



**Biuro Planowania Przestrzennego Miasta  
w Szczecinie**

ul. Karola Szymanowskiego 2, 71-416 Szczecin  
tel. +48 91 42 21 055, +48 91 42 45 739  
bppm@um.szczecin.pl, www.bppm.szczecin.pl

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
„Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie**



Źródło: Wizje terenowe, lipiec 2023 r.

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

**mgr inż. Aleksandra Działowska-Chmara  
mgr inż. Ewa Kowalska-Klimczak  
mgr Jolanta Wiśniewska**

**KIEROWNIK ZESPOŁU OCHRONY ŚRODOWISKA:**

**mgr Jolanta Wiśniewska**

**PROJEKTANT PLANU:**

**mgr inż. arch. Dominika Szerniewicz**

**GENERALNY PROJEKTANT:**

**mgr inż. arch. Angelika Szerniewicz-Kwas**

**DYREKTOR BIURA:**

**mgr inż. arch. Zofia Fiuk-Dymek**



### Oświadczenie

Oświadczam, jako kierująca zespołem autorskim, że ukończyłam jednolite studia magisterskie na kierunku geografia morza, posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach zespołów opracowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz sporządziłam samodzielnie ponad 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

mgr Jolanta Wiśniewska





<b>1</b>	<b>STRESZCZENIE</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>WPROWADZENIE</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>PRZEDMIOT I CELE PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4</b>	<b>INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA POWIĄZANYCH DOKUMENTÓW</b> .....	<b>9</b>
	<b>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SZCZECIN</b> .....	<b>9</b>
	<b>PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b> .....	<b>9</b>
<b>2.5</b>	<b>TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> .....	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>WARUNKI GEOLOGICZNE</b> .....	<b>11</b>
<b>3.3</b>	<b>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</b> .....	<b>11</b>
<b>3.4</b>	<b>WARUNKI KLIMATYCZNE</b> .....	<b>12</b>
<b>3.5</b>	<b>KLIMAT AKUSTYCZNY</b> .....	<b>13</b>
<b>3.6</b>	<b>ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA</b> .....	<b>14</b>
<b>3.7</b>	<b>ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> .....	<b>15</b>
<b>3.8</b>	<b>WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE</b> .....	<b>17</b>
<b>3.9</b>	<b>ZASOBY NATURALNE</b> .....	<b>19</b>
<b>3.10</b>	<b>ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI</b> .....	<b>19</b>
<b>3.11</b>	<b>NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE</b> .....	<b>19</b>
<b>3.12</b>	<b>INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU</b> .....	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA</b> .....	<b>23</b>
<b>4.1</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO</b> ...	<b>23</b>
<b>4.2</b>	<b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE</b> .....	<b>24</b>
<b>4.3</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI PLANU</b> .....	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA</b> .....	<b>24</b>
<b>5.1</b>	<b>STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM</b> .....	<b>24</b>
<b>5.2</b>	<b>ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE</b> .....	<b>24</b>
<b>5.3</b>	<b>TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA</b> .....	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU</b> .....	<b>25</b>
	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA</b> .....	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU</b> .....	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>PODSUMOWANIE</b> .....	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE</b> .....	<b>28</b>



## 1 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XLVII/1300/23 z dnia 7 marca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie. W trakcie sporządzania planu przedmiotowy teren pozostaje strefą bezplanistyczną. Analizowany rejon mieści się w dzielnicy Prawobrzeże, w granicach administracyjnych osiedla Zdroje. Obszar planu ma łączną powierzchnię około 36 ha i jest ograniczony: od północy – rzeką Regalicą, od wschodu – kanałem wodnym dawnej cementowni, od południa – ulicą Batalionów Chłopskich, od zachodu – linią kolejową. Przedmiotem planu są tereny usług, usług sportu i rekreacji, produkcji, składów i magazynów, zieleni naturalnej, komunikacji i infrastruktury technicznej.

Celem planu jest umożliwienie budowy farmy fotowoltaicznej o mocy powyżej 1 MW oraz ustalenie równorzędnego przeznaczenia terenu o funkcji usługowej. Położenie obszaru planu predysponuje go do zagospodarowania związanego m.in. ze składowaniem, magazynowaniem i produkcją (w bezpośrednim sąsiedztwie funkcjonuje taka działalność), natomiast ekspozycja terenu – do produkcji, magazynowania i dystrybucji energii (np. w postaci paneli fotowoltaicznych). W przypadku realizacji funkcji związanej z produkcją, magazynowaniem i dystrybucją energii (np. w postaci ogniw fotowoltaicznych) przewiduje się, że skutki dla środowiska będą o wiele łagodniejsze w porównaniu z zabudową kubaturową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą – zostanie utrzymana powierzchnia biologicznie czynna wraz z jej funkcjami ekologiczno-retencyjnymi.

Obszar planu cechuje się stosunkowo niską bioróżnorodnością florystyczną i faunistyczną, a występujące tu gatunki roślin i zwierząt są z taksonów pospolitych. Jednocześnie teren ten z powodu braku użytkowania i zagospodarowania oraz ze względu na swoje położenie względem Regalicy jest istotny dla flory i fauny. Znajduje się on na trasie corocznych przelotów ptaków – dolina Odry stanowi korytarz ekologiczny o randze europejskiej. Obszar planu jest wprawdzie izolowaną enklawą terenów otwartych, zamkniętą od strony południowej poprzez istniejący układ komunikacyjny, o niekorzystnym klimacie akustycznym, ale mimo to stanowi schronienie i miejsce żerowania dla licznych gatunków zwierząt. Największą bioróżnorodność charakteryzuje pas terenu zlokalizowany wzdłuż brzegu Regalicy, który przeznaczono w planie na funkcję zieleni naturalnej. Omawiany obszar częściowo leży w granicach obszarów Natura 2000: Dolina Dolnej Odry i Dolna Odra, których zapisy planów zadań ochronnych są respektowane w ustaleniach planistycznych. Ponadto cały teren planu znajduje się w granicach otuliny Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa”. W roku 2006 dla Parku ustanowiono plan ochrony, którego zapisy zostały uwzględnione w ustaleniach planu. W omawianych granicach zinwentaryzowano chronione siedlisko przyrodnicze pn. „Łęg jesionowo-olszowy” (kod siedliska: 91E0-3) oraz stanowiska chronionych gatunków ptaków: dziwoni, trzcinnika i krętogłowa.

Prognozując się, że realizacja planowanego zagospodarowania i zabudowy omawianego terenu będzie skutkowałą niekorzystnymi oddziaływaniami na poszczególne komponenty środowiska, w tym przede wszystkim na powierzchnię ziemi z jej naturalnymi zdolnościami retencyjnymi, na rośliny i zwierzęta (częściowa likwidacja istniejącej roślinności i migracja zwierząt z nią związanych). Będzie to wynikiem wprowadzenia nowego zagospodarowania i zabudowy, nawierzchni nieprzepuszczalnych – zmienione zostaną powierzchniowe warstwy ziemi, w przestrzeni obecne będą obiekty emitujące zanieczyszczenia do środowiska, jak i korzystające z jego zasobów. Pod rządami planu mogą powstać przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Plan zawiera rozwiązania, których realizacja częściowo skompensuje utratę dotychczasowych zasobów przyrody. Przeciwdziałaniem takich oddziaływań będzie pełna realizacja zapisów planistycznych ustalających m.in.: wielkość minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, retencjonowanie wód opadowych i roztopowych, stosowanie w nasadzeniach gatunków typowych dla danego miejsca, likwidacja gatunków niepożądanych.

Po przeprowadzonej w Prognozie analizie nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz niekorzystnych oddziaływań na zdrowie i warunki życia ludzi. Ustalenia planu oraz stosowanie zasady korzystania z najlepszej dostępnej techniki w trakcie ich realizacji powinny ograniczyć możliwość występowania oddziaływań o takim charakterze.

## 2 Wprowadzenie

Jako akt prawa miejscowego, plan zagospodarowania przestrzennego pełni funkcję regulacyjną, ustanawiając przeznaczenie terenów na określone cele i ustalając zasady ich zagospodarowania, godząc jednocześnie interes publiczny reprezentowany przez samorząd lokalny z interesami indywidualnymi mieszkańców miasta i innych jednostek oraz podmiotów gospodarczych. Ustalenia planu uwzględniają obowiązujące prawne ograniczenia środowiskowe, zastany stan środowiska oraz warunki jego obecnego i przyszłego funkcjonowania.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu ma na celu zidentyfikowanie potencjalnych zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją przewidzianych w przedmiotowym planie zamierzeń oraz późniejszym wykorzystywaniem powstałych obiektów i infrastruktury. Prognoza zatem, z samej swojej istoty zawiera ocenę hipotetyczną, opartą bardziej na prawdopodobieństwie niż na konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń.

Ocena wpływu i zmian środowiskowych spowodowanych realizacją ustaleń planu jest zadaniem obciążonym znacznym stopniem niepewności, a zakres i oddziaływanie zmian mogą nie być zależne bezpośrednio od zapisów planu, a wynikać np. z form aktywności gospodarczej na analizowanym obszarze.

Niniejszy dokument pełni rolę informacyjną, ostrzegawczą i porównawczą, wskazuje jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być brane pod uwagę w trakcie projektowania inwestycji, a także sygnalizuje możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości. Zagrożenia te mogą nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podjęte zostaną odpowiednie działania zapobiegawcze już na etapie realizacji przewidzianych planem przedsięwzięć.

Podstawowym celem prognozy jest określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wyniknąć z przeznaczenia terenów dla wszystkich komponentów środowiska, w tym zdrowia i jakości życia ludzi. Prognoza może również wskazywać preferowane z perspektywy ochrony środowiska sposoby realizacji postanowień planistycznych, których nie można zawrzeć w ustaleniach planu ze względu na jego specyfikę prawną.

### 2.1 Metoda sporządzenia prognozy

W trakcie sporządzania prognozy uwzględniono wymagania wynikające z zapisów Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). W prognozie opisano wszystkie aspekty wymienione w powyższej ustawie w odniesieniu do planu, sporządzonego na podstawie zapisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.).

Prognoza składa się z części opisowej, która zawiera charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, najistotniejszych ustaleń planu przedstawionych z perspektywy ochrony środowiska oraz potencjalne skutki, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji planu. W treści dokumentu znajdują się ryciny przedstawiające najważniejsze i wartościowe zasoby środowiska zlokalizowane w granicach planu jak i w jego sąsiedztwie.

### 2.2 Stopień szczegółowości prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie (pismo NZ.9022.4.22.2023), a także z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo WOPN.411.41.2023.MP).

Prognoza wypełnia również zapisy art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

### 2.3 Przedmiot i cele planu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie (Uchwała Nr XLVII/1300/23 z dnia 7 marca 2023 r.).



Plan obejmuje teren o powierzchni około 36 ha, zlokalizowany w granicach administracyjnych osiedla Zdroje, ograniczony:

- 1) od północy – rzeką Regalicą,
- 2) od wschodu – kanałem wodnym dawnej cementowni,
- 3) od południa – ul. Batalionów Chłopskich,
- 4) od zachodu – linią kolejową.

Przedmiotem planu są tereny usług, usług sportu i rekreacji, produkcji, składów i magazynów, zieleni naturalnej, komunikacji i infrastruktury technicznej.

Celem planu jest umożliwienie budowy farmy fotowoltaicznej o mocy powyżej 1 MW oraz ustalenie równorzędnego przeznaczenia terenu o funkcji usługowej.

Dokumentem określającym politykę przestrzenną miasta, którego zapisy stanowią podstawę do sporządzenia mpzp „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin. Zgodnie z jego zapisami obszar planu przeznaczony jest na funkcję usługową. Ustalone w planie funkcje oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu odpowiadają potrzebom gospodarczym i społecznym oraz są zgodne z wizją i kierunkami rozwoju miasta przyjętymi w Studium.

Omawiany obszar w trakcie sporządzania niniejszej prognozy pozostaje strefą bezplanistyczną. Bezpośrednio sąsiaduje (od strony zachodniej) z terenem, na którym obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego K.70 w Szczecinie, uchwalony 22 listopada 1999 roku (Uchwała Nr XVI/561/99 Rady Miasta Szczecina). Jest to zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina. Od strony wschodniej sąsiaduje z obszarem, na którym obowiązuje mpzp „Zdroje – Sanatoryjna” w Szczecinie, uchwalonym 9 września 2013 roku (Uchwała Nr XXXIII/950/13 Rady Miasta Szczecin).

Rozwiązania przestrzenne przyjęte w planie dostosowane są do uwarunkowań funkcjonalnych i przyrodniczych terenu określonych m.in.: w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin oraz w opracowaniach ekofizjograficznych, a także określonych w czasie wizji terenowych dokonanych w sierpniu 2023 roku. Uwarunkowania stanowiły podstawę proponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do oddziaływania na środowisko.

#### **2.4 Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dla powiązanych dokumentów**

##### **Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin przyjęte Uchwałą Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. poddane zostało procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Zidentyfikowano w niej ogólne, odpowiadające skali Studium, oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie i jakość życia mieszkańców, które wynikają bezpośrednio z ustaleń Studium. Należy podkreślić, że zrównoważony rozwój miasta, związany będzie z określonymi skutkami dla środowiska i nie zawsze będą to skutki pozytywne. Zaproponowane w prognozie środki ograniczające i eliminujące negatywne skutki znacząco ograniczą lub wyeliminują te oddziaływania.

##### **Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego**

W bezpośrednim sąsiedztwie planu obowiązuje zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina pod nazwą K.70, uchwalona w roku 1999. W związku z tym, że obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagany jest od 2008 roku, w tym miejscu można przedstawić jedynie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zdroje – Sanatoryjna” w Szczecinie, z którym analizowany teren sąsiaduje od strony wschodniej. Prognoza ta sporządzona była w perspektywie pełnej realizacji zapisów tego planu, a także z uwzględnieniem aktualnego na moment sporządzania prognozy stanu środowiska. Prognoza sporządzona do mpzp „Zdroje – Sanatoryjna” w Szczecinie wykazała zróżnicowanie oddziaływań realizacji ustaleń tego planu na środowisko: od pozytywnych w terenach zieleni urządzonej i wód powierzchniowych śródlądowych, po skutki

negatywne w terenach przeznaczonych na zabudowę. W prognozie stwierdzono również, że rozwiązania zawarte w planie częściowo zniwelują negatywny wpływ na środowisko. Wynikowo przewidziano na większości obszaru brak znaczącego wpływu na środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi realizacji ustaleń planu.

### 2.5 Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie nie wystąpiły utrudnienia wynikające z braków współczesnej wiedzy. Źródła przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń określonych w planie były precyzyjne i dobrze udokumentowane. Zakłada się, że wykonanie postanowień planu będzie dokonywane z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik BAT (Best Available Techniques – Najlepsze Dostępne Techniki). Niniejszą prognozę sporządzono na podstawie aktualnych materiałów źródłowych i opracowań wyspecyfikowanych na końcu prognozy.

## 3 Analiza i ocena stanu środowiska wraz z przewidywanymi oddziaływaniami

### 3.1 Powierzchnia ziemi

Zgodnie z podziałem kraju na jednostki fizjograficzne obszar objęty planem położony jest w makroregionie Pobrzeże Szczecińskie i mezoregionie Dolina Dolnej Odry. Powierzchnia terenu ograniczona jest od północno – zachodniej strony Odrą Wschodnią (Regalicą), nad południową częścią górują Wzgórza Bukowe. Przeważająca część omawianego terenu położona jest na wysokości ok. 2 m n.p.m., jedynie pas w północno-zachodniej części obszaru położony jest na poziomie morza. Spadki terenu wahają się od 0 – 1% (dla rejonów leżących najniżej) do ok. 2% bezpośrednio wzdłuż ul. Batalionów Chłopskich.

W obszarze planu nie występują osuwiska i tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planistycznych, w tym zabudowy oraz infrastruktury technicznej może wiązać się z następującymi procesami:

- wyrównaniem fragmentów terenu, przekształceniem struktury podłoża gruntowego, przemieszaniem wierzchnich warstw gruntu i wprowadzeniem obcych osadów na głębokość wykonania fundamentów (w celu uzyskania pożądanych parametrów podłoża budowlanego może zostać przeprowadzone zagęszczenie gruntu, a rodzimy grunt częściowo usunięty lub wymieszany z innym materiałem gruntowym),
- pokryciem części powierzchni terenu budynkami i nawierzchniami nieprzepuszczalnymi lub przepuszczalnymi częściowo.

Na większości obszaru planu prognozuje się przekształcenie powierzchni ziemi (w odniesieniu do stanu obecnego), częściowe pokrycie jej nawierzchniami nieprzepuszczalnymi oraz związaną z tym utratę naturalnych właściwości biologicznych i retencyjnych powierzchni ziemi. W terenach inwestycyjnych, stanowiących ok. 75% powierzchni całego planu, ustalono maksymalną powierzchnię zabudowy na poziomie 30-40% i wysoką, jak na wskazane funkcje, minimalną powierzchnię biologicznie czynną na poziomie 50%. Tereny, które przeznaczone zostały pod zabudowę, zostaną w mniejszym bądź większym stopniu przekształcone – niekorzystne oddziaływania w ich obrębie, wynikające z realizacji zapisów planu, związane będą z działaniami bezpośrednimi i krótkoterminowymi, ale trwale zmieniającymi rzeźbę terenu oraz właściwości przypowierzchniowych warstw ziemi.

Plan wyznacza również obszar na którym przewiduje się utrzymanie istniejących właściwości powierzchni ziemi wraz z jej ukształtowaniem. Jest to teren o funkcji zieleni naturalnej – 1ZN (około 14% powierzchni planu), o szerokości ok. 70 m, rozciągający się wzdłuż północnej i zachodniej granicy obszaru. Stanowi on bufor dla ekosystemu wodnego Regalicy i posiada duże znaczenie biocenotyczne, dlatego określono dla niego minimalną powierzchnię biologicznie czynną na poziomie 90%.

Prawie cały obszar planu (za wyjątkiem terenów kolejowych) objęto Systemem Zieleni Miejskiej, w którym powierzchnia biologicznie czynna wynosi minimum 50%. Wartość ta pozwoli na częściowe zachowanie naturalnych właściwości przypowierzchniowych struktur ziemi w nowym zagospodarowaniu.

### 3.2 Warunki geologiczne

Obszar objęty planem pokryty jest następującymi powierzchniowymi utworami geologicznymi:

- na przeważającej części obszaru planu występują holocenijskie bagienne torfy o miąższości powyżej 6,0 m, podścielone rzeczными piaskami,
- w południowo-wschodniej części obszaru występują późnoplejstoceńskie rzeczne piaski a powyżej nich, na niewielkim obszarze nasypy niekontrolowane na bagiennych torfach o miąższości ponad 2,0 m.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń planu „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie na przeważającym obszarze nastąpią trwałe i nieodwracalne przekształcenia przypowierzchniowych warstw gruntowych. Negatywne oddziaływanie będzie polegać na fizycznym naruszeniu zewnętrznej struktury ziemi i warstwy glebowej. W związku z wykopami pod fundamenty może również nastąpić wymieszanie powierzchniowej pokrywy glebowej z utworami ją podścielającymi oraz nawiezionymi gruntami obcymi. Jednocześnie brak podstaw do prognozowania pogorszenia stanu czystości gruntów w związku z planowanym sposobem zagospodarowania terenów objętych planem. Po zakończeniu robót budowlanych, na fragmentach terenów, na których zostanie zachowana lub wtórnie przywrócona powierzchnia biologicznie czynna, rodzimy grunt może zostać wymieniony na grunt antropogeniczny, na którym wprowadzona zostanie roślinność towarzysząca przyszłej zabudowie. Opisane oddziaływania związane będą z przypowierzchniowymi warstwami ziemi. Będą to oddziaływania trwałe i bezpośrednie, związane z usunięciem istniejącej roślinności, ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej, prowadzeniem prac ziemnych, wprowadzeniem nowej zabudowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą i nawierzchniami nieprzepuszczalnymi.

W przypadku realizacji funkcji związanej z produkcją, magazynowaniem i dystrybucją energii (np. w postaci ogniw fotowoltaicznych) przewiduje się, że ingerencja w teren i możliwe przekształcenia będą miały dużo mniejszy zasięg.

### 3.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar planu w całości zawiera się w dorzeczu Odry, w zlewni bezpośredniej rzeki. Północno-zachodnią granicę analizowanego terenu stanowi koryto rzeki Regalicy, która płynie przekopem wybudowanym w latach 1906 – 1932. W otoczeniu rzeki, w odległości ok. 500 m na wschód od jej brzegu, rozciąga się pas terenów łąkowych z systemem kanałów i rowów wodnych, równoległych do nurtu rzeki. W sąsiedztwie obszaru planu, wzdłuż jego wschodniej granicy znajduje się dawny kanał stworzony na potrzeby działalności Fabryki Cementu z XIX w.

Na większości obszaru opracowania głębokość zalegania wód podziemnych pierwszego poziomu kształtuje się na głębokości do 1,0 m p.p.t. Jedynie w południowo-wschodniej części obszaru poziom ten wynosi 1-2 m p.p.t.

Część terenu objętego planem znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, tj. w obszarze na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz w obszarze na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się oddziaływań na stan i jakość wód powierzchniowych Regalicy, pozostają one poza strefą oddziaływań realizacji planu.

W obszarze planu występują kanały i rowy wodne, dlatego też wprowadzono ustalenie: *obowiązuje zachowanie kanałów i rowów wodnych; dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i konserwację oraz zmianę przebiegu kanałów i rowów w przypadku kolizji z zabudową lub utwardzoną powierzchnią terenu. Na mocy planu ustala się utrzymanie istniejącego drenażu melioracyjnego, a w przypadku kolizji z zagospodarowaniem terenu dopuszcza się przebudowę, rozbudowę, remont i podłączenie do kanalizacji deszczowej, wód powierzchniowych lub kanałów i rowów wodnych.*

W związku z tym, że około 75% obszaru planu przeznaczono na cele inwestycyjne, przewiduje się zmiany w lokalnym obiegu wody. Zmniejszeniu ulegnie ilość wody infiltrującej do gruntu – będzie to wynikiem redukcji powierzchni biologicznie czynnej, ograniczenia zdolności retencyjnych powierzchniowych warstw ziemi, zwiększenia spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych

w związku z zasklepieniem gruntu. Realizacja zapisów analizowanego w niniejszej prognozie planu będzie związana również ze zwiększeniem poboru wody i ilości wytwarzanych ścieków. Mając jednak na uwadze ustaloną minimalną powierzchnię biologicznie czynną na poziomie 50% w terenach inwestycyjnych, przewiduje się nieznaczne pogorszenie stanu ilościowego, przy zachowaniu stanu jakościowego wód podziemnych.

Dla zminimalizowania oddziaływań wpływających na bilans wodny obszaru wprowadzono nakaz stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania. Realizacja tego ustalenia pozwoli częściowo zatrzymać wodę w miejscu jej opadu – jest to zobowiązanie dla inwestorów do zastosowania rozwiązań, dzięki którym wody opadowe i roztopowe zostaną przynajmniej częściowo przywrócone do naturalnego obiegu lub wtórnie wykorzystane, zmniejszając tym samym pobór wód z innych źródeł. W dobie zmian klimatycznych niezbędne jest wypełnianie takich zapisów planistycznych i stosowanie rozwiązań, które sprzyjają ochronie środowiska, mienia i bezpieczeństwa mieszkańców, budując rezyliencję miasta na zmiany klimatyczne. Retencjonowanie wód opadowych poprzez przynajmniej częściowe zatrzymanie ich w granicach poszczególnych nieruchomości, powinno przyczynić się również do zmniejszenia eksploatacji sieci kanalizacyjnej. Dodatkowo w planie dopuszcza się lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych umożliwiające przyłączenie terenów w okolicy (w szczególności wykorzystujące błękitno-zieloną infrastrukturę) oraz systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych niezwiązane bezpośrednio z realizacją zabudowy (zbiorniki retencyjne na sieci, układy bypassowe itp.).

W zapisach planu uwzględniono w pełnym zakresie obsługę infrastrukturalną terenów elementarnych. Ustalenia inżynieryjne planu wskazują w jaki sposób należy prowadzić na dokumentowanym obszarze gospodarkę wodno-ściekową w bezpieczny dla środowiska sposób tak, aby zanieczyszczone wody nie dostały się do gruntu oraz wód podziemnych.

W terenie przeznaczonym na zieleń naturalną, gdzie zapisami planu ograniczono możliwość inwestowania, przewiduje się utrzymanie dotychczasowych korzystnych oddziaływań na stan wód w jego granicach.

W związku z występowaniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wprowadzono stosowne ustalenia oraz oznaczono przebieg granic obszarów na rysunku planu.

### **3.4 Warunki klimatyczne**

Klimat Szczecina kształtuje się pod wpływem częstego napływu oceanicznych mas powietrza. Różni się on znacznie od klimatu w głębi kraju. Jest to związane z częstymi przemieszczeniami w tym rejonie niżów znad Atlantyku. Wiąże się to z dużą zmiennością pogody i to w każdej porze roku. Ma to też odzwierciedlenie w kontrastowości poszczególnych lat. Czynnikiem warunkującym klimat Szczecina są warunki fizjograficzne. Elementami mającymi tu szczególny wpływ jest obecność jeziora Dąbie, doliny Odry oraz trzech wysoczyzn, tj. Wzgórz Warszawskich, Wzgórz Bukowych i Wału Bezleśnego, a także trzech kompleksów leśnych puszczy: Wkrzańskiej, Bukowej i Goleniowskiej.

Klimat Szczecina i jego okolic jest stosunkowo łagodny i wilgotny. Charakteryzuje go krótka, łagodna zima, krótkie i ciepłe lato oraz długie okresy przejściowe. Charakterystyczną cechą klimatu szczecińskiego jest niestaość pogody, głównie z powodu częstego przemieszczania się układów niżowych, zwłaszcza w okresach późnojesiennych, zimowych i wczesnowiosennych.

Poszczególne elementy meteorologiczne modyfikowane są czynnikami lokalnymi kształtującymi warunki topoklimatyczne (m.in.: ukształtowanie terenu, głębokość występowania wód podziemnych, stopień pokrycia terenu lasami i łąkami, odległość od dużych zbiorników wodnych). Na topoklimat wpływają również uwarunkowania przewodności cieplnej podłoża (wysoki poziom wód gruntowych, grunty organiczne), które kształtują wilgotność względną powietrza, częstotliwość występowania mgieł, a także przygruntowych przymrozków. Na nisko położonych terenach mogą tworzyć się zastoiska zimnego powietrza.

Na przestrzeni ostatnich lat opisane wyżej charakterystyczne cechy klimatu Szczecina są coraz mniej czytelne. Jest to wynikiem dokonujących się globalnych zmian klimatycznych, których skutkiem są skrajne zjawiska pogodowe zachodzące coraz częściej z dużą gwałtownością (fale upałów, susze, podtopienia i powodzie, wichury). Zmiany klimatyczne odzwierciedlają się również w zacieraniu wyraźnych granic między porami roku. W związku z powyższym coraz trudniej określić charakterystyczny klimat miasta.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zagrożeń wywołanych ekstremalnymi zjawiskami meteorologicznymi, takimi jak intensywne kilkudniowe opady deszczu o charakterze rozlewnym oraz krótkotrwałe ulewne i nawałne deszcze, powodujące wezbrania i powodzie lokalne typu *flash flood*. Podczas występowania opadu  $\geq 30$  mm/dobę, tzw. opadu zagrażającego, tworzą się lokalne podtopienia oraz zalania terenów i pomieszczeń niżej położonych; na ulicach i powierzchniach zwartych tworzy się stojąca warstwa wody, a w terenach o zróżnicowanej rzeźbie następuje szybki jej spływ.

Głównymi zagrożeniami klimatycznymi w Szczecinie są: występowanie fal upałów i dni gorących, możliwość wystąpienia silnych porywów wiatru, niosących za sobą znaczne straty w drzewostanie, energetyce, utrudnienia komunikacyjne, zagrożenie dla życia ludzkiego, cofki, a także intensywne burze oraz możliwość występowania nagłych powodzi miejskich oraz powodzi sztormowych.

Korzystnym skutkiem położenia omawianego obszaru jest klimatotwórcze oddziaływanie Regalicy, która stanowi naturalny korytarz przewietrzania, w którym następuje wymiana powietrza, skutkująca rozproszaniem zanieczyszczeń. Rzeka kształtuje również lokalnie wilgotność oraz temperaturę powietrza. Wpływ na lokalny topoklimat ma również sąsiedztwo Puszczy Bukowej.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu wiąże się z wprowadzeniem nowego zagospodarowania na przeważającej powierzchni planu, co wiąże się z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej, zasobów flory, a co za tym idzie lokalnie szybszego nagrzewania się powierzchni utwardzonych, większej pojemności cieplnej powierzchni zasklepionych w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, zmianą warunków wilgotnościowych obszaru. W efekcie na przeważającej części obszaru planu przewiduje się występowanie mało korzystnego topoklimatu terenów zurbanizowanych, poddawanych stałemu oddziaływaniu zanieczyszczeń i hałasu. Przewiduje się, że te niekorzystne skutki będą łagodzone przez klimatotwórcze oddziaływanie rzeki Regalicy oraz terenów zieleni znajdujących się w sąsiedztwie obszaru planu.

W przypadku realizacji funkcji związanej z produkcją, magazynowaniem i dystrybucją energii (np. w postaci ogniw fotowoltaicznych) przewiduje się, że zmiany w lokalnym topoklimacie będą dużo mniejsze.

### 3.5 Klimat akustyczny

Obecnie podstawowymi kryteriami oceny hałasu w środowisku są poziomy dopuszczalne na danym terenie, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz.U.2014.112 z późn. zm.). Poziomy dopuszczalne są poziomami hałasu przenikającego na teren wymagający ochrony akustycznej od poszczególnych źródeł, takich jak np.: drogi lub linie kolejowe, działalność produkcyjna.

Klimat akustyczny na analizowanym terenie jest określony przede wszystkim przez ciąg komunikacyjny – ulicę Batalionów Chłopskich, która stanowi główną oś komunikacji miejskiej tego rejonu Szczecina. Z ciągu tego odbywa się ruch w kierunku sąsiadujących osiedli mieszkaniowych oraz obiektów usługowo-handlowych. W ciągu dnia wzdłuż ul. Batalionów Chłopskich notuje się wartości hałasu sięgające do 79 dB. Nocą wartości te wynoszą od 50 dB do 69 dB (punktowo).

Drugim źródłem hałasu na obszarze planu jest linia kolejowa, która ma charakter magistrali o znaczeniu krajowym i międzynarodowym i obejmuje linie kolejowe:

- nr 351 Poznań Główny-Szczecin Główny, odcinek Szczecin Zdroje-Regalica; średnie natężenie ruchu na wskazanym odcinku wynosi 147 pociągów w ciągu doby, z czego 32 to pociągi towarowe,
- nr 428 Szczecin Dąbie-Szczecin Podjuchy, średnie natężenie ruchu na wskazanym odcinku wynosi 7 pociągów towarowych w ciągu doby, a ruch pociągów pasażerskich prowadzony jest sporadycznie (dane z 2022 r.).

Szlak ten jest w całości zelektryfikowany. Charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu taboru kolejowego emitującym hałas o wartości do 59 dB w ciągu dnia i 54 dB w ciągu nocy. W granicach planu nie występują źródła hałasu przemysłowego.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się znaczącej zmiany klimatu akustycznego w związku z realizacją i późniejszą eksploatacją zagospodarowania zrealizowanego na mocy ustaleń planu „Zdroje – Zachód 2”. Ulica Batalionów Chłopskich jest trasą o wysokim stopniu eksploatacji i nie przewiduje się zmiany jej intensywności. Utrzymane zostanie również oddziaływanie pochodzące z kolei. Wprowadzenie

zagospodarowania w terenach inwestycyjnych wpłynie na zwiększony ruch pojazdów samochodowych na tym terenie, co może wiązać się z pogorszeniem klimatu akustycznego wewnątrz obszaru, wynikowo przewiduje się jednak utrzymanie występujących aktualnie oddziaływań.

W granicach obszaru planu nie ustalono funkcji, które podlegałyby ochronie akustycznej. W terenie 1U znajduje się istniejący budynek mieszkalny, który na mocy ustaleń planu może być nadal użytkowany, dlatego też w planie wprowadzono ustalenie: „dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej ochronę przed hałasem realizuje się poprzez stosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa budowlanego”. Wachlarz możliwych do zastosowania rozwiązań dotyczących zapewnienia odpowiednich norm jest duży i zwiększa się wraz z rozwojem technologii i dostępności materiałów budowlanych, które posiadają coraz lepsze parametry w dziedzinie ochrony akustycznej. Przykładowe, możliwe do zastosowania rozwiązania to np. wstawianie dźwiękochłonnych okien. W przypadku omawianego obszaru można również wykorzystać inne możliwości obniżające uciążliwość akustyczne, np. nasadzenia zieleni w ramach ustalonego w planie minimum powierzchni biologicznie czynnej.

### 3.6 Zanieczyszczenia powietrza

Stan jakości powietrza na obszarze opracowania przedstawia tab.1., sporządzona na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo: DMS-SZ.731.1.231.2023).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021.845 z późn. zm.) obowiązujące aktualnie dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza według poniższych danych nie zostały przekroczone. Wartości w tabeli wskazują na stosunkowo niskie parametry zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw (dwutlenek siarki i azotu, pył zawieszony). Wzdłuż południowej granicy planu częściowo przebiega ul. Batalionów Chłopskich, która charakteryzuje się wysokim współczynnikiem eksploatacji. Prowadzi ona z dzielnicy Zdroje do Podjuch, ul. Floriana Krygiera do zachodnich dzielnic Szczecina, a także na autostradę w kierunku Niemiec i drogę ekspresową S3. Można stwierdzić jednak, że warunki przyrodnicze na badanym terenie wpływają pozytywnie na stan powietrza atmosferycznego. Brak zagospodarowania terenu obiektami kubaturowymi i występowanie roślinności, w znacznym stopniu wpływają na ograniczenie stężenia zanieczyszczeń na tym terenie. Warto również wskazać bezpośrednie sąsiedztwo rzeki Odry jako korzystne dla stanu powietrza atmosferycznego na obszarze planu – wolna przestrzeń wodna okalająca plan od północy stanowi główny korytarz przewietrzania.

Na badanym terenie brak jest większych emitorów, które mogłyby w zasadniczy sposób przyczynić się do pogorszenia stanu aerosanitarne. Do źródeł zewnętrznych emisji pyłów i gazów kształtujących stan zanieczyszczenia powietrza na analizowanym terenie należy zaliczyć także pojazdy samochodowe poruszające się po ul. Floriana Krygiera.

Tab.1. Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza

Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla kalendarzowego roku [µg/m <sup>3</sup> ]	Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	Ołów (Pb) w pyłe PM10	Benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )
	20,0	40,0	40,0	20,0	0,5	5,0
Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [µg/m <sup>3</sup> ] Obszar w granicach mpzp „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie	4,0	10,0-13,0	16,0-18,0	10,0-11,0	0,003	1,0

Źródło: Opracowanie na podstawie pisma GIOŚ.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się zmiany jakości powietrza w związku z realizacją i późniejszą eksploatacją zagospodarowania zrealizowanego na mocy ustaleń planu „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie. Obszar planu jest i będzie pod wpływem zanieczyszczeń uwalnianych do powietrza i pochodzących ze spalania paliw w transporcie kołowym. Budowa nowych obiektów kubaturowych spowoduje okresowe zanieczyszczenie pyłami, natomiast późniejsza ich eksploatacja (ogrzewanie, wentylacja, oświetlenie) i ruch samochodowy – trwałą emisję zanieczyszczeń. Nie przewiduje się jednak emisji zanieczyszczeń, która prowadziłaby do przekroczenia obowiązujących norm. Przewiduje się utrzymanie i zachowanie dobrych warunków

przewietrzania – pojawienie się nowych emitorów w postaci zabudowy kubaturowej nie wpłynie na ogólny stan jakości powietrza.

Poprawie stanu aerosanitarne obszaru mogą służyć drobne działania wskazane w ustaleniach planu, jak zachowanie zieleni naturalnej, zastosowanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury czy wysokiej powierzchni biologicznie czynnej. Ważnymi zapisami ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego są również:

- *obowiązek rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii,*
- *zaopatrzenie w gaz z istniejących lub nowych sieci gazowych; dopuszcza się lokalizację indywidualnych i lokalnych zbiorników gazu,*
- *zaopatrzenie w ciepło ze źródeł niskoemisyjnych; dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłych zlokalizowanych poza obszarem planu, dopuszcza się realizację sieci ciepłej pomiędzy linią zabudowy a granicą terenu komunikacji drogowej;*
- *dopuszczenie budowy indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód.*

Dodatkowo w planie zawarto ustalenia opisujące szczególne rozwiązania dotyczące urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Zastosowanie rozwiązań z zakresu ekologicznych źródeł energii i ciepła/chłodu przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza, poprawy jakości warunków aerosanitarnych na omawianym obszarze.

Reasumując, w obrębie omawianego terenu, w wyniku realizacji ustaleń planu, nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań na stan atmosfery.

### **3.7 Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna**

Największe zróżnicowanie roślinności występuje w rejonie Regalicy i jej kanałów. Wszystkie wody stojące i płynące oraz ich bezpośrednie sąsiedztwo są cenne przyrodniczo i wymagają ochrony, ponieważ roślinność związana z tymi terenami jest coraz rzadsza. Tereny te mają duże znaczenie biocenotyczne. W kanałach i rowach występują zbiorowiska rzęs. Pojawiają się tu również zbiorowiska roślin podwodnych, zakorzenionych na dnie, np. zespół rdestnicy grzebieniastej. W kanałach Międzyodrza wykształcają się zbiorowiska roślin wodnych zwykle zakorzenionych z pływającymi liśćmi – częsty jest zespół grzybieni białych i grążeli żółtych. W sąsiedztwie obszaru opracowania występuje chroniony dzięgiel litwor nadbrzeżny.

Rozległe zbiorowiska szuwarów reprezentowane są głównie przez pospolity szuwar trzcinowy, w którym najczęstszymi gatunkami towarzyszącymi są: rdest ziemnowodny, karbieniec pospolity, szczaw lancetowaty, kropidło wodne i psianka słodkogórz.

Specyficzne zbiorowisko typu łąkowego znajduje się na wale przeciwpowodziowym. Rosną tu pospolite rośliny łąkowe jak trawy, koniczyna biała, przytulia pospolita, knieć błotna, pięciornik rozłogowy, wyka ptasia czy skrzyp polny, ale jednocześnie pojawiają się tu gatunki zaroślowe np. jasnota biała czy biedrzyca mniejsza. Na terenie ujęcia wody ZWiK znajduje się wilgotna łąka, w granicach której oprócz traw i sitowia rosną: szczaw zwyczajny, jaskier ostry, gwiazdnica trawiasta, a sporadycznie również firletka poszarpana. W sąsiedztwie występują również łąki, tyle że z dominacją pokrzyw. Wzdłuż drogi prowadzącej do wału zachował się podwójny szpaler zdziczałych drzew owocowych, głównie jabłoni.

W północnej części obszaru planu stwierdzono siedlisko przyrodnicze łąg jesionowo-olszowy, z dominacją olszy czarnej i jesionu wyniosłego oraz domieszką wiąz i dębu szypułkowego. W podszycie rośnie głównie podrost drzew oraz kruszyna pospolita, głóg jednoszyjkowy, bez czarny czy suchodrzew. W runie występuje m.in. tojeść pospolita, turzyca zwiśla, czartawa pospolita, wiązówka błotna, bluszcz kurdybanek i jaskier ostry, a ponadto dość duży jest udział pokrzyw i chmielu zwyczajnego.

W obszarze planu występują również zbiorowiska ruderalne, zróżnicowane gatunkowo ze względu na nasłonecznienie, uwilgotnienie gleby oraz stopień wydeptywania. Do najbardziej rozpowszechnionych należą: zespół mchów i karmnika rozesłanego, a także zespół jęczmienia płonego i stokłosy miękkiej oraz zespół żmijowca pospolitego i nostryków.

W rejonie Regalicy na dawnych łąkach rozwijają się zarośla łożowe, w których dominują wierzby: szara, uszata i pięciopęcikowa oraz brzozy. Stwierdzono tu również skrzyp, pokrzywy i chmiel. W południowo-wschodniej i południowej części obszaru opracowania dominują natomiast zadrzewienia

z klonów i robinii akacjowej. Występują tu również zaawansowane wiekiem wierzby, brzozy i robinie oraz powstałe z nasadzeń lub samosiewu, młodsze egzemplarze klonów, wiązów, brzoź i gatunków owocowych. W granicach obszaru planu znajduje się część ulicy Batalionów Chłopskich, wzdłuż której zachowane są fragmentaryczne zadrzewienia przyuliczne z gatunków: dąb szypułkowy i lipa drobnolistna.

Fauna bezkręgowców na przeważającej części obszaru opracowania i jego sąsiedztwa złożona jest z gatunków pospolitych. Rzadsze gatunki, szczególnie te związane ze środowiskiem wodnym, zostały zaobserwowane w rejonie Regalicy i jej bezpośrednim otoczeniu. Stwierdzono tu trzy gatunki ślimaków: żyworodkę rzeczną, zagrzebkę pospolitą i ślimaka winniczka, a z małży zarejestrowano dwa gatunki gałeczek. Gromada pierścienic jest reprezentowana głównie przez pijawki. Wśród stawonogów stwierdzono jeden istotny gatunek skorupiaków – raka amerykańskiego, który jest gatunkiem obcym i inwazyjnym w stosunku do rodzimej fauny. Poza tym występują tu pospolite pajęczaki i owady z różnych taksonów. Stwierdzono tu m.in. trzy gatunki motyli: bielinka rzepnika, dostojkę ino, strzępotka ruczajnika, a także pasikonika zielonego i trzmieła kamiennika oraz różnych przedstawicieli chrząszczy biegaczowatych.

Fauna kręgowców na obszarze opracowania jest zróżnicowana w zależności od zajmowanych siedlisk. W rejonie Regalicy i jej kanałów występują gatunki typowo wodne lub wodno-błotne, w zaroślach i zadrzewieniach dominują zwierzęta leśne, a zabudowie towarzyszą głównie gatunki synantropijne. Ichtiofauna jest ograniczona w występowaniu do Regalicy i połączonych z nią kanałów. Pojawiają się tu gatunki ryb typowe dla Odry m.in.: troć wędrówna, szczupak, płoć, węgorz, boleń, brzana, krąp, leszcz, rozpiór, certa, sum, sandacz. W ostatnich dwóch latach istotnie zmalała ilość okoni. Cały obszar wód i szuwarów to teren stałego występowania żab zielonych i brunatnych. Z przedstawicieli gadów w poprzednich latach notowano zaskrońca i padalca.

Awifauna na obszarze opracowania jest urozmaicona w stosunku do niewielkiej powierzchni lustrowanego terenu, co wynika z położenia obszaru w dolinie Odry. Bezpośrednio na Regalicy i jej kanałach oraz w najbliższym otoczeniu, występują liczne ptaki wodno-błotne. Część gatunków przebywa tu na stałe (np. czapla siwa, krzyżówka, łyska, łabędź niemy, mewa śmieszka), a inne tylko okresowo, np. podczas przelotów (bielaczek). W trzcinach stwierdzono brzęczkę, trzciniaaka, strumieniówkę i potrzosa, a w zaroślach ziembę, dzięcioła zielonego, kapturkę i zaganiacza. W zaroślach przybrzeżnych i w zadrzewieniach typu łęgowego zaobserwowano: łożówkę, dziwonię, pierwiosnka, gajówkę kukułkę, krętogłowa, czarnogłówkę, sójkę i kosa. W drzewostanie zlokalizowanym bliżej drogi i zabudowań oraz na terenie ZWIK notowano m.in. wróbla, sroki, szpaki, gołębie, wrony, sikory i pliszki siwe. Waloryzacja przyrodnicza Szczecina wskazuje w obszarze objętym planem stanowiska dziwoni, trzciniaaka i krętogłowa.

W granicach obszaru planu, na terenach łąkowych i zadrzewień występują m.in. mysz polna, mysz zaroślowa, nornica ruda, karczownik ziemnowodny, ryjówka aksamitna, łasica, wiewiórka ruda, lis, sarna, dzik. Na terenach zabudowy pojawiają się gatunki synantropijne takie jak: kret, szczur, mysz domowa, jeż zachodni, ale również kuna domowa, łasica czy bóbr a także nietoperze np. karlik malutki i mroczek późny.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustalonego w ramach zapisów planu zagospodarowania terenu będzie skutkowałą zmianą stanu ilościowego istniejącej w granicach opracowania szaty roślinnej i związanej z nią fauny. Niekorzystne oddziaływanie na skutek realizacji ustaleń planu będzie miało miejsce w obrębie niezagospodarowanych terenów, na których możliwa jest realizacja zabudowy usługowej, produkcyjnej, składów i magazynów. Negatywne oddziaływanie związane będzie z częściową likwidacją istniejącej zieleni oraz wprowadzeniem zabudowy i powierzchni nieprzepuszczalnych. Pod nowe funkcje wskazano około 28 ha terenów, co stanowi około 75% powierzchni obszaru planu. Z zagospodarowania wyłączono pas terenu zlokalizowany w sąsiedztwie Regalicy (o uśrednionej miąższości 70 m), w granicach którego znajduje się największa różnorodność zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych. Pas ten, co istotne, nadal będzie potencjalnym miejscem odpoczynku podczas przelotów ptaków wodno-błotnych.

Zagospodarowanie terenów inwestycyjnych spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej do 50% oraz częściową likwidację występującej tu aktualnie szaty roślinnej, w następstwie czego ograniczy się również obszar wykorzystywany dotychczas przez faunę. W następstwie zagospodarowania obszarów możliwa jest również wymiana gatunkowa roślin i zwierząt, jednakże ze względu na obowiązujący, wysoki wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej (pozwalający utrzymać wysokie właściwości retencyjne obszaru) nie przewiduje się wpływu na stan zbiorowisk roślinnych



zlokalizowanych wzdłuż Regalicy. W przypadku realizacji funkcji związanej z produkcją, magazynowaniem i dystrybucją energii (np. w postaci ogniw fotowoltaicznych) w terenie 1U-P przewiduje się, że skutki dla środowiska będą o wiele łagodniejsze w porównaniu z zabudową kubaturową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą – zostanie utrzymana większa powierzchnia biologicznie czynna wraz z jej funkcjami ekologiczno-retencyjnymi oraz większe zasoby istniejącej szaty roślinnej, a co za tym idzie, w granicach obszaru nadal będzie mogła bytować większość występujących tu aktualnie gatunków zwierząt.

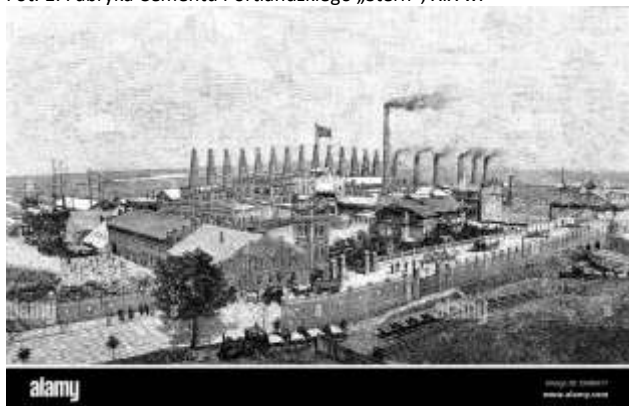
Ze względu na występowanie siedliska przyrodniczego obowiązuje wprowadzanie nasadzeń z gatunków typowych dla danego miejsca oraz nakazuje się eliminację z zagospodarowania niepożądanych gatunków roślin. Samo siedlisko wskazane zostało w ramach terenu przeznaczonego na cele zieleni naturalnej. Dla terenu elementarnego 1ZN – zieleni naturalna obowiązuje utrzymanie 90% powierzchni biologicznie czynnej, zakaz zabudowy, lokalizacji miejsc postojowych oraz zagospodarowania tymczasowego. W terenie tym nadal rozwijała się będzie roślinność i będą mogły bytować zwierzęta. W sąsiedztwie kanału, zlokalizowanego przy wschodniej granicy obszaru planu, wyznaczono teren z przeznaczeniem na usługi sportu i rekreacji. Działanie takie pozwoli na realizację w jego granicach zaplecza turystycznego i infrastruktury dla małych jednostek pływających, co w realny sposób powinno ograniczyć eksplorację obszarów naturalnych, zlokalizowanych przy Regalicy.

Realizacja ustaleń planu będzie wpływała na występujące w tym obszarze gatunki zwierząt w sposób bezpośredni, poprzez częściową likwidację terenów zieleni oraz w sposób pośredni, poprzez oddziaływanie będące skutkiem prowadzonej działalności. Ingerencja w obszar wymusi na części gatunków przeniesienie się na inne dogodne dla nich tereny. Realizacja ustaleń planu nie zmieni w istotny sposób warunków migracji zwierząt – aktualnie nie są one na optymalnym poziomie, w związku z występowaniem w sąsiedztwie barier ekologicznych w postaci ulicy Batalionów Chłopskich i terenów kolejowych. Nie przewiduje się jednak wpływu realizacji ustaleń planu na przeloty ptaków doliną Odry. Utrzymanie pasa zieleni naturalnej w bezpośrednim sąsiedztwie Regalicy zachowa potencjalne miejsca żerowiskowe i odpoczynku.

### 3.8 Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Obszar opracowania położony jest w zachodnim krańcu osiedla Zdroje. Ma ono XVIII – wieczny rodowód. Była to wieś rolnicza z majątkiem ziemskim, których tereny w połowie XIX wieku stały się podstawą rozwoju przemysłu (cementownia, fabryki) i eksploatacji lokalnych surowców (żwir, margiel, wapień). Obecnie w terenie opracowania znajdują się pozostałości wyrobów betonowych dawnej Fabryki Cementu Portlandzkiego „Stern” Toepffera i Grawitza założonej w 1862 r. przez Gustawa Adolfa Toepffera i Heinricha Grawitza. Dla ułatwienia transportu fabryka została połączona kanałem z Regalicą (kanał jest obecny po dzień dzisiejszy).

Fot. 1. Fabryka Cementu Portlandzkiego „Stern”, XIX w.



Źródło: strona internetowa [www.savickikris.com](http://www.savickikris.com)

Fot. 2. Pozostałości po fabryce cementu.



Źródło: Materiały BPPM, lipiec 2023.

Na skutek działań wojennych cementownia została zniszczona, podobnie jak 70% zabudowy mieszkaniowej osiedla. W 1948 r. po ponownym włączeniu Zdrojów do Szczecina ograniczono się do remontów i odgruzowywania poszczególnych posesji. Wobec poważnego zniszczenia cementowni „Stern”, jak również wyczerpania się miejscowego surowca – kredy, wydobywanej w pobliskich Górach Bukowych, ruiny fabryki zostały rozebrane. Na skutek niedobudowanego odcinka linii kolejowej z Dąbia

do dworca głównego (wzdłuż ul. Hangarowej) cały ruch kolejowy został skierowany przez Zdroje. Stacja Szczecin-Zdroje była punktem docelowym dla wszystkich wycieczek turystyczno-krajoznawczych kierujących się w Góry Bukowe.

Obszar planu jest zagospodarowany w niewielkim stopniu. Występuje tu duży ogrodzony teren z pozostałościami po budynku Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o.o., który w przeważającej części jest porośnięty przez drzewa i krzewy. Na obszarze tym ponadto znajdują się liczne rowy wodne i związane z nimi siedliska łąkowe. Przy ul. Batalionów Chłopskich widoczna jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, a obok niej pompownia wody. W granicach obszaru opracowania nie ma wartościowych zasobów kulturowych krajobrazu. Rzeźba terenu jest płaska, brak jest urozmaiconych komponentów krajobrazu. Stan istniejącej roślinności, przede wszystkim zadrzewień i zakrzewień nie ma istotnego wpływu na kształtowanie walorów estetycznych krajobrazu. Dysharmonijnym elementem na obszarze planu są pozostałości po dawnej cementowni porośnięte dziką, inwazyjną roślinnością. Podczas wizytacji terenowych zaobserwowano kilka miejsc, w których nielegalnie składowane są odpady.

Fot. 3. Krajobraz w terenie elementarnym 1U-P.



Źródło: Materiały BPPM, lipiec 2023.

Fot. 4. Zbiorowisko szuwarowe w terenie 1ZN.



Źródło: Materiały BPPM, lipiec 2023.

Fot. 5. Zabudowa mieszkaniowa w terenie elementarnym 1U.



Źródło: Materiały BPPM, sierpień 2023.

Fot. 6. Pompownia wody w terenie elementarnym 1I.



Źródło: Materiały BPPM, sierpień 2023.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja zapisów planistycznych zmieni krajobraz omawianego terenu z przyrodniczego na przekształcony, antropogeniczny. W miejscu terenów pokrytych spontanicznie rozwijającą się roślinnością powstanie zabudowa usługowa o maksymalnej wysokości do 16 metrów oraz obiekty infrastruktury technicznej. W planie ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną terenów inwestycyjnych na wysokim poziomie 50% powierzchni działki budowlanej, co będzie sprzyjało tworzeniu równowagi pomiędzy elementami krajobrazu naturalnego i przekształconego przez człowieka. Pozytywne znaczenie dla krajobrazu całego obszaru planu będzie miało zachowanie pasa zieleni naturalnej, przyrodniczej w bezpośrednim sąsiedztwie z rzeką Regalicą. Zabieg ten zharmonizuje krajobraz kulturowy z przyrodniczym, naturalnym, utrzymując jednocześnie cenny obszar przyrodniczy.

Plan wprowadza także ustalenia z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków – na obszarze planu ustalono się strefę E ochrony ekspozycji krajobrazu.

### 3.9 Zasoby naturalne

W obszarze opracowania nie odnotowano występowania udokumentowanych złóż surowców naturalnych, zatem nie wystąpi oddziaływanie na ten komponent środowiska, wynikające z realizacji ustaleń planu.

### 3.10 Zdrowie i warunki życia ludzi

Obszar objęty planem zlokalizowany jest na zachodnich krańcach osiedla administracyjnego Zdroje, które aktualnie zamieszkuje około 8,5 tysięcy mieszkańców, wśród których połowę stanowią mieszkańcy w wieku produkcyjnym. W granicach obszaru znajduje się jeden budynek mieszkalny. Historycznie, w miejscu tym istniała Fabryka Cementu Stern.

Omawiany obszar znajduje się w zasięgu komunikacji publicznej autobusowej. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna częściowo podłączona jest do sieci inżynierskich (prąd, woda). Udział zieleni urządzonej ogólnodostępnej oraz terenów rekreacyjnych dla mieszkańców tego obiektu jest ograniczony. Na obszarze planu, jak i w najbliższym sąsiedztwie brak jest podstawowych usług. Jedynie w odległości ok. 200 m, przy ul. Granitowej znajduje się sklep Lidl.

Mapa akustyczna nie wskazuje przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku w granicach zabudowy mieszkaniowej, jednakże klimat akustyczny jest tu niekorzystny.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się wpływu na zdrowie i warunki życia ludzi w ujęciu całego miasta czy osiedla. Na skutek realizacji ustaleń na przeważającym obszarze planu przewiduje się wprowadzenie nowych funkcji. Nowa zabudowa może generować większy ruch samochodowy, a także większe zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (w odniesieniu do stanu obecnego) w wyniku eksploatacji obiektów, nie przewiduje się w związku z tym jednak wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

Plan dopuszcza dalsze użytkowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, dlatego też mając na uwadze istniejące i potencjalne uciążliwości, związane z eksploatacją obszaru, wprowadzono zapis: *dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej ochronę przed hałasem realizuje się poprzez stosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa budowlanego.*

Pozytywnym aspektem w planie będzie wprowadzenie terenu usług sportu i rekreacji wzdłuż dawnego kanału prowadzącego do Regalicy. Będzie to miejsce, z którego będą mogli korzystać mieszkańcy osiedla.

Na obszarze opracowania nie występują zagrożenia ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a rozwiązania planistyczne oraz obowiązujące normy prawa powszechnego powinny przyczynić się do minimalizacji uciążliwości mogących wynikać z eksploatacji zabudowy i zagospodarowania obszaru powstałych pod rządami planu.

Zapisy planu zakazują lokalizacji nowych obiektów i urządzeń, które mogłyby być źródłami ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń, stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnych awarii lub mogłyby prowadzić do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi. Zakazuje się także obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>.

Wymagania osób ze szczególnymi potrzebami są zaspokojone w stopniu podstawowym. Jednocześnie, niezależnie od ustaleń planu, prowadzone są ciągłe modernizacje w celu dostosowania przestrzeni publicznych dla potrzeb i bezpieczeństwa osób ze szczególnymi potrzebami.

### 3.11 Natura 2000 oraz pozostałe obszary i obiekty chronione

Teren objęty planem częściowo znajduje się w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 oraz w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Natura 2000 Dolna Odra PLH320037. Wszelkie realizowane w obrębie tych obszarów prace i przedsięwzięcia muszą być zgodne z ustaleniami planów zadań ochronnych (PZO).

Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry wskazuje wśród najważniejszych wewnętrznych (poziom wysoki) oddziaływań i działań mających negatywny wpływ

na obszar: zmianę sposobu uprawy (usuwanie traw pod grunty orne), zaniechanie/brak koszenia, szlaki żeglugowe, modyfikowanie funkcjonowania wód, ewolucję biocenotyczną, sukcesję. Wśród najważniejszych oddziaływań i działań mających pozytywny wpływ na obszar wskazano: nieintensywne koszenie oraz regulowanie koryt rzecznych. Z kolei Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra wskazuje wśród najważniejszych wewnętrznych (poziom wysoki i średni) oddziaływań i działań mających negatywny wpływ na obszar: rolnictwo (uprawa), nawożenie (nawozy sztuczne), transport i sieci komunikacyjne (w tym ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe), wędkarstwo, sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze. Wśród najważniejszych oddziaływań i działań mających pozytywny wpływ na obszar wskazano: koszenie/ścinanie trawy oraz wypas.

Ze względu na lokalizację obszaru planu w dolinie Odry, która jest korytarzem ekologicznym o znaczeniu ponadlokalnym, w obszarze planu regularnie notowane jest występowanie wielu gatunków zwierząt, przede wszystkim ptaków (wymienionych w rozdziale 3.7 niniejszej prognozy). Tereny zlokalizowane w sąsiedztwie Regalicy stanowią dla nich miejsce odpoczynku i obszar żerowiskowy. W obszarze planu zinwentaryzowano stanowiska dziwoni, trzcinnika i krętogłowa. Wskazane gatunki ptaków, pomimo tego, że są objęte ochroną nie stanowią przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000.

Przedmiotem ochrony na terenie PLH320037 Dolna Odra jest m.in. siedlisko przyrodnicze 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. W granicach obszaru planu, w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000, zinwentaryzowano wskazane siedlisko przyrodnicze w podtypie łąg jesionowo-olszowy (91E0-3), w stanie zachowania B (dobrym). Skład gatunkowy siedliska to przede wszystkim olsza czarna i jesion wyniosły, jako domieszki pojawia się wiąz i dąb szypułkowy. W podsycie poza podrostem drzew pojawia się kruszyna, bez czarna, głóg i suchodrzew, natomiast w runie m.in. tojeść pospolita, turzyca zwisła, czartawa pospolita, pokrzywy, chmiel.

Zgodnie z PZO dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra zagrożeniem dla siedliska jest pogorszenie stanu siedliska lub jego zanik poprzez:

- 1) inwazyjne neofity, wkraczające na naturalne siedliska lasów łągowych, zwłaszcza wierzbowych – byliny i klon jesionolistny;
- 2) zmiany stosunków wodnych (zarówno odwodnienie jak i zabagnienie – powodujące stagnowanie wód w dolinach);
- 3) zubożenie roślinności charakterystycznej siedliska wskutek upraszczania składu gatunkowego łągów olszowo-jesionowych (promowanie samej olszy, zamieranie jesionów);
- 4) zręby zupełne w łągach, problematyczne zwłaszcza w wąskich pasmach i izolowanych płatach, przerywające ciągłość tego typu siedlisk;
- 5) zubożenie i zanik roślinności charakterystycznej siedliska wskutek wypasu bydła w płatach siedliska powstałych w wyniku sukcesji na aluwiach nadrzecznych;
- 6) niski udział odnowień naturalnych;
- 7) ubogi skład gatunkowy drzewostanów;
- 8) niedostatek powierzchni referencyjnych dla poszczególnych siedlisk;
- 9) lokalizowanie plantacji topolowych na siedliskach łągowych;
- 10) mała ilość martwego drewna w obrębie lasów gospodarczych;
- 11) działania wpływające negatywnie na siedlisko, wynikające z braku wiedzy użytkowników o siedliskach występujących na ich gruntach (poza gruntami Lasów Państwowych).

Wskazane w PZO cele działań ochronnych to utrzymanie areалу siedliska przynajmniej na dotychczasowym poziomie, poprawa stanu ochrony siedliska w zakresie wskaźników: „gatunki obce geograficznie” i „martwe drewno wielkowymiarowe”, utrzymanie dotychczasowego reżimu wodnego, zwłaszcza w zakresie występowania okresowych zalewów.

Omawiany teren znajduje się w otulinie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa” dla którego obowiązują rygory ustanowione w Rozporządzeniu Nr 113/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 22 sierpnia 2006 roku w sprawie ustanowienia Planu ochrony dla Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa”. Otulina wyznaczona została w celu ochrony Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

W sąsiedztwie obszaru planu znajdują się siedliska przyrodnicze, stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz planowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Międzyodrze Szczecińskie”.



Ryc.1. Formy ochrony przyrody w obszarze i w sąsiedztwie mpzp „Zdroje - Zachód 2” w Szczecinie.



Źródło: Waloryzacja przyrodnicza miasta z 2018 r.

#### PRZEWDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Uwzględniając lokalizację obszaru planu, charakter planowanych zamierzeń oraz przeprowadzoną w Prognozie analizę należy stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie w znacząco negatywny sposób na przedmiot, cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się likwidacji siedlisk przyrodniczych ani utraty liczebności poszczególnych gatunków zwierząt. W granicach planu nie zinwentaryzowano stanowisk zwierząt będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLB320003, zagospodarowanie terenu wskazanymi w planie funkcjami nie wiąże się zatem z likwidacją terenów zajętych przez zwierzęta z gatunków podlegających ochronie w ramach obszarów Natura 2000. Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze oraz pas zieleni naturalnej przyległy do Regalicy i mający znaczenie na wielu grup zwierząt, zostały wyłączone z zainwestowania.

Objęcie danego obszaru ochroną w ramach sieci Natura 2000 nie wyklucza go z możliwości inwestowania. Z założenia ochrona w tych terenach ma bazować na harmonijnym połączeniu zasad ochrony i zrównoważonego korzystania z zasobów przyrodniczych, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań, ale i potrzeb rozwoju społecznego i gospodarczego. W granicach Szczecina obszary Natura 2000 w wielu miejscach wyznaczone zostały w sąsiedztwie obszarów portowych, produkcyjnych, przemysłowych czy też składowych i od wieloletni pozostają pod bezpośrednim, długookresowym i stałym wpływem tych funkcji, co nie skutkuje negatywnym oddziaływaniem prowadzącym do zubożenia walorów przyrodniczych.

Ze względu na częściową lokalizację planu w granicach obszarów Natura 2000 wprowadzono granice obu tych obszarów na załączniku mapowym oraz wprowadzono stosowne ustalenia w zapisach planistycznych. W większości obszary Natura 2000, jak również zinwentaryzowane siedlisko przyrodnicze, objęte zostały ochroną w ramach terenu 1ZN – zieleń naturalna. Dla terenu 1ZN obowiązuje zachowanie 90% powierzchni biologicznie czynnej, brzegu naturalnego lub uregulowanego naturalnie wzdłuż Regalicy, zakaz zabudowy, zakaz lokalizacji miejsc postojowych oraz zagospodarowania tymczasowego.

Dopuszczone zapisami planu zagospodarowanie terenów inwestycyjnych wiąże się ze zmianą użytkowania tylko na niewielkich fragmentach terenów zlokalizowanego w granicach obszarów Natura 2000. Ze względu na występujące obszary i obiekty cenne przyrodniczo ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną terenów inwestycyjnych na wysokim, jak na wskazane funkcje poziomie 50%, natomiast wskaźnik maksymalnej powierzchni zabudowy na poziomie 30-40%. Intencją planu jest wprowadzenie zagospodarowania bez znaczącej ingerencji w obszary Natura 2000 oraz bez wpływu na stan ilościowy i jakościowy wód. Zachowanie odpowiednich warunków gruntowo-wodnych ma duże znaczenia dla ww. obszarów oraz pozwoli na zachowanie istniejących siedlisk przyrodniczych w dobrym stanie. Poza koniecznością utrzymania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50% wprowadzono obowiązek retencji wód opadowych i roztopowych (całości lub ich części) oraz dopuszczono zastosowanie rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury. Na mocy ustaleń planu zakazuje się również

wprowadzania niepożądanych gatunków roślin i nakazuje ich eliminację z zagospodarowania oraz obowiązuje wprowadzenie nasadzeń wyłącznie z gatunków typowych dla danego miejsca. Wprowadzenie przytoczonych zapisów w życie pozwoli na ochronę siedlisk przyrodniczych oraz zbiorowisk zlokalizowanych w sąsiedztwie Regalicy, których stan ma znaczenie dla wielu gatunków zwierząt, w tym dla ptaków podczas przelotów.

Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa” w wyniku realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu. W zapisach planistycznych uwzględniono ustalenia wynikające z obowiązującego Planu ochrony, a więc: ustalono obowiązek lokalizacji nowej zabudowy w terenie 1U-P w odległości minimum 12 metrów od istniejących zadrzewień, wyznaczono obszary objęte Systemem Zieleni Miejskiej, zakazano lokalizacji elektrowni wiatrowych, ustalono gospodarkę ściekami oraz wprowadzono obowiązek retencji wód opadowych i roztopowych. Plan nakazuje również stosowanie w nasadzeniach drzew i krzewów gatunków typowych dla danego miejsca oraz eliminację istniejących roślin gatunków niepożądanych, inwazyjnych. Ponadto w planie wprowadzono zapis informujący, że omawiany teren znajduje się w otulinie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa”, dla którego obowiązują ustalenia planu ochrony. W ustaleniach planistycznych znalazły się zatem zapisy, które mają na celu eliminację lub ograniczenie istniejących i potencjalnych zagrożeń dla SPK „Puszcza Bukowa” wynikających z gospodarowania przestrzenią. W granicach analizowanego terenu nie stwierdzono również stanowisk gatunków zwierząt, które występują w Parku i wymagają prowadzenia ochrony czynnej.

W granicach obszaru planu zinwentaryzowano stanowiska ptaków chronionych, z czego 2 (dziwoni i krętogłowa) znajdują się w granicach terenów inwestycyjnych. Nowe zagospodarowanie wprowadzone może zostać na powierzchni wyznaczonej nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, w związku z czym możliwa (choć nie oczywista) jest likwidacja wskazanych stanowisk. Ewentualna likwidacja stanowisk uzależniona będzie od rodzaju inwestycji oraz docelowych jej granic. Należy mieć na uwadze, że zapisy planu ustalające minimalną powierzchnię biologicznie czynną, odległość zabudowy w terenie 1U-P od zadrzewień oraz obowiązek zieleni wysokiej na minimum 50% ustalonej w planie powierzchni biologicznie czynnej w terenach 1US i 1U, ograniczają w dużym stopniu obszar do przekształceń. Jeżeli jednak konieczna będzie likwidacja wskazanych stanowisk odbyć się to będzie musiało za zgodą odpowiednich organów. Prognozuje się, że likwidacja stanowisk przeprowadzona w odpowiednim terminie i pod nadzorem nie wpłynie na zmniejszenie populacji ptaków. Nowe zagospodarowanie nie spowoduje zamknięcia szlaków migracyjnych, fragmentacji siedlisk występowania fauny czy też izolacji poszczególnych populacji gatunków zwierząt.

### **3.12 Integralność ekologiczna obszaru**

Obszar opracowania stanowi enklawę niemal w całości niezagospodarowaną, wolną od zabudowy kubaturowej. Od zachodu, południa i wschodu ograniczony jest barierami antropogenicznymi, które niemal odcinają omawiany obszar od położonych w sąsiedztwie terenów zieleni. Obecnie obszar planu stanowi teren migracyjny i żerowiskowy dla ssaków, ale przede wszystkim dla awifauny. Migracje organizmów żywych na osi południkowej, między doliną Odry i Puszczą Bukową są ograniczone przez istniejący układ komunikacyjny, pozbawiony przepustów dla zwierząt. Mimo takich ograniczeń w obszarze planu obserwuje się liczne ślady bytowania zwierząt, w tym większych ssaków.

Analizowany teren znajduje się w strefie korytarza ekologicznego doliny Odry o znaczeniu lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym, warunkującym kierunek migracji zwierząt na osi centrum Europy-Bałtyk. Cała dolina Odry, w tym również omawiany teren, stanowią ważną trasę wędrówek i odpoczynku w trakcie wędrówek przede wszystkim ptaków, ale także migrujących ryb i ssaków.

#### **PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:**

Zagospodarowanie obszaru planu zgodne z jego zapisami zmieni jego dotychczasowe znaczenie ekologiczne. Zabudowa i związane z nią ogrodzenia ograniczą migracje roślin i zwierząt. W granicach planu tereny obecnie pozbawione zagospodarowania zostaną przekształcone w tereny wyposażone w obiekty kubaturowe i pozostałe elementy związane z ustalonymi w planie funkcjami terenów – organizmy żywe utracą swoje dotychczasowe siedliska. W granicach planu zostanie zmieniony dotychczasowy ekosystem – w dużym stopniu nastąpi wymiana gatunkowa. W przypadku realizacji funkcji związanej z produkcją,

magazynowaniem i dystrybucją energii (np. w postaci ogniw fotowoltaicznych) przewiduje się, że skutki dla środowiska będą o wiele łagodniejsze w porównaniu z zabudową kubaturową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą – zostanie utrzymana powierzchnia biologicznie czynna wraz z jej funkcjami ekologiczno-retencyjnymi. Z zagospodarowania wyłączono pas terenu zlokalizowany w sąsiedztwie Regalicy (o uśrednionej miąższości 70 m), w granicach którego znajduje się największa różnorodność zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych. Pas ten, co istotne, nadal będzie miejscem odpoczynku podczas przelotów ptaków wodno-błotnych.

#### 4 Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i sposoby ich rozwiązania

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska w obszarze opracowania należą:

- rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych (nawłóć, trzcinnik),
- degradacja odłogowanych użytków rolnych (sukcesja wtórna),
- zubożenie florystyczne,
- nielegalne zrzuty odpadów.

Przy sporządzaniu planu miejscowego uwzględniono zidentyfikowane problemy ochrony środowiska poprzez:

- nakaz stosowania w nowych nasadzeniach gatunków typowych dla danego miejsca w celu m.in. utrzymania dobrego stanu siedliska łąkowego,
- zakaz wprowadzania do środowiska roślin z gatunków niepożądanych wraz z obowiązkiem eliminacji okazów już istniejących,
- zachowanie najcenniejszego pod względem przyrodniczym obszaru wzdłuż Regalicy poprzez wyznaczenie terenu o funkcji zieleni naturalna.

Dodatkowo na etapie realizacji ustaleń planu (i po realizacji) zaleca się następujące (pozaplanistyczne) działania:

- zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej, korzystnej dla kształtowania warunków retencji wody i rozwoju roślinności (plan ustala minimalną powierzchnię biologicznie czynną w działce budowlanej, co oznacza, że właściciele nieruchomości mogą ten udział zwiększyć),
- bezwzględne przestrzeganie norm dotyczących emisji hałasu oraz pozostałych substancji uwalnianych do środowiska,
- realną eliminację gatunków inwazyjnych,
- zachowanie i utrzymanie jak największej ilości obecnej w granicach planu zieleni wysokiej oraz nasadzenia nowych drzew,
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na terenach inwestycyjnych, wykonanie prac i robót zmierzających do zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami planu poza sezonem lęgowym ptaków i okresem rozrodczym pozostałych zwierząt.

##### 4.1 Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W niniejszej prognozie przyjęto pojęcie kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.) – zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Ponadto art. 75 ww. ustawy określa, że wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie 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 (czyli m.in. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz inne decyzje, przed wydaniem których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zatem w myśl tej ustawy działania kompensacyjne powinny być podejmowane na etapie realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu, równocześnie z budową obiektów lub tuż po jej zakończeniu.

## 4.2 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg miejscowego planu oraz brak oddziaływań na cele i przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych w stosunku do przyjętych w planie i omówionych w niniejszej prognozie.

## 4.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu

Przy braku realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie można przyjąć założenie, że zachowany zostanie aktualny charakter zagospodarowania i sposób użytkowania terenu. Przyjmując taką hipotezę prognozuje się następujące zmiany w środowisku:

- zachowanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- swobodny rozwój zadrzewień i zakrzewień oraz roślinności zielonej,
- zachowanie korzystnych warunków dla życia drobnej i średniej fauny,
- zachowanie naturalnych możliwości retencyjnych terenu,
- zachowanie korzystnego stanu aerosanitarne powietrza,
- brak zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych zieleni wysokiej,
- niekontrolowany sposób użytkowania terenów, w tym np.: dzikie wysypiska,
- utrzymanie niekorzystnego klimatu akustycznego (ciągi komunikacyjne o wysokim stopniu eksploatacji),
- wkraczanie i dalszy rozwój gatunków inwazyjnych, które mogą zagrażać dobremu stanowi istniejącego siedliska łąkowego.

## 5 Przewidywane znaczące oddziaływania

W obowiązujących aktach prawnych, ustawodawca nie sprecyzował pojęcia „znaczące oddziaływanie”. Jedynym aktem, którym można posłużyć się w ocenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Jednakże należy pamiętać, że skala miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymusza jedynie określenie przeznaczenia terenu i jego funkcję. Organ sporządzający plan nie jest w posiadaniu szczegółowych parametrów planowanych zamierzeń, które ujawniane są np. na etapie projektu budowlanego. Zatem w prognozach oceniających mpzp analizuje się i ocenia skutki, które mogą wynikać wyłącznie z projektowanego przeznaczenia terenów.

W granicach mpzp „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie wyznaczono w otulinie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa” m.in. teren przeznaczony na usługi, produkcję, składy i magazyny o powierzchni przekraczającej 2 ha, których zainwestowanie zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

### 5.1 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W niniejszej prognozie opisano uwarunkowania przyrodnicze obszaru planu uwzględniając sąsiedztwo, skalę ocenianego dokumentu, jak również dostępne opracowania przyrodnicze. Nie zaistniała potrzeba uszczegółowienia sporządzonego opisu.

### 5.2 Oddziaływania skumulowane

Plan przewiduje realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wpływ tego typu zamierzeń na środowisko zawsze związany jest z emisją zanieczyszczeń do środowiska oraz korzystaniem z jego zasobów.

W zależności od typu zabudowy i zagospodarowania terenu zrealizowanego na mocy planu, potencjalne oddziaływania skumulowane mogą posiadać różną intensywność. W przypadku realizacji funkcji usługowej lub składowej i magazynowej, efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko może dotyczyć hałasu oraz emisji pozostałych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z transportu kołowego. Nowa zabudowa to również zwiększony pobór wody oraz produkcja odpadów i ścieków.



Natomiast w przypadku realizacji systemów fotowoltaicznych nie prognozuje się oddziaływań skumulowanych.

Na każdym etapie inwestycji należy przestrzegać wymogów ochrony środowiska. Priorytetowe jest zapewnienie bezpieczeństwa dla zdrowia i życia ludzkiego oraz środowiska. Inwestor przedsięwzięcia powinien posiadać wszelkie wymagane prawem pozwolenia i umowy dotyczące korzystania ze środowiska, nadzorować prawidłowe funkcjonowanie urządzeń, zapewnić przestrzeganie przepisów prawa, w tym przepisów z zakresu ochrony środowiska. W miejscowym planie regulowane są te zagadnienia, które zostały wskazane w Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i stanowią przedmiot ustaleń planu. Plan nie może narzucać działań o charakterze technicznym (w znaczeniu stosowanej techniki i technologii), organizacyjnym (funkcjonowania i struktury organizacyjnej podmiotów) i zapobiegawczym. Takie działania regulują odrębne procedury inwestycyjne.

### **5.3 Transgraniczne oddziaływania**

Zapisy planu uniemożliwiają wprowadzenie zagospodarowania, które mogłoby być źródłem oddziaływania poza granice państwa, w związku z czym nie prognozuje się oddziaływań transgranicznych.

## **6 Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu**

### **Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym i sposoby ich uwzględnienia**

Cele polityki ekologicznej ustanowione na szczeblu krajowym uwzględniają cele ochrony środowiska rangi europejskiej, zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej. Na szczeblu krajowym ochrona środowiska prowadzona jest na podstawie przyjętej w 1997 roku Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz w oparciu o strategię i programy środowiskowe, przede wszystkim Politykę ekologiczną państwa 2030, Krajową strategię ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Strategię gospodarki wodnej.

Regionalna polityka ochrony środowiska prowadzona jest w oparciu o Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030. Program zawiera takie działania na rzecz ochrony środowiska jak: dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Określa on konkretne działania, które należy podjąć w celu ochrony klimatu i jakości powietrza, przygotowania do zmian klimatu, a także podnoszenia świadomości ekologicznej czy dążenia do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla.

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028 jest dokumentem zawierającym priorytetowe cele oraz zadania na rzecz ochrony środowiska. Program ten stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na poziomie miasta, jednocześnie integruje występujące lokalnie zagadnienia ochrony środowiska z założeniami ochrony środowiska wskazanymi w dokumentach tworzonych na wyższych szczeblach administracji.

Dyspozycje miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie realizują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Podstawowym celem uwzględnionym podczas sporządzania planu był trwały, stabilny i zrównoważony rozwój dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego. Ustalenia planu mają na celu osiągnięcie harmonijnego zagospodarowania przestrzennego, pozwalającego na rozwój obszaru, a także społeczności go zamieszkującej, bez znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

Plan w swych zapisach realizuje następujące wytyczne programów dotyczących ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym, w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
„Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie

Tab.2. Zapisy miejscowego planu wypełniające określone cele środowiskowe

<b>Zasoby przyrodnicze</b>	
<b>Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;</li> <li>– zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin, ze wskazaniem ich eliminacji z zagospodarowania;</li> <li>– obowiązek stosowania w nasadzeniach gatunków typowych dla danego miejsca;</li> <li>– częściowe objęcie obszaru planu Systemem Zieleni Miejskiej;</li> <li>– obowiązek zieleni wysokiej w wybranych terenach elementarnych w udziale 50% w ustalonej minimalnej powierzchni biologicznie czynnej</li> <li>– uwzględnienie występowania obszarów i obiektów chronionych.</li> </ul>
<b>Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych</b>	
<b>Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu</b>	
<b>Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni</b>	
<b>Wody i gospodarowanie wodami</b>	
<b>Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>– ustalenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania;</li> <li>– obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody.</li> </ul>
<b>Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi</b>	
<b>Jakość powietrza atmosferycznego</b>	
<b>Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ustalenie zaopatrzenia w ciepło oraz gaz;</li> <li>– obowiązek stosowania rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujące odnawialne źródła energii;</li> <li>– określenie zasad dotyczących realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł.</li> </ul>
<b>Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu</b>	
<b>Hałas</b>	
<b>Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ochrona przed hałasem istniejącej zabudowy mieszkaniowej poprzez nakaz stosowania rozwiązań przestrzennych i technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach.</li> </ul>
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	
<b>Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określenie warunków realizacji systemu wodociągowego;</li> <li>– ustalenie zasad odprowadzania ścieków;</li> <li>– dopuszczenie budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury inżynierskiej;</li> <li>– określenie zasad gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie m.in. Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Osiągnięcie tych celów wpływa na zasobooszczędność, wsparcie dla zielonej gospodarki i konkurencyjność gospodarki niskoemisyjnej oraz budowanie odporności miasta na zmiany klimatyczne.

## 7 Metody analizy skutków realizacji planu

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prezydent miasta w celu oceny aktualności planów miejscowych dokonuje co najmniej raz w czasie kadencji Rady Miasta, analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. W tym okresie dokonuje się oceny skutków realizacji ustaleń, między innymi, analizowanego projektu planu w kontekście złożonych wniosków. Możliwość realizacji tych wniosków będzie również uzależniona od skutków realizacji obowiązującego planu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców. Kontrole i monitoring poszczególnych komponentów środowiska wykonuje się w ramach przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz prawa lokalnego.

## 8 Podsumowanie

Prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą wykonanie ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska i w ich wzajemnym powiązaniu.

Celem planu jest umożliwienie budowy farmy fotowoltaicznej o mocy powyżej 1 MW oraz ustalenie równorzędnego przeznaczenia terenu o funkcji usługowej. Położenie obszaru planu predysponuje go do zagospodarowania związanego m.in. ze składowaniem, magazynowaniem i produkcją, natomiast

ekspozycja terenu – do produkcji, magazynowania i dystrybucji energii (np. w postaci paneli fotowoltaicznych).

Prognozuje się, że planowane zagospodarowanie i zabudowa omawianego terenu na podstawie planu „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie będzie skutkowała miejscowymi niekorzystnymi oddziaływaniami na poszczególne komponenty środowiska, w tym przede wszystkim na powierzchnię ziemi z jej naturalnymi właściwościami retencyjnymi, na rośliny i zwierzęta (likwidacja istniejącej roślinności i migracja zwierząt z nią związanych). Wraz z realizacją ustaleń planu w obszarze analizy pojawią się przedsięwzięcia korzystające z zasobów środowiska i jednocześnie emitujące substancje do niego. Pod rządami planu powstaną przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Plan zawiera rozwiązania, których realizacja częściowo skompensuje utratę dotychczasowych zasobów przyrody.

## **9 Literatura i materiały źródłowe**

1. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Szczecin 1999.
2. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2010.
3. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Szczecin 2018.
4. Ekkom, Mapa akustyczna miasta Szczecin, Warszawa 2022.
5. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, Warszawa 2017.
6. Pracownia Projektowa top-eko, Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Osiedle Zdroje” w Szczecinie, Szczecin 2002.
7. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Zdroje – Zachód 2” w Szczecinie.
8. Projektowanie i Doradztwo w Ochronie Środowiska 4-enviro, Problemowe opracowanie ekofizjograficzne „Osiedle Zdroje” w Szczecinie, Szczecin 2010.
9. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.).