu, które są realizowane poprzez jego postanowienia to:

- utrzymanie terenów zieleni, parków, ogrodów działkowych oraz zwiększenie ich powierzchni przez włączenie do nich pasów terenów przy strumieniach - w planie miejscowym zachowuje się tereny zieleni leśnej, parkowej oraz izolacyjnej (zieleni towarzysząca ciekom);
- utrzymanie wód powierzchniowych, cieków, oczek wodnych z zakazem ich zabudowania - w planie miejscowym zachowuje się przebieg cieków wraz z ich obudową biologiczną.

Polityka ekologiczna gminy określona została również w dokumencie „Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla gminy Swarzędz”. Jest to dokument pochodzący z 2004 r. Program definiuje zadania z zakresu poprawy ochrony środowiska i przyjmowany jest raz na cztery lata, a przewidziane w nim działania w perspektywie obejmują kolejne cztery. Cele programu mające odniesienie w opisywanym planie miejscowym to:

- ochrona przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazowej, w tym wzmocnienie ochrony obiektów objętych ochroną prawną i ograniczenie procesów urbanizacyjnych w pobliżu obszarów przyrodniczo cennych (ograniczenie zabudowywania terenu) - w planie respektuje się zasady ochrony w obrębie obszaru Natura 2000 „Dolina Cybiny”;
- zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód powierzchniowych, ochrona wód podziemnych, mniejsze zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych - w planie przyjmuje się korzystne rozwiązania, co powinno pozytywnie wpłynąć na jakość wód.

Szczególnie ważnym dla ochrony środowiska w Polsce dokumentem jest „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, gdzie wyróżnia się aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym jako jedno z działań systemowych. W dokumencie tym wskazuje się m.in. na uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W planie miejscowym uwzględnia się te wymagania, co zostało opisane powyżej, a także w poprzednich rozdziałach prognozy.

Cele i problemy ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowywanych na szczeblach ponadlokalnym i regionalnym zawierają zapisy zbyt ogólne, które nie mają bezpośredniego odniesienia do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami planów miejscowych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

## **8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Prognoza oddziaływania na środowisko analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w gminie Swarzędz, obejmującego wieś Łowęcín, część północną obrębu Jasin i część wschodnią obrębu Gortatowo oraz część Paczkowa - część D.

### **1. Wprowadzenie**

W rozdziale tym przedstawiono, podstawę prawną, cel, zakres i metodę opracowania prognozy. W prognozie przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, ocenę rozwiązań planu i innych ustaleń zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Podano listę wykorzystanej literatury oraz aktów prawnych.

Rozdział ten zawiera również krótką charakterystykę projektu MPZP, uzasadnienie jego powstania oraz odniesienie do innych dokumentów.

Plan miejscowy stanowi zabezpieczenie najcenniejszych terenów rolnych przed presją urbanistyczną, a także zachowanie wybranych terenów zielonych i wód powierzchniowych.

## **2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji MPZP**

Rozdział ten charakteryzuje środowisko terenu planu miejscowego, a także opisuje jego stan. Znajdują się tu informacje na temat uwarunkowań płynących z opracowania ekofizjograficznego, a także prognoza zmian w środowisku przy braku realizacji opisywanego planu miejscowego.

### **2.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

Opisane tu zostały położenie i zagospodarowanie terenu, poszczególne elementy środowiska oraz ocena przydatności terenu pod inwestycje.

#### **Położenie geograficzne i administracyjne**

Opisane zostało położenie terenu planu i szczegółowy przebieg jego granic. Obszar planu położony jest w centralnej części gminy Swarzędz, która położona jest na północny-wschód od Poznania, w województwie wielkopolskim. Powierzchnia obszaru planu wynosi ok. 105,15 ha.

#### **Zagospodarowanie terenu**

Obszar tworzą przede wszystkim tereny rolnicze, zajęte przez uprawy polowe, w mniejszym stopniu również przez łąki i pastwiska.

#### **Rzeźba terenu**

Teren jest mało zróżnicowany pod względem hipsometrycznym. Jest płaski, położony na Równinie Wrzesińskiej, na wysokości 90-100 m n.p.m. Powierzchnia przekształcona jest w wyniku zagospodarowania rolniczego. Zagłębienia w teren tworzą dolinki rowów.

#### **Charakterystyka geologiczna**

Przypowierzchniową warstwę gruntu tworzą czwartorzędowe osady w postaci glin zwałowych oraz osadów fluwioglacjalnych i interglacjalnych. Pod nimi zalegają trzeciorzędowe, pod którymi występują mezozoiczne margle i wapienie marglowe.

Na obszarze planu nie rozpoznaje się zasobów złóż kopalin. Nie prowadzona jest także działalność górnicza związana z eksploatacją surowców mineralnych.

#### **Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe**

Obszar w całości należy do dorzecza Warty. Teren stanowi zlewnię rz. Cybiny i jez. Swarzędzkiego. Przez tereny rolne przepływają rowy melioracyjne, mogące okresowo wysychać. Kończą one swój bieg w Cybinie. Rozpatrywany obszar leży w strefie najniższych odpływów w Polsce, czego powodem jest niedobór opadów oraz mała zdolność retencyjna obszaru.

Obszar nie jest narażony na zalanie wodami powodziowymi.

#### **Wody podziemne i zaopatrzenie w wodę**

W granicach opracowania znajduje się fragment głównego zbiornika wód podziemnych Wielkopolska Dolina Kopalna (GZWP nr 144 QK).

Wody podziemne pierwszego poziomu zalegają przeważnie na głębokości do 2 m p.p.t. Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje do ukształtowania powierzchni terenu, powtarzając w złagodzonej formie jej kształt.

W przebiegu stanów wód pierwszego poziomu zaznacza się sezonowość ich zasilania. Ma ono miejsce głównie w okresie roztopów wiosennych w wyniku infiltracji obszarowej.

#### **Klimat lokalny**

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8 st. C. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi - 1,5 st. C a lipca 18,5 st. C. Dni mroźnych jest od 30 do 50, a dni z przymrozkami od 100 do 110. Pokrywa śnieżna zalega przez 38-60 dni, a długość okresu wegetacyjnego wynosi od 200 do 220 dni. Dominują tu wiatry z sektora zachodniego, południowo-zachodniego i północno-zachodniego, wiejące przeważnie z niewielkimi prędkościami od 0,5 do 5 m\*s-1.

Rozpatrywany obszar leży w strefie największych deficytów wodnych. Niedobory wody, mierzone różnicą sum opadowych i parowania potencjalnego, wynoszą około 100 mm.

Wyliczony opad średni na badanym terenie obszarze wynosi około 550 mm. Najwyższe opady występują w czerwcu, lipcu i sierpniu, a najniższe w lutym i marcu. W okresie roku normalnego najwyższe sumy opadów miesięcznych występują w okresie od czerwca do sierpnia.

Topoklimat badanego obszaru charakterystyczny jest dla terenów niezabudowanych i cechuje się bardzo dobrymi warunkami przewietrzania, co przekłada się na poprawny stan sanitarny powietrza atmosferycznego. Średnia dobową temperatura oraz wilgotność powietrza są wyższe w porównaniu z obszarami zabudowanymi.

### **Gleby**

Przeważają tu gleby dobre i średnie, wytworzone na glinach zwałowych (gleby płowe właściwe). Na piaskach lekkich przewagę osiągają gleby rdzawe bielcowane (tereny sandrowe). Znajdują się tu gleby głównie IVa klasy bonitacyjnej, ale występują też gleby klas IIIa i IIIb, oznaczone jako role, łąki i pastwiska. W gminie dominują wyraźnie kompleksy żytne, zajmujące 91% powierzchni gminy. Ogólne warunki dla rolnictwa, obejmujące glebę, klimat, rzeźbę terenu oraz warunki wodne, są oceniane jako dobre.

### **Świat przyrody**

Krajobraz zdominowany przez ekosystem rolniczy (agrocenoza), który cechuje ujednoczenie struktury gatunkowej roślin i występowanie chwastów konkurujących z roślinami uprawnymi. Nie występują tu obiekty chronione ustawą o ochronie przyrody.

## **2.2. Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego**

### **Powietrze atmosferyczne**

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń w gminie jest emisja z sektora komunalno-bytowego, odpowiedzialna za emisję pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, szczególnie w zimie. Oprócz tego istotnym źródłem zanieczyszczeń jest transport samochodowy, głównie w zakresie emisji tlenków azotu, pyłu zawieszonego PM10 i benzenu.

Na terenie planu nie prowadzono pomiarów zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Analiza jakości powietrza opiera się o badania prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Dane obejmują rok 2010 i odnoszą się do strefy aglomeracji poznańskiej, zgodnie z podziałem ustanowionym w przepisach rozporządzenia w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza.

Na obszarze strefy nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów następujących substancji: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu, ozonu, pyłu PM 2,5. Przekroczenia odnotowano w odniesieniu do ozonu oraz benzo(a)pirenu.

Według kryteriów odniesionych do ochrony roślin, na obszarze strefy aglomeracji poznańskiej nie odnotowano przekroczenia poziomu dwutlenku siarki i azotu. Notuje się przekroczenia dopuszczalnego poziomu ozonu.

### **Jakość wód powierzchniowych**

Zagrożeniem jest przenikanie zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego.

Badania jakości wód prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Aktualne dane obejmują rok 2010. Zaledwie 3 jednolite części wód spośród zbadanych 60, charakteryzowały się dobrym stanem/potencjałem ekologicznym, dla zdecydowanej większości - 51 JCW określono umiarkowany stan/potencjał ekologiczny, dla pozostałych 6 JCW wyznaczono słaby stan/potencjał ekologiczny. Żadna z badanych JCW nie wykazywała bardzo dobrego stanu ekologicznego, ani złego stanu/potencjału ekologicznego.

Badania jakości wód nie obejmowały wód występujących na obszarze planu. Źródłem zanieczyszczeń tych wód, z uwagi na zagospodarowanie, mogą być spływy powierzchniowe z pól uprawnych.

### **Jakość wód podziemnych**

Badania wód podziemnych prowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie dostępne są za 2010 r. Jednolita część wód podziemnych obejmująca m.in. teren gminy Swarzędz oceniona została jako zagrożona. Nie oznaczono wód bardzo dobrej jakości. Na jednym stanowisku wody osiągnęły jakość dobrą, na czterech zadowalającą, na pozostałych dwóch niezadowalającą i złą (obowiązuje skala pięciostopniowa: jakość bardzo dobra, dobra, zadowalająca, niezadowalająca i zła).

### **Jakość gleb**

Badania jakości gleb na terenach rolniczych prowadzone są przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu. Gleby na terenie województwa są silnie zakwaszone i posiadają bardzo niską zawartość składników przyswajalnych. Taka degradacja gleb prowadzi do zmniejszenia plonów roślin uprawnych i pogorszenia jakości uzyskanych produktów. Gleby te wymagają wapnowania (na terenie gminy Swarzędz

wapnowania wymaga od 21 do 40% użytkowanych rolniczo gleb).

Inne badania gleb dostarczają danych na temat zawartości metali ciężkich i obejmują rok 2000. Na obszarze gminy nie stwierdzono zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

### **2.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne**

Na obszarze planu panują poprawne warunki fizjograficzne, sprzyjające prowadzeniu gospodarki rolnej. Obszar cechuje się względnie poprawnym stanem środowiska. Ekosystem rolniczy jest stosunkowo odporny na oddziaływanie czynników zewnętrznych i zachowuje zdolność do regeneracji. Pogorszoną jakością cechują się wody powierzchniowe i podziemne, a także gleby. Konieczne jest skanalizowanie terenu.

Sposób użytkowania terenów rzutuje na niewysoki poziom zróżnicowania biologicznego. Obszar posiada połączenia ekologiczne z doliną Cybiny poprzez sieć rowów melioracyjnych. Utrzymanie tych połączeń ma znaczenie dla wzbogacenia poziomu różnorodności biologicznej na obszarze planu.

### **2.4. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP**

W przypadku braku planu miejscowego przewiduje się, że procesy osadnicze w dalszym ciągu będą kontynuowane w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Tak wyrywkowy sposób zagospodarowania przestrzeni niesie ryzyko powstania nieładu urbanistycznego na terenie gminy.

## **3. Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

W rozdziale tym dokonano analizy rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie uchwały pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

W projekcie planu przyjęto szereg rozwiązań mających na celu m.in. nie dopuszczenie do pogorszenia jakości środowiska, ograniczenie uciążliwości oraz podniesienie jakości życia mieszkańców.

## **4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko**

W rozdziale tym dokonano analizy wpływu skutków realizacji planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska, opisano oddziaływania skumulowane, wpływ na najbliższe położone obszary chronione, oddziaływanie na tereny znajdujące się poza granicami MPZP, w tym oddziaływania transgraniczne.

### **4.1. Przyjęte założenia**

W tym podrozdziale opisano przyjętą metodykę oceny wpływu planu miejscowego, którą zróżnicowano w zależności od bezpośredniości, okresu trwania, częstotliwości, charakteru zmian, zasięgu, trwałości przekształceń oddziaływania oraz intensywności przekształceń. Oddziaływanie przedstawiono również w formie tabelarycznej. Na rysunku prognozy poszczególne tereny pogrupowano według stopnia wpływu na środowisko. Wskazano tereny mogące w sposób niekorzystny wpłynąć na środowisko, tereny oddziałujące w sposób umiarkowany bądź nie powodujący zmian w środowisku, tereny o korzystnym wpływie a także zachowane tereny rolne.

### **4.2. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko**

W tym podrozdziale opisane zostały zagadnienia związane z oddziaływaniem na:

- świat przyrody i bioróżnorodność,
- gleby i powierzchnię ziemi,
- powietrze atmosferyczne,
- klimat lokalny,
- klimat akustyczny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- krajobraz, zabytki i dobra materialne,
- ludzi.

### **4.3. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000**

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na Park Krajobrazowy „Puszcza Zielonka” oraz obszar specjalny - obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Cybiny”.

### **4.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Nie stwierdza się występowania takiego oddziaływania.

### **4.6. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze**

W zależności od potencjalnego wpływu na środowisko dokonano podziału poszczególnych obszarów

funkcjonalno-przestrzennych na dwie grupy o zróżnicowanym wpływie na środowisko. Ich wpływ na środowisko zestawiono w formie tabelarycznej. Są to grupy: A - obejmująca zieleni i wody powierzchniowe o korzystnym wpływie na środowisko, B - tereny rolne (brak zmiany oddziaływania).

#### **5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu**

W rozdziale tym przedstawiono sposób realizacji analizy wpływu planu miejscowego na środowisko oraz ich zakres. W tym zakresie powinny być wykonywane okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji MPZP, realizowane przez administrację samorządową. Badania stanu środowiska prowadzone będą w ramach państwowego monitoringu środowiska.

#### **6. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym oraz powiązania z innymi dokumentami**

W rozdziale tym przeanalizowano powiązania projektu MPZP z dokumentami takimi jak plany, programy i strategie, a także opisano w jaki sposób uwzględniono cele ochrony środowiska.