



**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  
„Podjuchy – Radosna” w Szczecinie**



Źródło: materiały BPPM.

**AUTOR OPRACOWANIA:**

**mgr inż. Aleksandra Działowska-Chmara  
mgr Jolanta Wiśniewska**

**KIEROWNIK ZESPOŁU OCHRONY ŚRODOWISKA:**

**mgr Jolanta Wiśniewska**

**PROJEKTANT PLANU:**

**mgr inż. Dominika Szerniewicz**

**GENERALNY PROJEKTANT:**

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

**DYREKTOR BIURA:**

**mgr inż. arch. Zofia Fiuk-Dymek**

wyżnienie do publ. wglądu \_maj 2025

### **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



wyłożenie

wyżnienie do publ. wglądu \_maj 2025

|             |                                                                                                           |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <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>9</b>  |
| <b>2.3</b>  | <b>PRZEDMIOT I CELE PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>                             | <b>9</b>  |
| <b>2.4</b>  | <b>INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA POWIĄZANYCH DOKUMENTÓW ....</b>        | <b>10</b> |
|             | <b>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA</b>              |           |
|             | <b>PRZESTRZENNEGO MIASTA SZCZECIN .....</b>                                                               | <b>10</b> |
|             | <b>PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....</b>      | <b>11</b> |
| <b>2.5</b>  | <b>TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....</b>                   | <b>11</b> |
| <b>3</b>    | <b>ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI .....</b>                       | <b>11</b> |
| <b>3.1</b>  | <b>POWIERZCHNIA ZIEMI .....</b>                                                                           | <b>11</b> |
| <b>3.2</b>  | <b>WARUNKI GEOLOGICZNE.....</b>                                                                           | <b>12</b> |
| <b>3.3</b>  | <b>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....</b>                                                              | <b>13</b> |
| <b>3.4</b>  | <b>KLIMAT .....</b>                                                                                       | <b>14</b> |
| <b>3.5</b>  | <b>KLIMAT AKUSTYCZNY .....</b>                                                                            | <b>15</b> |
| <b>3.6</b>  | <b>ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA .....</b>                                                                   | <b>16</b> |
| <b>3.7</b>  | <b>ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....</b>                                                  | <b>17</b> |
| <b>3.8</b>  | <b>WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE .....</b>                                     | <b>21</b> |
| <b>3.9</b>  | <b>ZASOBY NATURALNE .....</b>                                                                             | <b>22</b> |
| <b>3.10</b> | <b>ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI .....</b>                                                                | <b>22</b> |
| <b>3.11</b> | <b>NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE .....</b>                                       | <b>23</b> |
| <b>3.12</b> | <b>INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU .....</b>                                                             | <b>25</b> |
| <b>4</b>    | <b>ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA.....</b>                         | <b>25</b> |
| <b>4.1</b>  | <b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ...</b>      | <b>26</b> |
| <b>4.2</b>  | <b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE .....</b>                                     | <b>26</b> |
| <b>4.3</b>  | <b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI PLANU .....</b>                              | <b>26</b> |
| <b>5</b>    | <b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA.....</b>                                                           | <b>26</b> |
| <b>5.1</b>  | <b>STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....</b>                 | <b>26</b> |
| <b>5.2</b>  | <b>ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE .....</b>                                                                    | <b>27</b> |
| <b>5.3</b>  | <b>TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA .....</b>                                                                 | <b>27</b> |
| <b>6</b>    | <b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU .....</b>                                      | <b>27</b> |
|             | <b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM I SPOSOBY</b> |           |
|             | <b>ICH UWZGLĘDNIENIA .....</b>                                                                            | <b>27</b> |
| <b>7</b>    | <b>METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU .....</b>                                                      | <b>28</b> |
| <b>8</b>    | <b>PODSUMOWANIE.....</b>                                                                                  | <b>29</b> |
| <b>9</b>    | <b>LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>                                                              | <b>30</b> |

wyżnienie do publ. wglądu maj 2025

## 1 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru określonego uchwałą Nr XL/1088/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie, zmienioną uchwałą Nr II/9/24 z dnia 28 maja 2024 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie. Plan obejmuje teren o powierzchni około 33,75 ha, zlokalizowany w północno-wschodniej części osiedla Podjuchy w Szczecinie, w rejonie ulic: Radosnej, Morwowej i Lechickiej. Przedmiotem planu są tereny usług, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, zieleni urządzonej, lasu, tereny komunikacji oraz tereny infrastruktury technicznej, sieci uzbrojenia terenu i inżynijne urządzenia sieciowe.

Celem planu jest ustalenie parametrów zabudowy usługowej i mieszkaniowej w sąsiedztwie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego Puszcza Bukowa oraz wykształcenie lokalnego układu drogowego wiążącego tereny inwestycyjne miasta z ulicą Radosną i Morwową w rejonie węzła Autostrady A6.

Obszar opracowania położony jest w obrębie dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych: Wzgórz Bukowych i Doliny Dolnej Odry. Rzeźba terenu jest urozmaicona i wynosi od ok. 10 m n.p.m. na północnych krańcach do niemal 90 m n.p.m. we wschodniej części obszaru. Omawiany teren charakteryzuje się zróżnicowanymi spadkami terenu. Podłożem obszaru są utwory piaszczysto-żwirowe zalegające na gruntach spoistych. W południowej części znajdują się dwa obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi. W granicach planu nie występują wody powierzchniowe – obecny na podkładach mapowych rów wodny jest skanalizowany. Teren charakteryzuje się korzystnymi warunkami biotopoklimatycznymi, kształtowanymi przez obszar Puszczy Bukowej i rzekę Odrę, znajdującą się w odległości ok. 500 m od granicy planu.

Omawiany teren to w większości niezagospodarowana enklawa z zielenią reprezentowaną przez zbiorowiska ruderalne i semileśne, zarośla, zielen parkową i szpalery drzew. Obszar opracowania położony jest niemal w całości w granicach otuliny Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa” (niewielki fragment parku znajduje się w granicach planu) oraz w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 „Wzgórze Bukowe” (PLH320020), a także rezerwatu przyrody „Zdroje”. Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin oraz opracowanie ekofizjograficzne nie wskazują tu siedlisk przyrodniczych i chronionych gatunków flory i fauny (poza ptakami, które ze względu na bliskość Puszczy Bukowej tam występują).

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny w omawianym planie jest ruch komunikacyjny (w obszarze planu znajduje się węzeł drogowy Podjuchy łączący autostradę A6 z układem miejskim Szczecina). Najwyższe wartości hałasu występują w rejonie węzła Podjuchy i ul. Morwowej. W obszarze planu występuje zabudowa podlegająca ochronie akustycznej

Analizowana przestrzeń charakteryzuje się bogatą rzeźbą terenu, co wpływa na jej atrakcyjność krajobrazową. Znacznie wyniesione obszary są częściowo skutkiem działalności człowieka i wynikają z długotrwałego wydobywania surowców w tym rejonie. Z wyniesień otwierają się widoki o walorach kulturowych i krajobrazowych na niżej położone zurbanizowane obszary lewobrzeża miasta i na rozlewiska Odry.

W granicach planu występuje obiekt o wartościach zabytkowych ujęty w gminnej ewidencji zabytków – cmentarz ewangelicki przy ul. Ostowej.

Prognozuje się, że planowane zagospodarowanie i zabudowa omawianego terenu zgodnie z ustaleniami planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie będą skutkowały niekorzystnymi oddziaływaniami na poszczególne komponenty środowiska, w tym przede wszystkim na powierzchniowe warstwy ziemi, na rośliny i zwierzęta. Będzie to wynikiem wprowadzenia nowego zagospodarowania, obiektów budowlanych, nawierzchni nieprzepuszczalnych – nastąpi częściowa likwidacja szaty roślinnej, a tym samym siedlisk zwierząt z nią związanych, zmienione zostaną powierzchniowe warstwy ziemi wraz z jej właściwościami retencyjnymi, w przestrzeni obecne będą obiekty emitujące zanieczyszczenia do środowiska, jak i korzystające z jego zasobów.

Plan zawiera rozwiązania, których realizacja będzie wywierała pozytywny wpływ na warunki i jakość życia mieszkańców, m.in.: poprzez dostępność do usług i nowych miejsc pracy oraz terenów zieleni urządzonej, a także poprzez usprawnienie ruchu komunikacyjnego, będącego efektem poszerzenia drogi

głównej ruchu przyspieszonego. W planie wprowadzono zapisy wynikające z obowiązujących planów ochrony dla Szczecińskiego Parku Krajobrazowego Puszcza Bukowa oraz rezerwatu przyrody „Zdroje”.

Realizacja ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania środowiska pozwoli na:

- ograniczenie miejscowych, niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji funkcji ustalonych w planie,
- zachowanie enklaw terenów zadrzewionych (poprzez funkcję zieleni urządzonej i wyznaczenie stref zieleni),
- ograniczyć antropopresję na tereny podlegające ochronie występujące w bezpośrednim sąsiedztwie planu jak i na niewielkiej powierzchni również w samych granicach planu (poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej służących mieszkańcom do rekreacji i wypoczynku).

Plan zawiera także rozwiązania, których realizacja będzie wywierała pozytywny wpływ na warunki i jakość życia mieszkańców, m.in.: poprzez realizację nowych terenów zieleni urządzonej, terenów usługowych i modernizację układu drogowego.

W zapisach planistycznych uwzględniono istniejące tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz określono sposoby gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w kontekście zmian klimatycznych.

Analizowany obszar poddawany jest ciągłemu, uciążliwemu oddziaływaniu głównych tras komunikacyjnych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym. Ze względu na prognozowane ciągłe emisje zanieczyszczeń powietrza (w tym również hałasu) z terenów drogowych, odsunięto zabudowę mieszkaniową od głównych źródeł obciążeń.

## 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. 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.

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.9022.4.34.2022), a także z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo WOPN.411.91.2022.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.

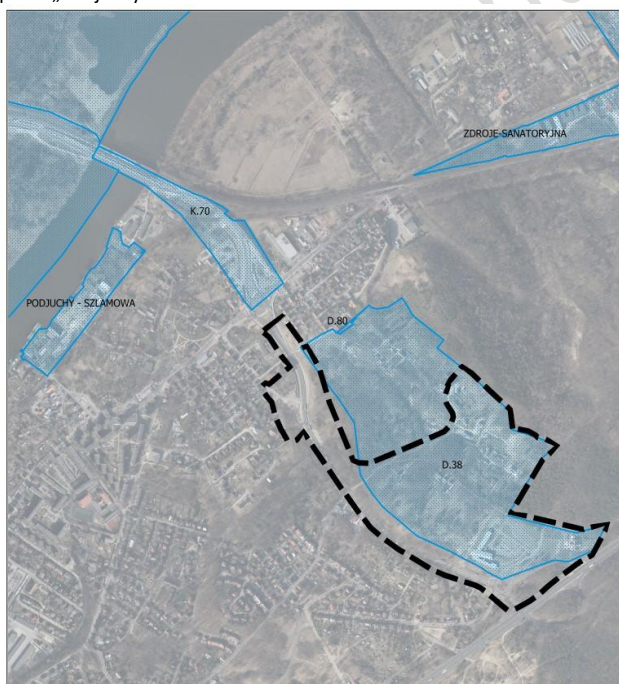
## 2.3 Przedmiot i cele planu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Niniejsza prognoza dotyczy obszaru określonego uchwałą Nr XL/1088/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie, zmienioną uchwałą Nr II/9/24 z dnia 28 maja 2024 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie.

Plan obejmuje teren o powierzchni około 33,75 ha, położony w dzielnicy Prawobrzeże, w osiedlu Podjuchy i obejmuje przestrzeń zlokalizowaną przy ul. Radosnej, Morwowej i Lechickiej. Przedmiotem planu są tereny usług, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, zieleni urządzonej, lasu, tereny komunikacji oraz tereny infrastruktury technicznej, sieci uzbrojenia terenu i inżynieryjne urządzenia sieciowe.

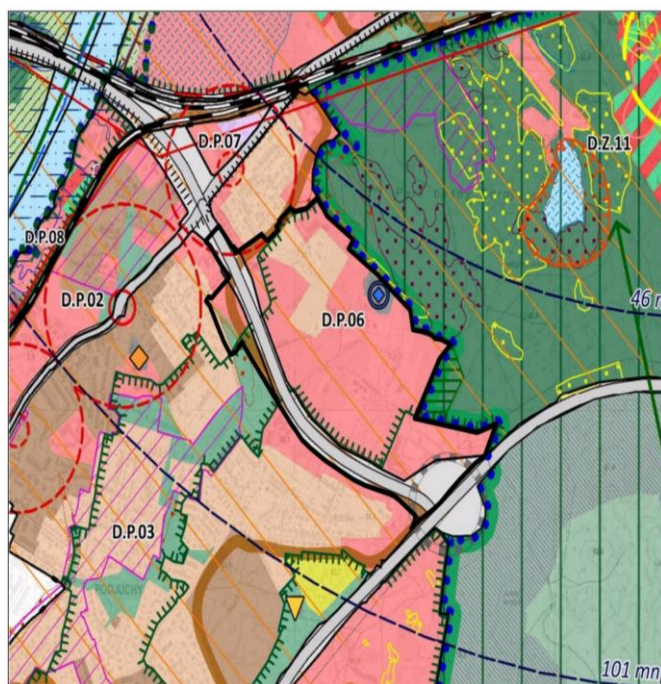
Celem planu jest ustalenie parametrów zabudowy usługowej i mieszkaniowej w sąsiedztwie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego Puszcza Bukowa oraz wykształcenie lokalnego układu drogowego wiążącego tereny inwestycyjne miasta z ulicą Radosną i Morwową w rejonie węzła Autostrady A6.

Rys. 1. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w obrębie i w otoczeniu obszaru objętego granicami planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie



Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

Rys. 2. Obszar planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie na tle Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Szczecina



W trakcie sporządzania planu miejscowego „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie, na części obszaru planu obowiązuje zmiana D.38 Miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin, a w niedalekiej odległości od granic planu zmiana K.70.

Dokumentem określającym kierunki polityki rozwoju przestrzennego miasta, którego dyspozycje stanowią podstawę do sporządzenia mpzp „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin, według którego omawiany plan obejmuje 2 jednostki planistyczne D.P.03 i D.P.06 o następujących kierunkach i zasadach przekształceń:

**jednostka planistyczna D.P.03:**

- *funkcja dominująca*: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- *funkcja uzupełniająca*: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna niskiej intensywności, istniejąca zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługi, zieleń urządzona ;
- *zasady przekształceń*: ochrona krajobrazu kulturowego, wszystkie tereny niezainwestowane przeznacza się pod zainwestowanie, nowe zainwestowanie dostosowane do istniejących naturalnych walorów krajobrazowych i wartości kulturowych; obszary renowacji i rehabilitacji zabudowy i infrastruktury technicznej; wykształcenie lokalnych centrów usługowych, uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej programem usług osiedlowych, uzupełnienie układu drogowego; preferowane połączenie istniejących terenów zielonych i zespołów zadrzewień w ciągły system zieleni urządzonej;
- *kompozycja*: struktura przestrzenna do zachowania i uzupełnień w oparciu o historyczne zasady kompozycji zespołu; zabudowę i zagospodarowanie terenu należy kształtować w sposób przeciwdziałający rozprzestrzenianiu się hałasu od komunikacji drogowej;

**jednostka planistyczna D.P.06:**

- *funkcja dominująca*: usługi;
- *funkcja uzupełniająca*: sport i rekreacja, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa wielorodzinna niskiej intensywności, zieleń naturalna i urządzona, zbiorniki i pompownia wody;
- *zasady przekształceń*: ochrona krajobrazu kulturowego oraz środowiska naturalnego i wartości przyrodniczych, do zainwestowania obszar całej jednostki, wykształcenie lub wzmocnienie istniejącego lokalnego centrum usługowego w zespole zabudowy mieszkaniowej; powstrzymanie antropopresji na obszar „Parku Leśnego Źdroje”, preferowane przekształcenie obszarów silnie zadrzewionych i zakrzewionych w tereny usług w zieleni urządzonej o charakterze parkowym, uzupełnienie układu drogowego;
- *kompozycja*: zachowanie istniejącego układu krajobrazowego poprzez wprowadzenie zabudowy wkomponowanej w otoczenie, zabudowę i zagospodarowanie terenu należy kształtować w sposób przeciwdziałający rozprzestrzenianiu się hałasu od komunikacji drogowej;

Rozwiązania przyjęte w planie są zgodne z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin i kontynuują politykę przestrzenną przyjętą w dokumentach strategicznych gminy. Dostosowane są również do uwarunkowań funkcjonalnych i przyrodniczych terenu określonych, m.in.: w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin oraz w opracowaniu ekofizjograficznym, a także w czasie wizji terenowych dokonanych w 2024 roku.

## **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

Na części obszaru planu obowiązuje zmiana D.38 Miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin – uchwała nr XLIII/543/98 Rady Miasta Szczecina z dnia 23 lutego 1998 r. W związku z tym, że obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagany jest od 2008 roku, w tym miejscu nie można przedstawić informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko dla powiązanego dokumentu uchwalonego w 1998 roku.

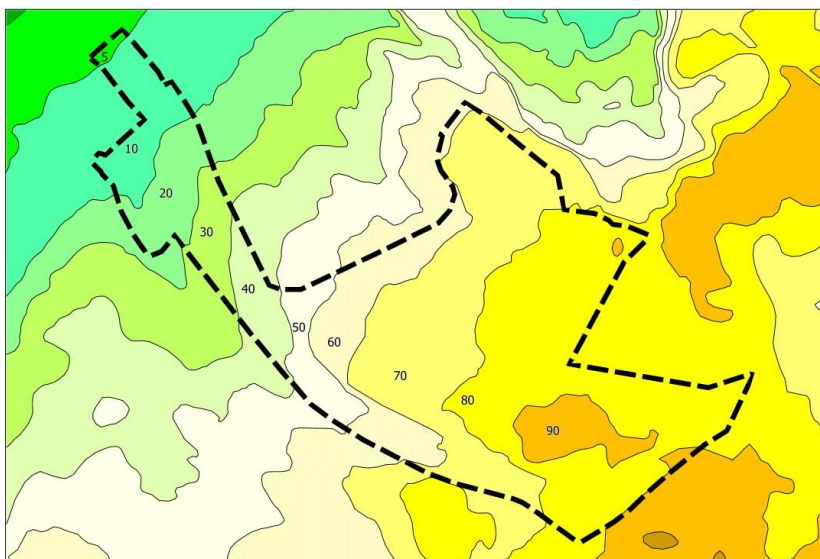
### 2.5 Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu „Podjuchy – Radosna” 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. 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

Rys.3. Warunki wysokościowe na obszarze planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie



Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

Na obszarze opracowania występują zróżnicowane spadki terenu. Większość z nich to spadki od 5% do 20%. Licznie występują tu różnej wysokości i rozciągłości skarpy, w przewadze antropogeniczne.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu będzie skutkowała istotną zmianą powierzchniowych warstw ziemi na większości obszaru planu – na niezagospodarowanych terenach wprowadza się funkcję mieszkaniową i usługową, a także uzupełniający układ komunikacyjny w postaci drogi wewnętrznej. W południowej części planu natomiast planuje się poszerzenie o około 20-40 m istniejącej drogi głównej ruchu przyspieszonego (1KDR), obejmujące pas zieleni (w tym drzew) wzdłuż terenów 3U i 4U. Oddziaływanie będzie polegać na przygotowaniu, wyrównaniu gruntu pod nowe obiekty poprzez fizyczne naruszenie zewnętrznej struktury ziemi. Szczególnie widoczne będzie to przy poszerzaniu drogi 1KDR, co będzie wymagało wyrównania części obszaru zagrożonego ruchami masowymi ziemi, znajdującego się na tym obszarze. W wyniku tych działań może dojść do wymieszania powierzchniowej pokrywy glebowej z utworami ją podścielającymi oraz nawiezionymi gruntami obcymi. W zależności od przyjętego projektu budowlanego może dojść do likwidacji poszczególnych drzew i krzewów i wprowadzenia nowej zieleni.

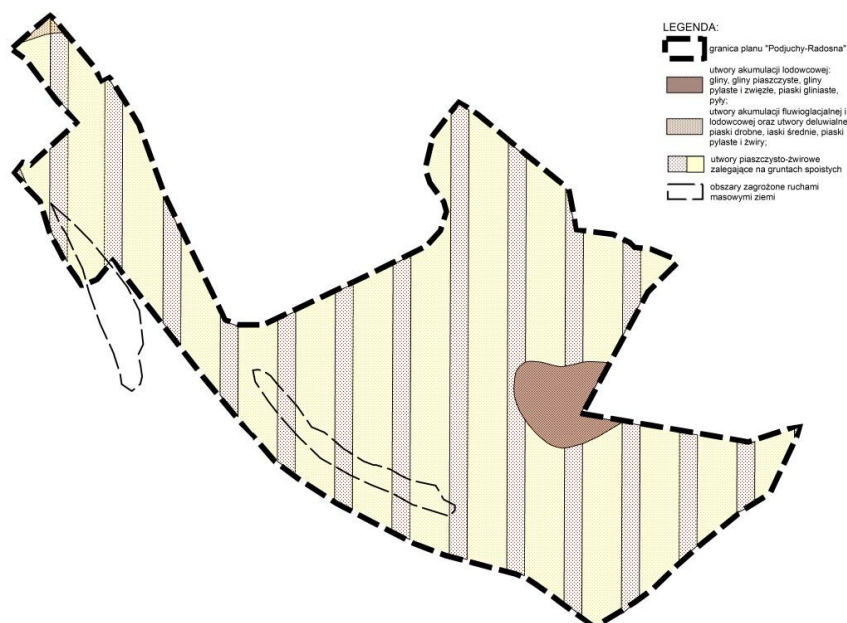
Istotne dla minimalizowania niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi są ustalenia planistyczne (i późniejsza ich realizacja), które precyzują szczegółowo, m.in.: lokalizację nowej zabudowy z uwzględnieniem nieprzekraczalnych linii zabudowy, rodzaj nowo powstałej zabudowy, jej wysokość i maksymalny udział w granicach działki budowlanej, wskaźnik intensywności zabudowy w granicach działki

budowlanej oraz wskaźnik minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Najistotniejsze z punktu widzenia ochrony ziemi i jej właściwości jest utrzymanie wskazanej w planie powierzchni biologicznie czynnej, która określona została na wysokim poziomie.

Przewiduje się znaczące zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi i przypowierzchniowych struktur geologicznych na skutek realizacji ustaleń planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie, jednak kompleksowa i precyzyjna realizacja wszystkich ustaleń planistycznych powinna zminimalizować natężenie niekorzystnych oddziaływań.

### 3.2 Warunki geologiczne

Rys.4. Warunki geologiczne na obszarze planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie



Rzeźba terenu planu związana jest bezpośrednio z erozyjną i akumulacyjną działalnością wód rzecznych oraz z działalnością akumulacyjną lądolodu. Na przeważającym obszarze występują utwory piaszczysto-żwirowe zalegające na gruntach spoistych. W najniższej położonej części dna doliny Odry (północno-zachodni kraniec obszaru planu) zalegają utwory akumulacji fluwioglacjalnej i lodowcowej oraz utwory deluwialne: piaski drobne, piaski średnie, piaski pylaste i żwir.

Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

Fot.1. Obszar zagrożony ruchami masowymi ziemi przy ul. Radosnej (fragment w terenie 4U)

W środkowo-wschodniej części, na fragmencie podłoża budują utwory akumulacji lodowcowej: gliny, gliny piaszczyste, gliny pylaste i zwięzłe i inne. W granicach planu znajdują się dwa obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi. Obszar w zachodniej części posiada nierówną powierzchnię terenu, w podłożu występują plejstoceny gliny zwałowe. W jego obrębie (już poza granicami planu) występuje niewielki zbiornik wodny. Jego wklęsła forma umożliwia wzmożony przepływ oraz infiltrację wód opadowych i roztopowych.



Źródło: Materiały BPPM, wrzesień 2024.

Obszar zagrożony ruchami masowymi ziemi, zlokalizowany przy ul. Radosnej, posiada stromą (ok. 24° nachylenia) oraz dość wysoką (ok. 16 m) skarpe morfologiczną (fot. 1). Geologicznie podłożem budują również plejstoceny gliny zwałowe. Jest to skarpa przekształcona antropogenicznie przez wykopy drogowe.

**PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:**

Najistotniejsze z punktu widzenia ochrony ziemi i jej właściwości jest utrzymanie wskazanego w planie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, który określony został na wysokim poziomie m.in. ze względu na położenie większości obszaru planu w Systemie Zieleni Miejskiej

Poza typowymi pracami budowlanymi (wykonanie wykopów, przemieszczanie mas ziemnych, wprowadzenie elementów konstrukcyjnych budynków) istotnym zjawiskiem, związanym z realizacją zabudowy, jest również trwałe uszczelnienie części powierzchni ziemi, co wpłynie na specyfikę podpowierzchniowych warstw. Z uwagi na prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnych zmian w odniesieniu do powierzchni ziemi i warunków gruntowych, w planie wprowadzono zapisy, których respektowanie pozwoli ograniczyć zasięg i natężenie negatywnych oddziaływań na właściwości podłoża w obrębie nieruchomości przeznaczonych na nowe zagospodarowanie. W granicach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej maksymalny udział powierzchni zabudowy określono głównie na poziomie 15% działki budowlanej z jednoczesnym minimum 60% udziału powierzchni biologicznie czynnej w działce budowlanej, natomiast w terenach usługowych wskaźniki te są bardziej zróżnicowane i osiągają następujące wartości: maksymalny udział powierzchni zabudowy – 40% i minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 30-50% w granicach działki budowlanej. W terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50% działki budowlanej, natomiast maksymalny udział powierzchni zabudowy na poziomie 25%. Oznacza to znaczne ograniczenie możliwości realizacji nadmiernej i zbyt intensywnej nowej zabudowy. Minimalizowaniu zasięgu przekształceń związanych z realizacją nowej zabudowy służyć będzie jednocześnie ustalenie przebiegu nieprzekraczalnych linii zabudowy. Odnośnie terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi w planie ustalono: *na obszarach występowania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, oznaczonych na rysunku planu, obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów z zakresu prawa budowlanego*. Przy poszerzaniu drogi 1KDR istotne jest, aby wyrównanie obszaru zagrożonego ruchami masowymi ziemi nie spowodowało osunięcia się skarpy i ewentualnych szkód mogących się z tym wiązać.

Kompleksowa i precyzyjna realizacja wszystkich przywołanych wyżej ustaleń planistycznych wpłynie na zminimalizowanie niekorzystnych oddziaływań na ukształtowanie powierzchni ziemi i struktury geologiczne.

### **3.3 Wody powierzchniowe i podziemne**

Obszar planu położony jest w całości w dorzeczu Odry, w zlewni bezpośredniej rzeki. W omawianych granicach nie występują wody powierzchniowe. W terenie elementarnym ZP istniał rów wodny połączony ze zbiornikiem poza planem (w rejonie ul. Konińskiej), ale obecnie jest on skanalizowany (fot.2).

Rów ten otacza zieleń, która jest pozostałością po niewielkim zespole uzdrowskim (wcześniej majątku). Układ zespołu uzdrowskiego jest słabo czytelny (zabudowa już nie istnieje), jednak obecna pozostałość po rowie i starodrzew świadczą o walorach krajobrazowych tego miejsca.

Na obszarze planu, ze względu na nachylenia terenu i piaszczyste przepuszczalne podłoże, nie występują tereny podmokłe (mokradła, bagna itp.). Brak tu także obszarów bezodpływowych powierzchniowo. Warunki gruntowo-wodne analizowanego obszaru są mało zróżnicowane. Na całym obszarze poziom wody gruntowej występuje na głębokości od 1 do 2 m p.p.t.

Fot.1. Skanalizowany rów w terenie ZP



Źródło: Materiały BPPM, listopad 2024.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Podstawowym skutkiem rozwoju terenów zabudowanych jest zmniejszenie powierzchni biologiczno-retencyjnych zapewniających swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych, a także ograniczenie zasilania wód gruntowych, zwiększenie tempa spływu powierzchniowego z terenów zasklepionych. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w kontekście zmian klimatycznych i coraz częściej zachodzących zjawisk ekstremalnych (deszcze nawalne), w planie utrzymano m.in. wysoki stopień powierzchni aktywnych biologicznie niemal na całym obszarze planu (najmniejszy minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej ustalono w dwóch terenach usługowych – 30% działki budowlanej). Taki odsetek będzie sprzyjał częściowemu zachowaniu retencyjnych funkcji podłoża i utrzymaniu naturalnego obiegu wody w przyrodzie. Zachowanie powierzchni przepuszczalnych jest jednym z podstawowych działań planistycznych służących adaptacji miasta do zmian klimatu, ponieważ od rodzaju pokrycia terenu zależy wielkość spływu wód opadowych i roztopowych. Kolejnym działaniem na etapie planu miejscowego, którego celem jest zatrzymanie wody w środowisku, jest określenie sposobu gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. W analizowanym planie ustalono obowiązek *stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania (poza terenami infrastruktury technicznej i komunikacji), w szczególności poprzez: wykorzystanie do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączanie, odprowadzenie na lub do gruntu (w zależności od warunków gruntowo-wodnych). Dodatkowo dopuszczono 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.).*

Pozytywnie w aspekcie gospodarowania wodami ocenia się również zapisy planu odnoszące się do zachowania i utrzymania istniejącej w granicy planu zieleni oraz kształtowania jej nowych elementów (tereny o funkcji ZP oraz strefy zieleni). Roślinność odgrywa bardzo ważną rolę w cyklu hydrologicznym, pozwala na utrzymanie powierzchni chłonnej dla wód opadowych i roztopowych, czego skutkiem jest ograniczenie negatywnych oddziaływań zjawisk ekstremalnych, jakimi są deszcze nawalne. Zieleni zapobiega erozji gleby, przez co spowalnia odpływ powierzchniowy, pobiera i magazynuje wilgoć, przez co wspomaga retencję glebową i uczestniczy w procesie wchłaniania wód do gruntu.

Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w oparciu o istniejące i nowe sieci powinno wyeliminować ryzyko powstawania zanieczyszczeń zasobów wód podziemnych. Prognozuje się, że zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego może powstać jedynie w sytuacji awarii sieci.

Nie przewiduje się oddziaływania na wody powierzchniowe ze względu na ich brak w granicach planu.

### 3.4 Klimat

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 niestałość pogody, głównie z powodu częstego przemieszczania się układów niżowych, zwłaszcza w okresach późnojesiennych, zimowych i wczesnowiosennych.

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.

Korzystnym skutkiem położenia omawianego planu jest klimatotwórcze oddziaływanie Puszczy Bukowej i Regalicy. Odpowiadają one za kształtowanie się warunków wilgotnościowych i temperatury powietrza, ponadto oczyszczają powietrze z gazów i pyłów jednocześnie produkując tlen.

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.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu wiąże się z wprowadzeniem nowego zagospodarowania na większości obszaru i tym samym z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej, zasobów flory. Spowoduje to lokalnie szybsze nagrzewanie się powierzchni utwardzonych, większej pojemności cieplnej powierzchni zasklepionych w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, zmianę warunków wilgotnościowych obszaru. Modyfikacja topoklimatu może być widoczna również w zmianie warunków wietrznych i wilgotnościowych na terenach planowanego zainwestowania. Te niekorzystne oddziaływania będą łagodzone przez klimatotwórcze oddziaływanie Puszczy Bukowej, a także przez napływy czystego powietrza znad Regalicy.

Wynikowo przewiduje się jednak utrzymanie istniejących warunków lokalnego klimatu, mimo wprowadzenia zagospodarowania. Parametry zabudowy ustalone w planie wskazują na jej niską intensywność z wysokim udziałem minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Dodatkowo niżej wymienione działania (które częściowo nie stanowią przedmiotu planu) powinny sprzyjać utrzymaniu obecnego topoklimatu:

- restrykcyjne przestrzeganie ustalonych w planie zapisów dotyczących realizacji minimalnej powierzchni biologicznie czynnej,
- stosowanie rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- modernizowanie budynków w celu podniesienia ich energooszczędności,
- stosowanie jasnych kolorów w elewacjach budynków (mniejsze pochłanianie promieniowania słonecznego),
- wykorzystywanie ekologicznych źródeł energii, ciepła.

### 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.

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny w omawianym planie jest ruch komunikacyjny pochodzący z autostrady A6 i węzła Podjuchy, następnie przez ul. Morwową do ul. Granitowej. Stamtąd ruch rozwidla się w trzech kierunkach: do Podjuch i dalej na południe, ul. Floriana Krygiera do zachodnich osiedli Szczecina i w kierunku wschodnim m.in. do osiedli Zdroje i Słoneczne. W ciągu dnia najwyższe wartości hałasu występują w rejonie węzła Podjuchy i ul. Morwowej i wynoszą 70-80 dB, natomiast już w rejonie zjazdu do Granitowej – 75 dB, a wraz z oddalaniem się od ulic hałas maleje do 55 dB. W nocy w okolicy ul. Morwowej hałas kształtuje się również w okolicach 70-80 dB, a przy ul. Radosnej 65 dB. Na obszarze planu nie występuje hałas szynowy i przemysłowy. Mapa akustyczna dla Szczecina z 2022 roku nie wskazuje na przekroczenia hałasu w obrębie terenów chronionych akustycznie.

**PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:**

W związku z tym, że zapisy planu przewidują wprowadzenie nowej zabudowy w kilku terenach elementarnych, a także poszerzenie drogi głównej ruchu przyspieszonego (1KDR) prognozuje się nieznaczne pogorszenie stanu akustycznego na obszarze planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie. Ulica Radosna i ul. Morwowa, łącząca się z węzłem drogowym Podjuchy, generująca do tej pory największe na obszarze planu wartości hałasu, w dalszym ciągu pozostanie trasą o wysokim stopniu eksploatacji. Zwiększenie oddziaływań akustycznych przewiduje się również w terenach położonych wzdłuż ul. Radosnej i ul. Morwowej, gdzie w wyniku wprowadzenia funkcji usługowej i zabudowy mieszkaniowej dojdzie do zwiększenia ruchu samochodowego do/ z istniejących i nowych mieszkań oraz obiektów usługowych.

W planie dokonano klasyfikacji akustycznej biorąc pod uwagę funkcję określoną w zapisach planistycznych. W związku z tym, że ul. Morwowa i Radosna odchodząca od węzła Podjuchy są największymi emitarami hałasu w granicach planu, tereny podlegające ochronie akustycznej wyznaczono w oddaleniu od źródła hałasu, na skraju Puszczy Bukowej. W ustaleniach wskazano także, że *zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska* (w tym hałasu). Dodatkowo *realizacja zabudowy musi być dokonana w sposób uwzględniający potencjalne uciążliwości poprzez zastosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa budowlanego*. Zapisy te wskazują na konieczność ograniczenia już istniejących, jak i potencjalnych uciążliwości, w tym akustycznych, wynikających z zagospodarowania przestrzennego obszaru.

### 3.6 Zanieczyszczenia powietrza

Stan jakości powietrza na obszarze opracowania przedstawia tabela 1., sporządzona na podstawie danych z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo: DMS-SZ.731.1.191.2024).

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 największe poziomy pyłu zawieszonego PM10 (ok. 42% dopuszczalnego poziomu) i pyłu zawieszonego PM2,5 (55% dopuszczalnego poziomu). Większość tego rodzaju pyłów powstaje wskutek ogrzewania domów, a także ruchu drogowego (w przypadku samochodów z silnikami wysokoprężnymi), który w granicach planu i jego bezpośrednim sąsiedztwie jest intensywny. Duża ilość pyłów PM10 przedostaje się do powietrza poprzez spalanie drewna, biomasy, a także węgla. Tak samo, w przypadku pyłów PM2,5 przyczyną ich powstawania są różnego rodzaju procesy spalania, np. w przydomowych kotłowniach. Zabudowa mieszkaniowa znajdująca się na południowy zachód od granicy planu wyposażona jest w indywidualne systemy grzewcze, które emitują zanieczyszczenia napływające nad analizowany teren wraz z wiatrami południowo-zachodnimi.

Tab.1. Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza

| Dopuszczalne zanieczyszczeń dla kalendarzowego [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> ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| poziomy roku                                                                                                  | 20,0                                | 40,0                               | 40,0                | 20,0                 | 0,5                   | 5,0                                     |
| Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [µg/m <sup>3</sup> ] w granicach mpzp „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie | 4,0                                 | 10,0                               | 17,0                | 11,0                 | 0,002                 | 0,8                                     |

Źródło: Opracowanie na podstawie pisma GIOŚ.

**PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:**

Skutkiem realizacji ustaleń analizowanego planu może być nieznaczne dla ogólnego stanu atmosfery pogorszenie jakości powietrza. Budowa nowych obiektów kubaturowych spowoduje okresowe zanieczyszczenie pyłami, natomiast późniejsza ich eksploatacja (ogrzewanie, wentylacja, oświetlenie) – trwałą emisję zanieczyszczeń. Obecne w granicach planu ciągi komunikacyjne pozostaną drogami o wysokim stopniu eksploatacji, a tym samym będą stałym źródłem emisji zanieczyszczeń. Nie przewiduje się jednak emisji zanieczyszczeń, która prowadziłaby do przekroczenia obowiązujących norm.

Prognozowane nieznaczające pogorszenie stanu atmosfery może nie mieć miejsca o ile zastosowane zostaną poniższe ustalenia planistyczne:

- obowiązek rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, **niskoemisyjnych**, energooszczędnych lub **wykorzystujących odnawialne źródła energii**,
- zaopatrzenie w ciepło ustala się z istniejących lub nowych sieci ciepłych lub **źródeł niskoemisyjnych**,
- dopuszczenie budowy indywidualnych i lokalnych **niskoemisyjnych źródeł** wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód.

Zgodnie z tymi ustaleniami mieszkańcy obszaru planu mogą stosować tradycyjne piece na rozwiązania niskoemisyjne, które mają na celu ochronę powietrza. Dodatkowo w planie zawarto ustalenia opisujące szczególnie rozwiązania dotyczące urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii.

Wpływ na stan powietrza atmosferycznego będzie wywierać również występująca w bezpośrednim sąsiedztwie Puszcza Bukowa, której zdolność do oczyszczania powietrza i asymilacji zanieczyszczeń przyczyni się do wynikowego stanu powietrza atmosferycznego.

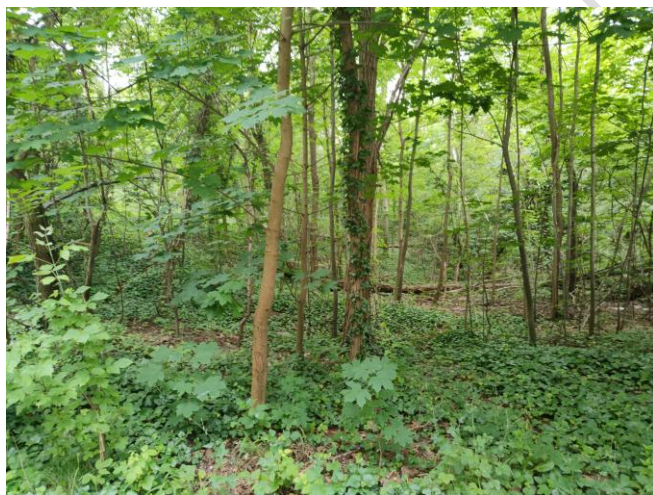
### 3.7 Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna

Obszar planu niemal w całości położony jest w otulinie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego Puszcza Bukowa – niewielki fragment parku znajduje się w terenie elementarnym 1MNW. Teren od wieloletni jest w większości wolny od zabudowy, w związku z czym występują tu zróżnicowane formacje roślinne zdominowane przez zbiorowiska semileśne.

#### Zbiorowiska semileśne

Wykształciły się one w dawnych wyrobiskach, na stromych skarpach, obrzeżach lasu. Dominującym gatunkiem jest tu robinia akacjowa, która też obsiewa się obficie, dając liczne okazy podrostu. Robinii towarzyszą często takie gatunki, jak: dąb, brzoza, osika, klon zwyczajny i jawor, a także ich siewki oraz krzewy – dziki bez czarny, śnieguliczka. Runo tych zbiorowisk jest albo bardzo ubogie (zacienienie) albo bogate, lecz budowane jest głównie przez gatunki ruderalne. Taksony typowo leśne mają tu słaby udział.

Fot.3-6. Zbiorowiska semileśne na obszarze planu





Źródło: Materiały BPPM, maj 2024 i wrzesień 2024.

### Zarośla

W wielu miejscach obszaru planu wykształciły się zarośla. Część z nich może z czasem przekształcić się w zbiorowiska semileśne, jednak część utrzymuje się w zbliżonej postaci od wielu lat. Budują je przeważnie krzewy, takie jak lilak pospolity i ligustr pospolity. Podrastają tu często siewki drzew, zwłaszcza klonu zwyczajnego, niekiedy robinii akacjowej, osiki, brzozy i dębu. Zarośla bywają na tyle zwarte, że nie występuje pod nimi praktycznie roślinność zielna, czasami są luźniejsze i wówczas krzewom towarzyszy zielna roślinność ruderalna.

Fot.7. Zarośla przy ul. Ostowej



Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

Fot.8. Zarośla w terenie elementarnym 1MNW



### Zbiorowiska z żarnowcem miotlastym

To specyficzne zbiorowisko, z dominacją żarnowca miotlastego, zajmuje płaty powierzchni głównie w terenie 4U. Sąsiaduje z terenem zadrzewionym, stanowiąc układ roślinny, który rozwinął się jako etap specyficznej, powolnej sukcesji wtórnej na przekształconych terenach. Płaty żarnowca wydzielone zostały m.in. ze względu na ich fizjonomię – obecność wysokich, gęstych zimozielonych krzewów żarnowca, o charakterystycznej ciemnej zieleni pędów, które na przełomie maja i czerwca obsypane są żółtymi kwiatami.

### Zbiorowiska ruderalne

Duży procent obszaru planu zajmują powierzchnie z roślinnością ruderalną. Częstymi gatunkami są tu: bylica pospolita, pyleniec pospolity, ostrożeń polny, krwawnik pospolity i marchew zwyczajna. Szereg powierzchni od dłuższego czasu nieużytkowanych zajmuje roślinność o charakterze mieszanym – z gatunkami ruderalnymi, ale także elementami muraw napiaskowych lub ciepłolubnych, jak m.in. turzycza piaszkowa, jasioniec piaszkowy, bylica polna, zawciąg pospolity, gorysz pagórkowy, dziewięciśń pospolity. Roślinność ruderalna występuje na zaniedbanych podwórkach, w porzuconych ogrodach, a także wzdłuż ulic oraz autostrady. Zbiorowiska ruderalne są miejscami ograniczane, np. przez wykaszanie, jak to ma miejsce na poboczach autostrady.

Fot.9-10. Zbiorowiska ruderalne w terenie 1MNW

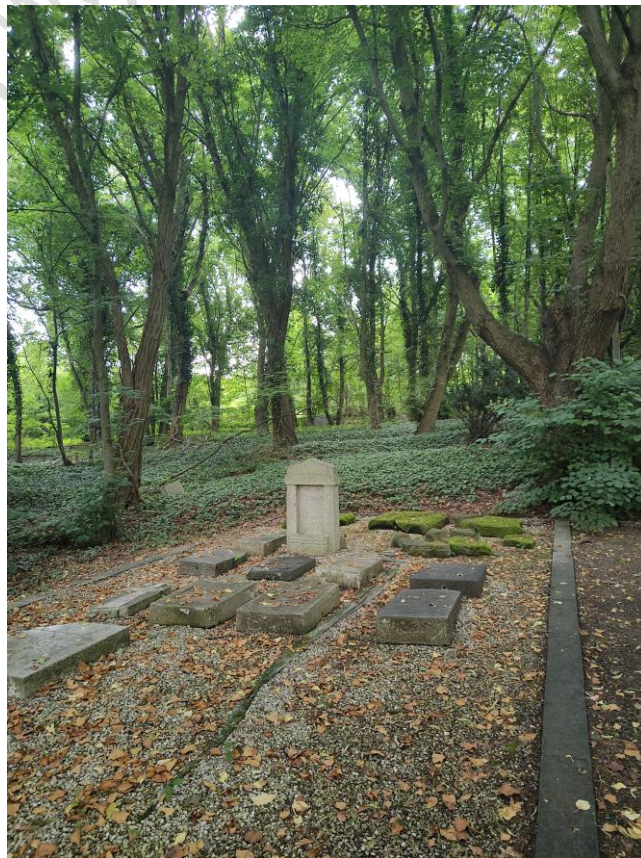
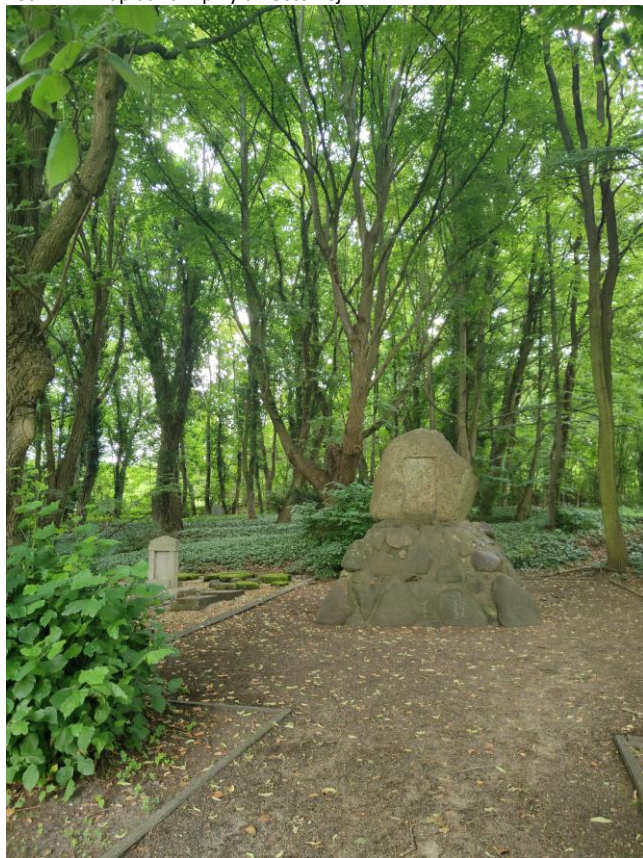


Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

### Zieleń parkowa

Na obszarze planu zieleń parkowa zlokalizowana jest przy ul. Ostowej. Znajduje się tu XIX-wieczny cmentarz ewangelicki (teren 3ZP). W ostatnich latach uporządkowano na nim zieleń – po obu stronach nagrobków park porasta okazały drzewostan, głównie lipy drobnolistne i szerokolistne oraz dęby szypułkowe. Domieszkę zaś stanowią: brzoza brodawkowata, klon zwyczajny, robinia biała, kasztanowiec zwyczajny oraz kilka okazów cisu pospolitego. Wśród krzewów dominuje lilak pospolity. Powierzchnię gruntu zajmuje zwarty kobierzec bluszczu pospolitego i barwinek pospolity. Historyczna granica cmentarza jest zachowana i uczyniona. Teren jest zagospodarowany jako teren zieleni ogólnodostępnej, z wytyczonymi żwirowymi ścieżkami i elementami małej architektury poza kwaterami grzebalnymi.

Fot.11-12. Lapidarium przy ul. Ostowej



Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

### Szpалery drzew

W obszarze planu na uwagę zasługuje aleja lipowa wzdłuż ul. Radosnej. Początkowo nieregularna, później przyjmuje gęstą formę alejową, dając imponujący efekt przy Dworku „Bukowy Park”. Drzewa mają podobne rozmiary i posiadają obwód pnia ok. 220 cm.

Fot.13-14. Aleja lip przy ul. Radosnej



Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

Ze względu występujące w granicach planu zbiorowiska roślinne oraz sąsiedztwo Puszczy Bukowej w granicach planu występują licznie ptaki: myszołów, sówka, sikora, rudzik, skowronek, dzięcioł (tereny otwarte) oraz kawki, wróble, sroki, jaskółki (gatunki związane z zabudową). W czasie wizytacji terenowych zaobserwowano ślady dzika, sarny, kopce kreta oraz okazy ryjówki i wiewiórki.

Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego oraz Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin nie wskazują analizowanego terenu jako siedliska gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Prognozuje się, że realizacja ustaleń planu wpłynie przede wszystkim na stan ilościowy roślin i częściowo również zwierząt obecnych w granicach planu. Mimo ustalonego wysokiego wskaźnika minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nowe zainwestowanie będzie związane z częściową likwidacją istniejących zbiorowisk roślinnych. Jednocześnie w planie dostosowano intensywność zagospodarowania i funkcje terenu do istniejących uwarunkowań, zarówno w samych granicach planu, jak i w jego otoczeniu. W ustaleniach planistycznych zawarto również zobowiązania, których realizacja powinna złagodzić presję antropogeniczną na florę i faunę oraz istniejącą bioróżnorodność. Najbardziej wartościowe zespoły zieleni wysokiej zostaną zachowane na mocy objęcia ich funkcją zieleni urządzonej z zakazem lokalizacji zabudowy kubaturowej, a także wyznaczenia stref zieleni, w których obowiązuje zachowanie i utrzymanie istniejącej zieleni. W planie zachowano również częściowo istniejącą aleję lipową przy ul. Radosnej. Nie ma możliwości utrzymania obustronnych szpalerów drzew na całej ich długości ze względu na bezpieczeństwo użytkowników drogi – przy przebudowie ul. Radosnej konieczne jest dotrzymanie odpowiednich parametrów drogi dla kierowców pojazdów, jak i chodnika dla pieszych. Na rysunku planu oznaczono maksymalny zasięg obustronnego szpalera, który ze względu na nadrzędność zachowania bezpieczeństwa ruchu drogowego przechodzi w szpaler jednostronny. Budowa i przebudowa układu drogowego w analizowanym planie będzie realizowana jako cel publiczny. Ze względu m.in. na sytuację własnościową poszczególnych nieruchomości jak i ukształtowanie terenu, nie ma innych, alternatywnych rozwiązań dla jego przebiegu w celu zachowania wszystkich istniejących wartościowych elementów szaty roślinnej.

W związku z wystąpieniem prawdopodobieństwa zaburzenia naturalnej struktury i składu zbiorowisk roślinnych, w ustaleniach planu wprowadzono obowiązek stosowania w nasadzeniach drzew

i krzewów gatunków typowych dla danego miejsca, co będzie sprzyjało łączeniu się w większe płaty zieleni miejskiej i zachowaniu łączności puli genów w różnych populacjach danego gatunku, co jest szczególnie ważne w sąsiedztwie Puszczy Bukowej. Jednocześnie ustalono eliminację z zagospodarowania istniejących roślin z gatunków niepożądanych i zakaz ich wprowadzania.

Analizowany obszar ze względu na obecny stan użytkowania jest dogodnym miejscem do bytowania licznych gatunków ptaków i kilku gatunków ssaków. Prognozuje się, że przy docelowym maksymalnym zagospodarowaniu terenu określonym w planie i późniejszym funkcjonowaniu obiektów, część gatunków zwierząt pozostanie związana z omawianą przestrzenią. Będzie temu sprzyjać również obecność w bezpośrednim sąsiedztwie terenów leśnych. Nie przewiduje się zmniejszenia liczebności populacji poszczególnych taksonów pod warunkiem podjęcia prac budowlanych w okresie pozarozrodczym, zgodnie z przepisami o ochronie przyrody.

### 3.8 Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Podjuchy to dawna wieś rolnicza założona w początku XIII w. z kościołem ufundowanym w XV w., usytuowanym obok placu wiejskiego. Posiadała ona znaczne obszary nadrzeczne i większość terenów obecnej Puszczy Bukowej (do XIX w. bezleśnej). Część nadrzeczna wsi była wielokrotnie odbudowywana na skutek zniszczeń wojennych i pożarów. W XVIII w. tereny zabudowano licznymi fabrykami (m.in. afunu, saletry, wyrobów szamotowych, zapraw garncarskich i retort dla gazowni, fabryka mączki kartoflanej) oraz nowymi zespołami zabudowy jednorodzinnej. Pod koniec XIX w. do Podjuch doprowadzono kolej, a w okolicy dworca powstał duży zespół koszar. W 1945 r. nadrzeczna część osiedla poniosła duże straty w zabudowie mieszkalnej. Zniszczone zostały zakłady produkcyjne i dworzec kolejowy. W latach 60 XX w. zagospodarowano tereny dolnego tarasu po zniszczeniach wojennych, powstała zabudowa z przewagą zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z małymi zespołami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wysokiej i niskiej intensywności, tereny usługowe i usługowo-produkcyjne. Zachowane zostały tereny związane z produkcją rolną, tereny wojskowe, tereny kolejowe, zielen naturalna i lasy.

Podjuchy charakteryzują się specyficznym położeniem, pomiędzy brzegiem rzeki na zachodzie a obszarami wyniesionymi, porośniętymi lasami Puszczy Bukowej. Lasy tworzą granicę na północy obszaru planu. Urozmaicona rzeźba terenu częściowo jest skutkiem działalności człowieka – długotrwałego wydobywania surowców w tym rejonie. Malownicze położenie nadaje szczególny klimat tej części osiedla – lokalizacja na zboczach wyniesień, z układem ulic prowadzących „pod górkę”. Z wyniesień na obszarze planu otwierają się widoki o walorach kulturowych i krajobrazowych na niżej położone obszary zurbanizowane i rozlewisko Odry.

W obszarze planu występuje obiekt o wartościach zabytkowych ujęty w gminnej ewidencji zabytków – cmentarz ewangelicki przy ul. Ostowej.

Fot.15. Widok na lewobrzeżną część Szczecina z ul. Radosnej



Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

Fot.16. Niezabudowany obszar w terenie elementarnym 1MNW



Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

Fot.17. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna przy ul. Ostowej



Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

Fot.18. Nieutwardzona droga wewnętrzna



Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

Fot.19. Zieleń w otoczeniu drogi 1KR



Źródło: Materiały BPPM, maj 2024.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu przyczyni się do zmiany krajobrazu na większości obszaru planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie. Na dotychczas niezagospodarowanych terenach dojdzie do zabudowy i częściowej likwidacji istniejącej zieleni (4U, 2MNW). Docelowo powstanie tam zabudowa usługowa i mieszkaniowa. Obiekty kubaturowe oraz infrastruktura drogowa będą czynnikiem deformującym fizjonomię otwartej przestrzeni. Aby zapobiec dysharmonii przestrzennej plan kształtuje fizjonomię przyszłego krajobrazu kulturowego za pomocą ustaleń kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu.

Najbardziej wartościowe obszary, decydujące o walorach estetycznych i kulturowych, zostaną zachowane – będą to tereny zieleni urządzonej wraz ze strefami zieleni, w tym teren 3ZP, który obejmuje dawny cmentarz ewangelicki przy ul. Ostowej. Częściowo zostanie zachowana również aleja lipowa ul. Radosnej.

Jak wspomniano w rozdziale 3.1. *Powierzchnia ziemi* obszar planu charakteryzuje się bogatą rzeźbą terenu i dużymi różnicami wysokości pomiędzy wschodnimi i zachodnimi obszarami planu, w związku z czym z niektórych miejsc w granicach planu roztacza się widok na rozlewisko Odry i lewobrzeżną część Szczecina. Z tego względu na całym obszarze planu ustala się strefę E ochrony ekspozycji krajobrazu, w której realizuje się nakazy, zakazy i ograniczenia określone w ustaleniach planu.

Na obszarze planu ustala się również strefę ochrony stanowiska archeologicznego, w której przed rozpoczęciem inwestycji związanych z prowadzeniem prac ziemnych, obowiązuje określenie zakresu i rodzaju niezbędnych badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami.

### 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 w granicach osiedla Podjuchy, gdzie dominuje funkcja mieszkaniowa, turystyczno-rekreacyjna i usługowa. Osiedle to zamieszkuje obecnie około 8,4 tysiąca mieszkańców, wśród których najliczniejszą grupę stanowią osoby w wieku produkcyjnym. Około 28% ogółu mieszkańców stanowi ludność w wieku poprodukcyjnym. Najmłodsi mieszkańcy (poniżej 6 roku życia) stanowią około 5% całej populacji Podjuch. Osiedle wyposażone jest w usługi społeczne – przedszkola, szkołę podstawową, kościół, przychodnię, obiekty wojskowe, obiekt kultury, bibliotekę, przystań i port rzeczny. Dostęp do ogólnodostępnej zieleni rekreacyjnej jest wystarczający.

Omawiany obszar znajduje się w strefie komunikacji publicznej autobusowej. Istniejące tu budynki znajdują się w zasięgu sieci wodno-kanalizacyjnej (93%) i elektroenergetycznej. W granicach planu występuje niewielki teren z zielenią urządzoną – dawny cmentarz ewangelicki. Pozostałe tereny zieleni mają charakter półnaturalny, nieurządzony – są trudne do penetracji. Dostęp do podstawowych usług jest wystarczający – najbliższe sklepy znajdują się w odległości ok. 100 m od granicy planu.

**PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:**

Realizacja ustaleń planu wpłynie pozytywnie na zdrowie i warunki życia ludzi poprzez możliwość wprowadzenia zabudowy spełniającej potrzeby mieszkaniowe, dostępu do usług oraz infrastruktury drogowej o odpowiednich parametrach, zapewniających komfort i bezpieczeństwo użytkowania. W planie przewidziano również możliwość realizacji terenów zieleni urządzonej, które służyć będą nowym mieszkańcom tej części Podjuch jako tereny wypoczynku i rekreacji. W celu zapewnienia komfortu akustycznego dla przyszłych mieszkańców obszaru planu, tereny przeznaczone na zabudowę mieszkaniową zlokalizowano w głębi terenu, w optymalnej odległości od uciążliwych ciągów komunikacyjnych, jakimi są autostrada A6 wraz z węzłem Podjuchy i ul. Morwowa. W planie zakazano również lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 200 m<sup>2</sup> oraz obiektów produkcji przemysłowej, składowania i magazynowania, celem uniknięcia efektu nałożenia na siebie niekorzystnych oddziaływań na jakość i warunki życia mieszkańców ze strony ciągów komunikacyjnych oraz obiektów uciążliwych.

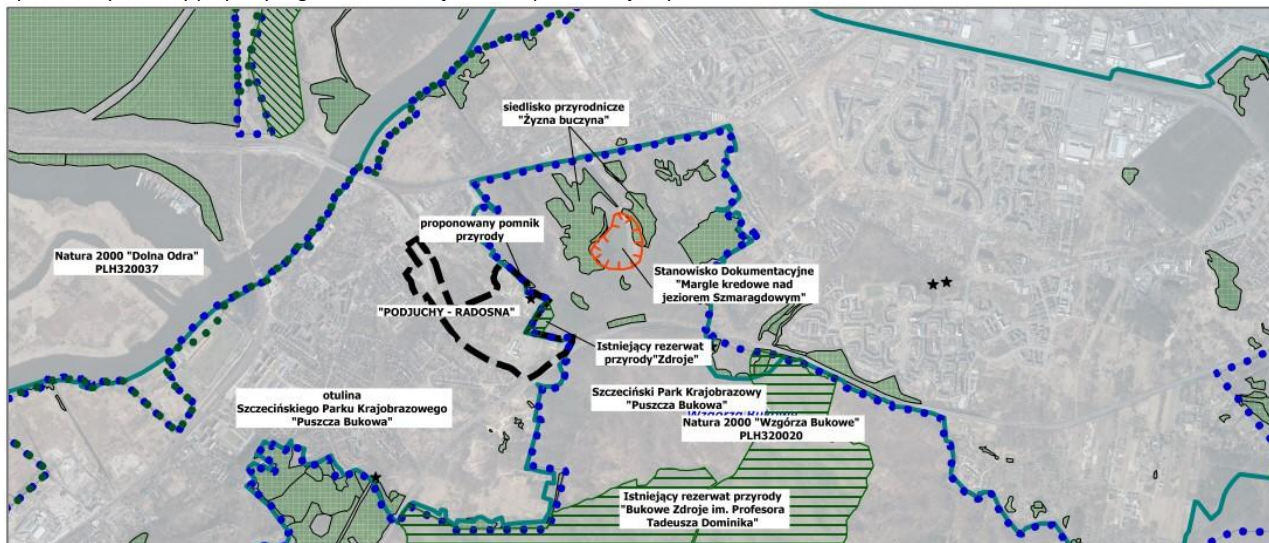
Wymagania osób ze szczególnymi potrzebami są zaspokojone w stopniu podstawowym.

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

Obszar opracowania położony jest niemal w całości w otulinie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego Puszcza Bukowa – fragment terenu elementarnego 1MNV obejmuje również teren parku, 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. Teren planu znajduje się również w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Wzgórza Bukowe PLH320020, dla którego obowiązuje plan zadań ochronnych.

Analizowany obszar graniczy również od wschodu z rezerwatem przyrody „Zdroje”, którego celem utworzenia było zachowanie i ochrona stanowiska naturalnie odnawiającego się cisa. Od północy obszar planu graniczy natomiast z siedliskiem przyrodniczym kwaśna buczyna (kod siedliska 9110) o stanie zachowania C (słabym). Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin z 2018 roku wskazuje, że enklawa tego siedliska w niewielkich fragmentach znajduje się w granicach planu, natomiast w trakcie wizytacji stwierdzono, że zasięg tego siedliska jest mniejszy i nie obejmuje analizowanego terenu (istniejąca na tych częściach zielen nie wykazuje cech typowych dla kwaśnej buczyny), wobec czego nie uwzględniono omawianych fragmentów siedliska przyrodniczego w ustaleniach planistycznych. W północnej części planu znajduje się również drzewo o wymiarach pomnikowych – dąb szypułkowy, o obwodzie 440 cm, który Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin wskazuje jako obiekt proponowany do objęcia ochroną pomnikową.

Ryc.1. Formy ochrony przyrody w granicach oraz sąsiedztwie planu „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie



Źródło: Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin z 2018 r.

W czasie wizytacji terenowych nie stwierdzono występowania w obszarze planu roślin objętych ochroną gatunkową. Również dostępna dokumentacja przyrodnicza (Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin oraz opracowanie ekofizjograficzne) nie wskazuje tego terenu jako miejsca siedliskowego chronionych gatunków flory i fauny (poza ptakami, wymienionymi w rozdziale dotyczącym flory i fauny).

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Zgodnie z rozporządzeniem Nr 113/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 22 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony dla Szczecińskiego Parku Krajobrazowego Puszcza Bukowa, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy określać minimalną odległość od lasów lub zadrzewień, jeżeli takie znajdują się na terenie objętym opracowaniem lub bezpośrednio do niego przylegają. W analizowanym planie najbardziej zwartym obszarem zadrzewionym jest enklawa w terenie elementarnym 4U. Wymóg określenia minimalnej odległości od zadrzewień spełniono w analizowanym planie przez wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy (graficznie a nie opisowo), która dokładnie precyzuje zasięg lokalizowania obiektów kubaturowych. Dodatkowo w planie wyznaczono strefę zieleni obejmującą ten teren zadrzewiony, której sposób zagospodarowania opisany w planie gwarantuje zachowanie istniejącej zieleni wysokiej. Pozostałe tereny zadrzewione przeznaczone są na zieleni urządzoną z zakazem lokalizacji zabudowy kubaturowej. Ponadto, zgodnie z zapisami Planu ochrony dla SPK Puszcza Bukowa, zakazano lokalizacji elektrowni wiatrowych i nowej zabudowy mieszkaniowej o wysokości przekraczającej 4 kondygnacje naziemne (w planie ustalono jej wysokość na poziomie maksimum 12 m), a także uregulowano gospodarkę ściekową poprzez nakaz odprowadzenia ścieków sanitarnych do istniejącej lub nowej kanalizacji sanitarnej.

Nie przewiduje się oddziaływania realizacji ustaleń planu na istniejący w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwat przyrody „Zdroje”. W zapisach uwzględniono obostrzenia ustanowione w jego planie ochrony poprzez: wyznaczenie strefy zieleni bezpośrednio przylegającej do rezerwatu o szerokości 20 m z obowiązkiem zachowania istniejącej zieleni, zachowanie nawierzchni kamiennej ul. Radosnej oraz zachowanie w strefie przyległej do rezerwatu obustronnego szpaleru (zgodnie z rysunkiem planu). Ze względu na bezpieczeństwo użytkowników ul. Radosnej (konieczność realizacji chodnika dla pieszych) nie ma możliwości zachowania na całej długości drogi szpalerów po obu stronach.

W planie zabezpieczono przed antropopresją także enklawę siedliska przyrodniczego kwaśnej buczyny, która jest przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórze Bukowe poprzez ustalenie nieprzekraczalnej linii zabudowy określającej maksymalny zasięg lokalizowania obiektów kubaturowych (20 m od siedliska) oraz wyznaczenie strefy zieleni, w której obowiązuje zachowanie istniejącej zieleni i 100% powierzchni biologicznie czynnej. Na mocy ustaleń planu nowa zielen realizowana w granicach planu musi być z gatunków typowych dla danego miejsca. Te same rozwiązania zabezpieczają również przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami również Szczeciński Park Krajobrazowy Puszcza Bukowa.

Drzewo o wymiarach pomnikowych na mocy ustaleń planu przeznaczono do zachowania i pielęgnacji.

### 3.12 Integralność ekologiczna obszaru

Analizowany teren jest częściowo niezagospodarowanym obszarem, otoczonym licznymi barierami antropogenicznymi: autostradą A6 z węzłem Podjuchy, ul. Morwową oraz zabudową mieszkaniową przy południowej i zachodniej granicy planu. Stanowią one skuteczne przeszkody dla naturalnej migracji organizmów żywych i są źródłem intensywnych oddziaływań (zanieczyszczenia pyłowe, gazowe i akustyczne) na florę i faunę. Wymiana masy biotycznej występuje jedynie we wschodnim i częściowo północnym fragmencie planu, sąsiadującym z Puszcą Bukową. Bliskość lasów puszczy oraz występowanie zbiorowisk semileśnych w granicach planu wpływa na obecność w rejonie planu ptaków i ssaków związanych ściśle z ekosystemami leśnymi. Mimo takiego otoczenia procesy ekologiczne w obszarze planu od tej strony są również zaburzone przez rozwijającą się zabudowę mieszkaniową (teren elementarny 1MNW).

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Plan określa dla analizowanej przestrzeni funkcję mieszkaniowo-usługową, co jest zgodne z jego predyspozycjami wynikającymi z zastanych uwarunkowań środowiskowych. W celu utrzymania dotychczasowych procesów ekologicznych, zagospodarowanie terenu określono na poziomie niskiej intensywności z zachowaniem najbardziej wartościowych elementów biotycznych, a także wyznaczono pas buforowy w postaci strefy zieleni, ograniczający antropopresję na tereny podlegające ochronie. Przewiduje się przy tym jednocześnie pogłębienie izolacji obszaru planu od strony południowej na skutek poszerzenia, przebudowy węzła Podjuchy.

## 4 Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i sposoby ich rozwiązania

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska w obszarze opracowania należą:

- obciążenie akustyczne i zanieczyszczenie atmosfery, głównie przez komunikację kołową,
- presja antropogeniczna na tereny objęte formami ochrony.

Przy sporządzaniu planu miejscowego uwzględniono zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i wprowadzono następujące ustalenia mające na celu rozwiązanie ww. zagadnień lub przynajmniej złagodzenie ich oddziaływania:

- *wyznaczenie terenów chronionych akustycznie jak najdalej od źródeł emisji hałasu z jednoczesnym obowiązkiem jej realizacji w sposób uwzględniający potencjalne uciążliwości poprzez zastosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa budowlanego,*
- *zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska,*
- *zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin i obowiązek eliminacji już istniejących z zagospodarowania terenu,*
- *stosowanie w nasadzeniach drzew i krzewów z gatunków typowych dla danego miejsca,*
- *wyznaczenie stref zieleni, które jednocześnie mają zachować największe enklawy zadrzewień oraz stanowić pasy buforowe dla obszarów chronionych.*

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 minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w działce budowlanej, co oznacza, że właściciele nieruchomości mogą ten udział zwiększyć),
- przestrzeganie norm dotyczących emisji hałasu oraz pozostałych substancji uwalnianych do środowiska,
- eliminację gatunków obcych i ekspansywnych,
- 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. 2024 poz. 54 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 wyeliminowanie 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**

Brak realizacji ustaleń planu najprawdopodobniej będzie przyczyną dalszej spontanicznej sukcesji roślinności. W przypadku nieobjęcia omawianego terenu regulacjami planistycznymi zagrożeniem jest niekontrolowana, postępująca zabudowa poszczególnych nieruchomości, która może negatywnie wpłynąć na obszary najbardziej cenne pod względem przyrodniczym występujące w sąsiedztwie planu. Analizowany w niniejszej prognozie plan reguluje m.in. odległość przyszłej zabudowy od takich terenów, zmniejszając przyszłe niekorzystne oddziaływania na te obszary, będące wynikiem zagospodarowania terenu.

### **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 „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie wyznaczono tereny o funkcji mieszkaniowej i usługowej powyżej 2 ha. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, takie rodzaje zabudowy są przedsięwzięciami mogącymi 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

Zagospodarowanie przestrzenne obszaru zgodnie z zapisami planu związane będzie z oddziaływaniem na środowisko. Presja ta będzie wynikiem procesu realizacji poszczególnych inwestycji, a także eksploatacji obszaru. Charakter i intensywność tych oddziaływań są uzależnione od stopnia realizacji zapisów planu.

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmą najprawdopodobniej emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z różnych źródeł. Hałas pochodził będzie z ruchu samochodowego oraz z eksploatacji obiektów. Emisje zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery będą dotyczyły głównie emisji niskiej. Powstanie nowej zabudowy to również zwiększony pobór wody oraz zwiększona ilość odpadów i ścieków. W przyszłości może to powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko.

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 które 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 „Podjuchy – Radosna” 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.

Tab.3. Zapisy miejscowego planu wypełniające określone cele środowiskowe

| Zasoby przyrodnicze                                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych                                                                  | – określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;                                                                                              |
| Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych                                                                   | – zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin, ze wskazaniem ich eliminacji z zagospodarowania;                                                            |
| Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu                                       | – obowiązek stosowania w nasadzeniach drzew i krzewów gatunków typowych dla danego miejsca;                                                                     |
| Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni                                                     | – częściowe objęcie obszaru planu Systemem Zieleni Miejskiej;                                                                                                   |
|                                                                                                                   | – nakaz stosowania błękitno-zielonej infrastruktury;                                                                                                            |
|                                                                                                                   | – wyznaczenie stref zieleni z zachowaniem w nich istniejącej zieleni;                                                                                           |
|                                                                                                                   | – ustalenie szpalerów w terenie drogowym,                                                                                                                       |
|                                                                                                                   | – zachowanie i pielęgnacja drzewa o wymiarach pomnikowych.                                                                                                      |
| Powierzchnia ziemi                                                                                                |                                                                                                                                                                 |
| Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych                | Wskazanie terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi z obowiązkiem zakazów i ograniczeń wynikających z przepisów z zakresu prawa budowlanego.                   |
| Wody i gospodarowanie wodami                                                                                      |                                                                                                                                                                 |
| Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych                                      | – uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej;                                                                                                                      |
| Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi                                       | – ustalenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania;             |
|                                                                                                                   | – obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody.                                                                                                  |
| Jakość powietrza atmosferycznego                                                                                  |                                                                                                                                                                 |
| Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego                                          | – ustalenie zaopatrzenia w ciepło oraz gaz;                                                                                                                     |
| Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu                                                                 | – obowiązek stosowania rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii; |
|                                                                                                                   | – określenie zasad dotyczących realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii;                                                        |
|                                                                                                                   | – zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.                                     |
| Hałas                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |
| Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów | – kwalifikacja akustyczna terenów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony przed hałasem;                                                                         |
|                                                                                                                   | – zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.                                     |
| Gospodarka wodno-ściekowa                                                                                         |                                                                                                                                                                 |
| Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej                                                                | – określenie warunków realizacji systemu wodociągowego;                                                                                                         |
|                                                                                                                   | – ustalenie zasad odprowadzania ścieków;                                                                                                                        |
|                                                                                                                   | – dopuszczenie budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury inżynierskiej;                                                                                   |
|                                                                                                                   | – określenie zasad gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi.                                                                                               |

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 projektu planu na poszczególne elementy środowiska i w ich wzajemnym powiązaniu.

Celem planu jest ustalenie parametrów zabudowy usługowej i mieszkaniowej w sąsiedztwie Szczecińskiego Parku Krajobrazowego Puszcza Bukowa oraz wykształcenia lokalnego układu drogowego wiążącego tereny inwestycyjne miasta z ulicą Radosną i Morwową w rejonie węzła Autostrady A6.

Omawiany teren częściowo jest zagospodarowany przez zabudowę mieszkaniową, usługową oraz infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Ustalenia planu dają możliwość uzupełnienia istniejącej struktury przestrzennej przede wszystkim w zakresie zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej. Realizacja nowej zabudowy i zagospodarowania niewątpliwie wymagać będzie ingerencji w dotychczasowe ukształtowanie terenu i właściwości podłoża, wiązać się będzie również z częściową likwidacją istniejącej flory, będącej siedliskiem życia fauny. Realizacja ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania środowiska pozwoli na:

- ograniczenie miejscowych, niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji funkcji ustalonych w planie,
- zachowanie enklaw terenów zadrzewionych (poprzez funkcję zieleni urządzonej i wyznaczenie stref zieleni),
- ograniczyć antropopresję na tereny podlegające ochronie występujące w bezpośrednim sąsiedztwie planu.

Plan zawiera także rozwiązania, których realizacja będzie wywierała pozytywny wpływ na warunki i jakość życia mieszkańców, m.in.: poprzez realizację nowych terenów zieleni urządzonej, terenów usługowych i modernizację układu drogowego.

W zapisach planistycznych uwzględniono istniejące tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz określono sposoby gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w kontekście zmian klimatycznych.

Analizowany obszar poddawany jest ciągłemu, uciążliwemu oddziaływaniu głównych tras komunikacyjnych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym. Ze względu na prognozowane ciągłe emisje hałasu i pozostałych zanieczyszczeń powietrza z terenów drogowych, odsunięto zabudowę mieszkaniową od głównych źródeł obciążeń.

## 9 Literatura i materiały źródłowe

1. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2010.
2. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Szczecin 2018.
3. Ekkom, Mapa akustyczna miasta Szczecin, Warszawa 2022.
4. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, Warszawa 2017.
5. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Podjuchy – Radosna” w Szczecinie.
6. Proeko Biuro projektów i wdrożeń proekologicznych, Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Podjuchy w Szczecinie, Gdańsk 2003.
7. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.).