



**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  
„Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie**



źródło: materiały autorskie czerwiec 2022 rok

**AUTOR OPRACOWANIA:**

**mgr inż. Aleksandra Działowska - Chmara**

**KIEROWNIK ZESPOŁU  
OCHRONY ŚRODOWISKA:**

**mgr Jolanta Wiśniewska**

**PROJEKTANT PLANU:**

**mgr inż. arch. Ewa Lisowska**

**GENERALNY PROJEKTANT:**

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

**DYREKTOR BIURA:**

**mgr inż. arch. Zofia Fiuk-Dymek**

wyżozenie do publ. wgl. 9.05-30.05

### **Oświadczenie**

Oświadczam, że ukończyłam jednolite studia magisterskie na kierunkach: ochrona środowiska i architektura krajobrazu, 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 inż. Aleksandra Działowska - Chmara

Wyłożenie do publ. wgl. 9.05.20.05

wyżozenie do publ. wgl. 9.05-30.05

<b>1 STRESZCZENIE .....</b>	<b>7</b>
<b>2 WPROWADZENIE.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 PRZEDMIOT I CELE PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4 INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA POWIĄZANYCH DOKUMENTÓW .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5 TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....</b>	<b>12</b>
<b>3 ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 POWIERZCHNIA ZIEMI .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 WARUNKI GEOLOGICZNE .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....</b>	<b>16</b>
<b>3.4 WARUNKI KLIMATYCZNE .....</b>	<b>18</b>
<b>3.5 KLIMAT AKUSTYCZNY.....</b>	<b>19</b>
<b>3.6 ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA.....</b>	<b>21</b>
<b>3.7 ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....</b>	<b>23</b>
<b>3.8 WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE.....</b>	<b>27</b>
<b>3.9 ZASOBY NATURALNE .....</b>	<b>29</b>
<b>3.10 ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI .....</b>	<b>29</b>
<b>3.11 NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE .....</b>	<b>31</b>
<b>3.12 INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU .....</b>	<b>31</b>
<b>4 ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE .....</b>	<b>32</b>
<b>4.3 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI PLANU .....</b>	<b>32</b>
<b>5 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA.....</b>	<b>32</b>
<b>5.1 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....</b>	<b>32</b>
<b>5.2 ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE .....</b>	<b>33</b>
<b>5.3 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA .....</b>	<b>34</b>
<b>6 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU .....</b>	<b>34</b>
<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA .....</b>	<b>34</b>
<b>7 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU.....</b>	<b>35</b>
<b>8 PODSUMOWANIE I WNIOSKI .....</b>	<b>35</b>
<b>9 LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>37</b>

wyżozenie do publ. wgl. 9.05-30.05

## 1 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XIII/456/19 z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie. W trakcie sporządzania prognozy na omawianym terenie obowiązuje pięć miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: „Niebuszewo”, „Niebuszewo 2”, „Niebuszewo 4”, „Warszewo” i „Warszewo 3”.

Sporządzenie mpzp „Niebuszewo – osiedle” ma na celu aktualizację rozgraniczeń terenów o różnym przeznaczeniu oraz ustalenie nowego przeznaczenia, warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, między innymi dla obszarów, które są skutkiem realizacji znaczących – z punktu widzenia funkcjonowania całego miasta – inwestycji drogowych w obszarze planu.

Dokumentowany obszar zajmuje powierzchnię ok. 179,4 ha i położony jest na skraju dwóch dzielnic: Śródmieścia i Północy i obejmuje osiedle Niebuszewo oraz fragment osiedli: Niebuszewo-Bolinko, Żelechowa, Arkońskie-Niemierzyn oraz Warszewo. Większość obszaru opracowania stanowią tereny miejskiej zabudowy mieszkalnej i usługowej. Zabudowa jest różnorodna: są tu budynki wolnostojące, jednorodzinne z ogródkami przydomowymi oraz budynki wielorodzinne, wielokondygnacyjne. Większe tereny usługowe skupione są: przy ul. Wilczej, między ul. Przyjaciół Żołnierza i ul. Bandurskiego, u zbiegu ul. Przyjaciół Żołnierza i ul. Warcisława oraz przy ul. Rapackiego. Ponadto lokale usługowe zlokalizowane są w częściach parterowych budynków mieszkalnych i w małych, pojedynczych pawilonach. Oprócz zabudowy mieszkalnej i usługowej, na dokumentowanym terenie znajdują się m.in.: stacja paliw, myjnia samochodowa, kościół rzymskokatolicki, szkoły i przedszkola, ogrody działkowe oraz tereny sportowe i rekreacyjne. Obszary niezagospodarowane zlokalizowane są głównie w części północnej, między ul. Warcisława i ul. Krasieńskiego, ponadto niewielkie, niezabudowane place znajdują się między budynkami miejskiej zabudowy (przy ul. Pszczelnej, ul. Bandurskiego).

Na obszarze planu nie występują żadne ustanowione ani proponowane do objęcia ochroną powierzchniowe formy ochrony przyrody i krajobrazu w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Mimo to pojawiają się miejsca cenne przyrodniczo, np. obszar przy Stawach za Stokiem, będące dogodnym miejscem do przebywania zwierząt, m.in. ptaków i drobnych ssaków. Duży procent roślinności obszaru opracowania stanowią drzewa i krzewy ozdobne, nasadzone przy zabudowie wielorodzinnej, ale też pasy zieleni niskiej, średniej i wysokiej wzdłuż większych ulic. Historyczna aleja okazałych drzew zachowała się na ul. Lompy. Gdzieś pośród zabudowy osiedlowej występują bogate w zieleni skwery. Niewątpliwie wyróżniającym się miejscem rekreacji jest Staw Brodowski i jego otoczenie. Ważniejsze ciągi komunikacyjne wraz z linią kolejową stanowią istotną barierę dla przemieszczania się fauny.

Głównym źródłem hałasu na dokumentowanym obszarze jest ruch komunikacyjny pojazdów. Jest on zróżnicowany i wynika z natężenia ruchu w poszczególnych rejonach. Największe poziomy hałasu występują w pasie przylegającym do głównych ulic: Wilczej, Bandurskiego, Krasieńskiego, Przyjaciół Żołnierza, Warcisława i Komuny Paryskiej. W granicach planu wskazuje się przeważnie niekorzystne tło akustyczne – fragmentarycznie wzdłuż ul. Wilczej, Przyjaciół Żołnierza (stanowiącej część śródmiejskiej obwodnicy Szczecina) i częściowo Warcisława notuje się przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu o ok. 10 - 15 dB. Obecna w południowej części planu linia kolejowa nie powoduje przekroczeń akustycznych. Południowa część planu znajduje się w strefie oddziaływania miejskiej wyspy ciepła, charakteryzującą się niekorzystnymi warunkami klimatycznymi, wynikającymi m.in. z gęstej zabudowy. Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powietrza na obszarze opracowania nie zostały przekroczone.

W obrębie całego omawianego obszaru zidentyfikowano krajobraz kulturowy typu antropogenicznego, ukształtowany w wyniku gospodarczej działalności człowieka. Analizowany teren charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, co wpływa na pozytywny odbiór krajobrazu. Obecne są tu liczne otwarcia widokowe na centrum miasta. Elementem negatywnie wpływającym na krajobraz terenu jest linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV, przebiegająca w północnej części planu. Na obszarze planu ustala się strefę ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej obejmującej obiekty

wpisane do rejestru zabytków i wpisane do gminnej ewidencji zabytków, strefę E ochrony ekspozycji krajobrazu i strefę ochrony stanowiska archeologicznego. Ponadto na obszarze osiedla Książąt Pomorskich wraz z kościołem i szkołą wyznaczono obszar stanowiący dobro kultury współczesnej.

Realizacja ustaleń planu nie zmienia przeznaczenia większości terenów elementarnych w porównaniu z obecnie obowiązującymi planami. Zachowana zostaje zabudowa mieszkaniowa, usługowa, a także tereny zieleni urządzonej, czy ogrody działkowe. Plan „Niebuszewo – osiedle” w Szczecinie koryguje dotychczasowe granice poszczególnych terenów elementarnych, zmieniając przeznaczenie jedynie w kilku miejscach.

Przeprowadzona w prognozie analiza wykazała, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na ogólny stan środowiska obszaru planu. Niekorzystne oddziaływania związane z realizacją zapisów planu będą miały charakter lokalny i występowały głównie w obrębie powierzchni ziemi, zdolności retencyjnych podłoża, szaty roślinnej i sfery zwierząt. Skutki te będą wynikiem wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych, nawierzchni nieprzepuszczalnych, likwidacji szaty roślinnej i związanej z nią fauny. Ograniczeniem negatywnych oddziaływań będzie realizacja zapisów planistycznych ustalających m.in. wielkość minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego, wprowadzenie nowych zasobów zieleni, czy stosowania rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury.

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

Prognoza do mpzp „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie sporządzona została z uwzględnieniem: Waloryzacji przyrodniczej Szczecina, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin i opracowań ekofizjograficznych.

## 2 Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U.2022.503 z późn. zm.) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko. Jest to wykonanie obowiązku, jaki nakłada art. 46 ust. 1 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.2021.247 z późn. zm.).

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 oraz interesy indywidualne mieszkańców i innych jednostek. 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 i ostrzegawczą, wskazuje jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w ich trakcie brane pod uwagę, 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 i zdrowia 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.

Niniejsza prognoza składa się z części opisowej, która zawiera charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska, najistotniejszych ustaleń planu przedstawionych z perspektywy ochrony środowiska oraz potencjalne skutki jakie mogą mieć miejsce w wyniku realizacji planu. W tekście dokumentu znajdują się ryciny, na których przedstawiono istotne uwarunkowania przyrodnicze omawianego obszaru oraz jego sąsiedztwa (np.: występowanie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych, istotne obszary faunistyczne, lokalizację terenów chronionych i proponowanych do objęcia ochroną).

### **2.2 Stopień szczegółowości prognozy**

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie (pismo PS.NZ.400.0110.2020), a także z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo WOPN-OS.610.23.2020.MP).

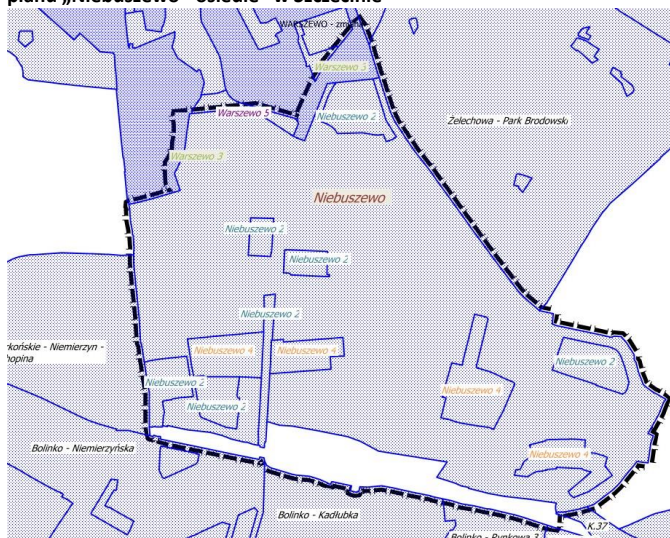
Prognoza wypełnia również zapisy art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XIII/456/19 z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie.

Omawiany teren zajmuje powierzchnię 179,4 ha i stanowi część osiedli: Niebuszewo, Warszewo, Żelechowa, Niebuszewo - Bolinko oraz Arkońskie - Niemierzyn. Granice planu stanowią: ulica Ks. bpa Władysława Bandurskiego, ulica Komuny Paryskiej, teren kolei, ulica Elizy Orzeszkowej, ulica Zygmunta Krasińskiego, rejon ciek Bystry Rów i zbiorników retencyjnych, ulica Włoska, ulica Księcia Warcisława I, ulica Rostocka. W obszarze planu dominuje intensywna zabudowa, głównie mieszkaniowa wielorodzinna z enklawami zabudowy jednorodzinnej, usługi oraz obsługująca je infrastruktura techniczna.

Rys. 1. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w obrębie i otoczeniu obszaru objętego granicami planu „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie



źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu aktualizację rozgraniczeń terenów o różnym przeznaczeniu oraz ustalenie nowego przeznaczenia, warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, między innymi dla terenów, które są skutkiem realizacji znaczących inwestycji drogowych. Strategicznym przedsięwzięciem w obszarze sporządzanego planu jest budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej.

Rozwiązania przyjęte w planie nie naruszają ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin i kontynuują politykę przestrzenną przyjętą w dokumentach strategicznych gminy, w tym Strategię Rozwoju Miasta. Rozwiązania przestrzenne przyjęte w planie dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych terenu określonych m.in. w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin i opracowań ekofizjograficznych, a także podczas wizji terenowych. Uwarunkowania te stanowiły podstawę analizy proponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do oddziaływania na środowisko.

Stan środowiska osiedla Niebuszewo, w którym znajduje się przeważający obszar objęty planem, opisany jest następująco w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (na podstawie karty osiedla):

- tereny chronione: udokumentowane złoża kopalin,
- obszary istotne dla kondycji środowiska miejskiego, integracji ekologicznej i zachowania bioróżnorodności: Staw Brodowski, ciek Bystry Rów na granicy osiedla, zbiorniki wodne, ogrody działkowe, powierzchnie terenu biologicznie czynnego towarzyszące zabudowie, zieleń przyuliczna, zieleń osiedlowa,
- problemy środowiskowe: południowa część osiedla w zasięgu miejskiej wyspy ciepła, niekorzystne warunki aerosanitarne, na terenach ogrodów działkowych nieodpowiednia gospodarka odpadami i emisja zanieczyszczeń powietrza, zachodnia część osiedla stanowi obszar zagrożony ruchami masowymi ziemi.

W granicy planu „Niebuszewo – osiedle” Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin wyznacza następujące jednostki planistyczne wraz z zasadami przekształceń w ich granicach:

- P.N.01 (osiedle Niebuszewo): utrzymanie wartości przyrodniczych, w tym cieku i zbiorników wodnych z zielenią towarzyszącą, zagospodarowanie terenów wzdłuż cieku zielenią urządzoną, wzmocnienie lokalnego centrum usługowego, dopuszcza się lokalizację stacji prostownikowej „Przyjaciół Żołnierza” zasilającej trakcję tramwajową w rejonie skrzyżowania ulic: Przyjaciół Żołnierza i Warciśława I;
- P.N.02 (osiedle Niebuszewo): uzupełnienia istniejącej struktury przestrzennej, utrzymanie wielofunkcyjnego charakteru obszaru, poprawa warunków zamieszkania poprzez doinwestowanie obszaru w usługi o znaczeniu osiedlowym, uzupełnienie ogólnodostępnej zieleni rekreacyjnej, dopuszcza się przekształcenie ogrodów działkowych na strukturę miejską; uporządkowanie zainwestowanych terenów, uzupełnienie układu drogowego, dopuszcza się lokalizację stacji

prostownikowej „Przyjaciół Żołnierza” zasilającej trakcję tramwajową w rejonie skrzyżowania ulic Przyjaciół Żołnierza i Warcisława I;

- P.N.03 (osiedle Niebuszewo): ochrona krajobrazu kulturowego struktury przestrzennej o wartościach zabytkowych, wzmocnienie lokalnego centrum usługowego, utrzymanie wielofunkcyjnego charakteru i uzupełnienie usług o znaczeniu osiedlowym, poprawa warunków zamieszkania poprzez doinwestowanie obszaru w usługi i infrastrukturę o znaczeniu osiedlowym, dopuszcza się lokalizację obiektów usługowych na terenach związanych z obsługą komunikacji, przy ulicy Kułakowskiego zieleni urządzona z parkingiem dla samochodów osobowych;
- P.N.04 (osiedle Niebuszewo): ochrona krajobrazu kulturowego i panoramy miasta, utrzymanie kompozycji otwartego terenu zieleni ze zbiornikiem wodnym oraz ukształtowania terenu;
- P.N.05 (osiedle Niebuszewo): ochrona krajobrazu kulturowego struktury przestrzennej o wartościach zabytkowych, uzupełnienia istniejącej struktury przestrzennej, wzmocnienie lokalnego centrum usługowego, poprawa warunków zamieszkania;
- P.N.06 (osiedle Niebuszewo): uzupełnienia istniejącej struktury przestrzennej, utrzymanie wielofunkcyjnego charakteru obszaru i wzmocnienie lokalnych centrów usługowych, poprawa standardu i warunków zamieszkania, restrukturyzacja zabudowy w rejonie ul. Rapackiego;
- P.W.08 (osiedle Warszewo): ochrona krajobrazu kulturowego i wartości przyrodniczych w tym doliny z ciekami wodnymi i zielenią towarzyszącą, utrzymanie brzegu naturalnego, integracja i urządzenie terenów zieleni wzdłuż cieku wodnego, wzmocnienie lokalnego centrum usługowego.

Ustalenia mpzp „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie są zgodne z wytycznymi zawartymi w dokumentach dotyczących ochrony środowiska na szczeblu lokalnym. Dokumenty te wskazują na konieczność budowania odporności miasta na zmiany klimatu, a także podnoszenie jakości środowiska, a tym samym podnoszenie jakości życia mieszkańców. Do dokumentów tych należą m.in.: Plan Adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Szczecin, Strategia Rozwoju Elektromobilności dla miasta Szczecin, Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2020-2025.

W trakcie sporządzania niniejszego dokumentu na omawianym terenie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- „Warszewo” – uchwała Rady Miasta Szczecin nr XXXII/624/05 z dnia 24.01.2005 r.,
- „Niebuszewo” – uchwała Rady Miasta Szczecin nr XXIII/597/08 z dnia 16.06.2008 r.,
- „Warszewo 3” – uchwała Rady Miasta Szczecin nr XXXVIII/943/09 z dnia 07.09.2009 r.,
- „Niebuszewo 2” – uchwała Rady Miasta Szczecin nr XXIV/567/16 z dnia 22.11.2016 r.,
- „Niebuszewo 4” – uchwała Rady Miasta Szczecin nr XLIV/1272/18 z dnia 11.09.2018 r.,
- „Warszewo 5” - uchwała Rady Miasta Szczecin nr XII/435/19 z dnia 26.11.2019 r.;

Spośród obecnie obowiązujących planów największą powierzchnię obejmuje mpzp „Niebuszewo”, w którym określono warunki lokalnych celów publicznych: układu drogowego (fragment Obwodnicy Śródmiejskiej, Trasę Północną oraz wewnętrzny układ drogowy), usług o charakterze publicznym, zieleni urządzonej, czy nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Zmiana planu „Warszewo 3” obejmuje dwa niewielkie fragmenty na północy obszaru opracowania, ale jest to zmiana niepełna, dotycząca tylko poszczególnych terenów elementarnych. Głównym celem planu była obsługa inżynierska i komunikacyjna, zmiana warunków zagospodarowania, a także korekta rozgraniczeń kilku terenów elementarnych o różnym przeznaczeniu. Na pozostałych terenach w dalszym ciągu obowiązuje mpzp „Warszewo”.

Celem planu „Niebuszewo 2” było uaktualnienie i dostosowanie do stanu istniejącego zapisów dotyczących zasad zagospodarowania ośmiu terenów objętych zmianą planu. Zmiany polegają m.in. na korekcie linii zabudowy, aktualizacji zapisów dla terenu sportu i rekreacji w taki sposób, by umożliwiły realizację sporządzonej koncepcji, dostosowaniu rozgraniczeń terenów do stanu istniejącego, dopuszczeniu realizacji miejsc postojowych w granicach terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Realizacja ustaleń planu „Niebuszewo 4” nie zmienia przeznaczenia terenów elementarnych obowiązującego na tym obszarze planu miejscowego „Niebuszewo”. Zachowana zostaje zabudowa mieszkaniowa z dopuszczeniem usług, nie zmienia się także układ komunikacyjny. Plan przewiduje zmiany jedynie w zakresie zapisów dotyczących kompozycji przestrzenno - architektonicznej.

Realizacja ustaleń planu „Warszewo 5” zmienia przeznaczenie poszczególnych terenów elementarnych obowiązującego na tym obszarze planu miejscowego „Warszewo” (ze zmianami). Ponadto zmiany następują na wniosek prywatnych właścicieli posesji oraz WGN. Dokonuje się m.in. korekty przebiegu linii zabudowy - zwiększenia powierzchni zabudowy, zmiany w obsłudze inżynierskiej terenu oraz w obsłudze komunikacyjnej.

Ustalenia planu „Niebuszewo – osiedle” sankcjonują dotychczasowe przeznaczenie, zasady zabudowy i zagospodarowania większości terenów elementarnych, utrzymując wskaźniki planistyczne (udział powierzchni zabudowy, procent powierzchni terenu biologicznie czynnego, maksymalna wysokość zabudowy). Zmiana planu koryguje dotychczasowe granice poszczególnych terenów elementarnych, zmieniając przeznaczenie jedynie w kilku miejscach. Przyjmuje się, że przewidywalny wpływ na środowisko pozostaje bez zmian.

## **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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Na przedmiotowym terenie obowiązuje sześć miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: „Warszewo”, „Niebuszewo”, „Warszewo 3”, „Niebuszewo 2”, „Niebuszewo 4” oraz „Warszewo 5”, dla których zostały sporządzone prognozy oddziaływania na środowisko. W granicach planu „Niebuszewo – osiedle” największą powierzchnię stanowi mpzp „Niebuszewo”.

W porównaniu z zapisami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego („Warszewo”, „Niebuszewo”, „Warszewo 3”, „Niebuszewo 2”, „Niebuszewo 4” i „Warszewo 5”), rozwiązania przyjęte w planie „Niebuszewo - osiedle” są znacznie korzystniejsze dla środowiska ze względu na utwalenie występujących wartości przyrodniczych (zbiorniki wodne wraz z terenami przyległymi), zwiększenie zdolności retencyjnych obszaru planu poprzez wprowadzenie obowiązku lub dopuszczenia realizacji błękitno – zielonej infrastruktury, wprowadzenie nowego zasobu zieleni poprzez obowiązek lub dopuszczenie realizacji programu zieleni uzupełniającej oraz realizację nowych rozwiązań poprawiających dostępność komunikacyjną obszaru planu (Szczecińska Kolej Metropolitalna, dopuszczenie sieci tramwajowej w istniejących ciągach komunikacyjnych, nowe tereny komunikacji miejskiej, możliwa przebudowa układu drogowego). Równie istotne, szczególnie dla poprawy życia ludzi jest wyznaczenie nowych terenów przeznaczonych pod parkingi.

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

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Niebuszewo - osiedle” 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, iż realizacja postanowień planu będzie dokonywana z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT).

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

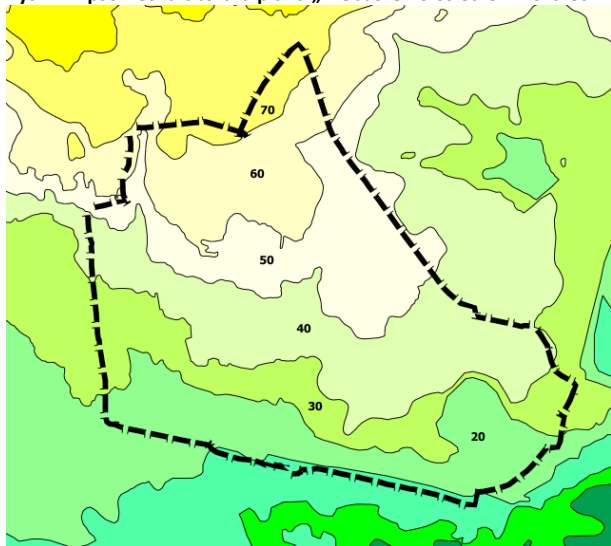
#### 3.1 Powierzchnia ziemi

Dokumentowany obszar położony jest na południowym skłonie Wzgórz Warszawskich łagodnie opadającym w kierunku Niecki Niebuszewskiej. Wzgórz Warszawske są starym masywem morenowym, wyraźnie górującym nad miastem od strony północnej. Wznoszą się one do wysokości 131 m n.p.m, a w odległości około 3,0 km od wzgórz leżą tereny doliny odrzańskiej znajdującej się niemal na poziomie morza. Tak znaczne różnice wysokości na niewielkim odcinku świadczą o dużych siłach erozji działających tu kiedyś, a w pewnym stopniu działających i dziś, mimo częściowego zagospodarowania terenu. Wysoczyzna wzgórz morenowych pocięta jest głębokimi wąwozami opadającymi w kierunku doliny Odry. Ponadto rzeźbę urozmaicają V – kształtne doliny erozyjno – denudacyjne o prawie pionowych ścianach, liczne drobne zagłębienia bezodpływowe wypełnione osadami jeziornymi i organicznymi oraz pojedyncze pagórki kemowe.

Niecka Niebuszewa, która bezpośrednio sąsiaduje od strony południowej ze spiętrzonymi wzgórzami morenowymi zaczyna się tuż przed linią kolejową (na granicy planu). Jest to wysoczyzna morenowa płaska, powierzchnia jej wznosi się od 15 do 30 m n.p.m. i deniweluje nie przekraczając wartości 2 – 3 m. Zbudowana jest głównie z osadów czwartorzędowych, plejstoceniowych: wodnolodowcowych piasków drobnych i średnich oraz glin zwałowych.

Rzeźba obszaru opracowania ukształtowana została w wyniku erozyjnej i akumulacyjnej działalności lodowca, erozyjnej działalności wód oraz częściowo w wyniku antropogenicznej działalności człowieka. Obszar położony jest w obrębie wysokości: od około 20,0 m n.p.m do około 72 m n.p.m, przy czym spadek występuje na osi północ - południe.

Rys. 2. Hipsometria obszaru planu „Niebuszewo osiedle” w Szczecinie.



źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

W części północnej (niezagospodarowanej) występują liczne skarpy i wyrobiska utworzone w wyniku antropogenicznej działalności człowieka, przy czym część wyrobisk została wypełniona niekontrolowanymi nasypami zbudowanymi z piasku, gruzu i odpadów pobudowlanych. Największe spadki terenu występują przy Stawach za Stokiem, a także na obszarze ogrodów działkowych. Spadki terenu niejednokrotnie przekraczają tu wartość 12 – 15 % i dochodzą do około 27 %. Na przeważającym obszarze planu mieszczą się w granicach: 5- 8 % , a tylko lokalnie dochodzą do wartości : 10 – 12%.

Dość duże spadki terenu, rzędu 12 – 14 % występują również przy ul. Komuny Paryskiej. Na obszarach zabudowanych, ukształtowanie terenu uległo zmianie na skutek wykonanych tu prac ziemnych związanych z posadowieniem obiektów budowlanych, terenów komunikacyjnych i infrastruktury technicznej.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Obszar planu w przeważającej części jest zagospodarowany zabudową usługową, mieszkaniową jedno- i wielorodzinną, terenami zieleni oraz infrastrukturą komunikacyjną. Na tych terenach prognozuje się utrzymanie stałego oddziaływania istniejącej struktury urbanistycznej na powierzchnię ziemi – nie przewiduje się z jej strony zagrożeń dla powierzchniowych warstw ziemi.

Realizacja ustaleń planu na niezagospodarowanych terenach wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi i jej właściwości. Zmiana tego elementu środowiska nastąpi przede wszystkim w związku z lokalizacją obiektów kubaturowych oraz z liniowym przebiegiem sieci infrastrukturalnych. Przekształcenia powierzchni

ziemi i jej właściwości nastąpią w wyniku robót ziemnych, niwelacji terenu, wprowadzenia uzbrojenia terenu i nawierzchni nieprzepuszczalnej.

Wprowadzenie zagospodarowania na takich terenach jest nieuniknione, dlatego też, mając na względzie wystąpienie niekorzystnych oddziaływań, w planie miejscowym wprowadzono ustalenia, które mają na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i jej właściwości. Bardzo istotne dla minimalizowania niekorzystnych skutków są ustalenia, które precyzują szczegółowo m.in. lokalizację nowej zabudowy z uwzględnieniem obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy, rodzaj nowopowstałej zabudowy, jej wysokość oraz maksymalną powierzchnię i wskaźnik intensywności zabudowy w granicach działki budowlanej oraz wskaźnik minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego. Terenami otwartymi, przeznaczonymi pod zabudowę są m.in. tereny: P.N.2019.U, P.N.2058.U,KS, P.N.2089.U, P.N.2102.MW,U, P.N.2103.MN. Najczęściej są to tereny porośnięte przez samoistnie rozsiewającą się roślinność, nie posiadającą większych wartości przyrodniczych.

W związku z występującymi w obszarze planu skarpami o znacznej deniwelacji, zbudowanymi z glin oraz glin na iłach (podatnych na procesy przemieszczania się na zboczach), a przeznaczonych pod zabudowę (np. teren P.N.2103.MN), w ustaleniach planu wprowadzono *obowiązek prowadzenia prac ziemnych w sposób nienaruszający stabilności skarp i niepowodujący zagrożeń związanych z uruchomieniem procesów osuwiskowych*.

Oprócz miejsc przeznaczonych pod zabudowę, plan wyznacza także obszary, w których utrzymuje się obecne zagospodarowanie zielenią czy ogrodami działkowymi (P.N.2073.ZP, P.N.2099.ZD, P.N.2100.ZP, P.N.2165.ZP). Do najcenniejszych terenów niezasklepionych zaliczyć można przede wszystkim obszary z elementami wodnymi: Stawami za Stokiem, zbiornikami retencyjnymi i obszarem rekreacyjnym ze Stawem Brodowskim. Miejsca te mogą pozytywnie spełniać swoją rolę jako elementy błękitno-zielonej infrastruktury, z dużym odsetkiem powierzchni terenu biologicznie czynnego.

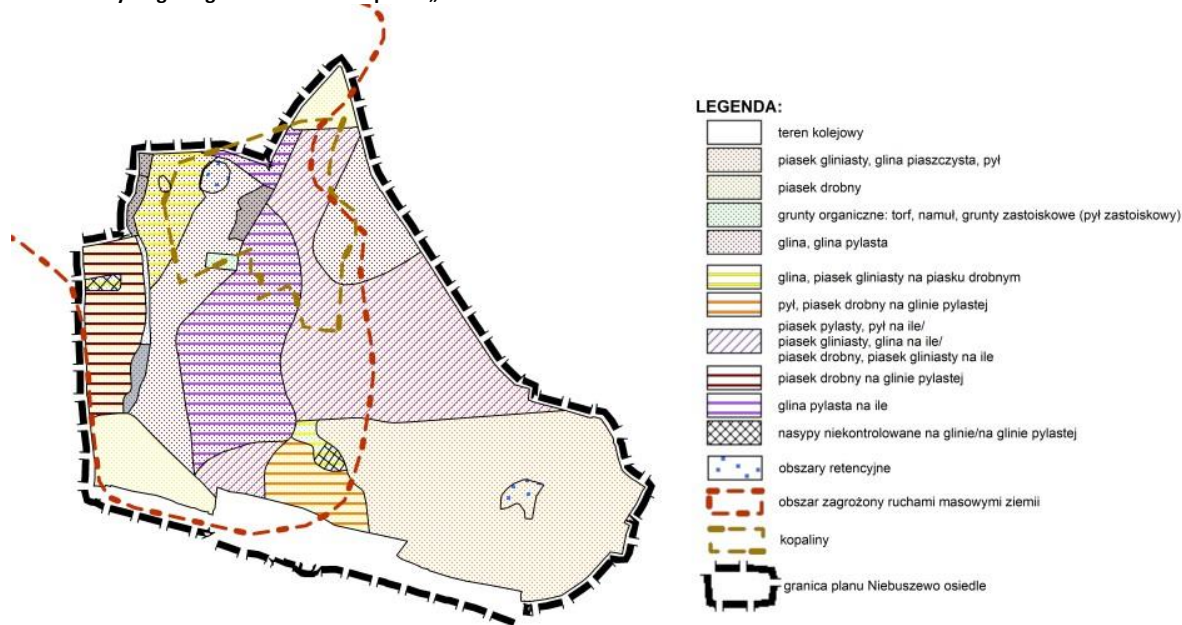
W tekście oraz na rysunku planu, na przeważającej powierzchni opracowania uwzględniono teren zagrożony ruchami masowymi, wskazany w Rejestrze terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na obszarze gminy miasto Szczecin. Zgodnie z danymi zawartymi w karcie rejestracyjnej tego terenu zaleca się prowadzenie okresowej obserwacji tego terenu, ponieważ ewentualne uaktywnienie ruchów masowych na większą skalę może spowodować zagrożenie dla terenów znajdujących się w pobliżu. W związku z takim uwarunkowaniem w planie wprowadzono ustalenie: *na obszarach występowania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, oznaczonych na rysunku planu, obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów z zakresu prawa budowlanego*.

Prognozuje się niekorzystne oddziaływania na powierzchnię ziemi, związane z posadowieniem nowych obiektów budowlanych na terenach dotychczas niezasklepionych; będą to trwałe zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi. Odsetek takich terenów w skali całego planu jest niewielki. Na terenach zieleni urządzonej i ogrodach działkowych przewiduje się pozytywne oddziaływanie realizacji zapisów planistycznych na przypowierzchniowe warstwy ziemi. Obecny charakter oddziaływań utrzyma się na już zagospodarowanych przez człowieka terenach licznej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz sieci infrastruktury komunikacyjnej.

### 3.2 Warunki geologiczne

Podłoże obszaru Niebuszewa budują **osady czwartorzędowe genezy wodnolodowcowej i lodowcowej oraz osady trzeciorzędowe (iły oligoceńskie)**.

Rys. 3. Warunki hydrogeologiczne na obszarze planu „Niebuszewo osiedle” w Szczecinie.



źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

**Osady wodnolodowcowe** reprezentowane są przez piaski drobne, które budują podłoże (lokalnie) w części południowo – zachodniej planu, gdzie zalegają bezpośrednio pod nasypem piaszczysto – humusowym. Na obrzeżu zachodnim i lokalnie południowym piaski drobne zalegają w części stropowej podłoża i podścielone są gliną pylastą. Ponadto na niewielkim obszarze zlokalizowanym w części północno – zachodniej piaski drobne zalegają pod nakładem glin i piasków gliniastych.

**Osady czwartorzędowe genezy lodowcowej** (piaski gliniaste, gliny, gliny piaszczyste, gliny i gliny pylaste) dominują w budowie podłoża dokumentowanego obszaru. Zalegają bezpośrednio pod warstwą nasypową lub podścielone są iltami oligoceńskimi. Lokalnie, nad gruntami spoistymi, zalega niewielkiej miąższości warstwa piasków drobnych.

**Porwak iltu trzeciorzędowego** rozciąga się od zachodniej granicy obszaru, przechodzi przez część centralną i wąskim pasem dochodzi do granicy południowej. Nadbudowany jest materiałem czwartorzędowym. Miąższość osadów trzeciorzędowych może sięgać 12 –100 m.

Na obszarze miejskiej zabudowy podłoże rodzime nadbudowane zostało warstwą nasypową zróżnicowanej miąższości. Nasypy niekontrolowane, zbudowane z: piasku, gliny, gruzu i odpadów pobudowlanych, występują również lokalnie na terenie nieużytków.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Ze względu na to, że analizowany obszar jest w zdecydowanej większości terenem zabudowanym i zagospodarowanym, nie przewiduje się wpływu na geologię terenu w wyniku realizacji ustaleń omawianego planu. Przypowierzchniowe warstwy ziemi zostały zmienione na skutek zabudowania terenu w przeszłości, a analizowany plan podtrzymuje i uzupełnia istniejącą strukturę funkcjonalno-przestrzenną. Podobnie jak w przypadku powierzchni ziemi, prognozuje się utrzymanie obecnych, stałych oddziaływań na struktury geologiczne. Pomijalnie niewielkie zmiany w geologii będą miały miejsce w terenach przeznaczonych na nowe inwestycje (m.in. P.N.2019.U, P.N.2058.U,KS, P.N.2089.U, P.N.2102.MW,U, P.N.2103.MN). Będzie to oddziaływanie trwałe i bezpośrednie, związane z usunięciem istniejącej roślinności, znacznym ograniczeniem powierzchni terenu biologicznie czynnego, prowadzeniem prac ziemnych, wprowadzeniem nowej zabudowy i nawierzchni nieprzepuszczalnych. Będą to typowe dla rozwoju struktury miejskiej zmiany w środowisku gruntowym. Istotne dla minimalizowania niekorzystnych oddziaływań są ustalenia i ich realizacja, które precyzują szczegółowo m.in.: lokalizację nowej zabudowy z uwzględnieniem nieprzekraczalnych linii zabudowy, rodzaj nowopowstałej zabudowy, jej wysokość oraz maksymalną powierzchnię i wskaźnik intensywności zabudowy w granicach działki budowlanej oraz wskaźnik minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego. Najistotniejsze z punktu widzenia ochrony

ziemi i jej właściwości jest utrzymanie wskazanej w planie powierzchni terenu biologicznie czynnego, która określona została na wysokim poziomie, biorąc pod uwagę położenie obszaru planu w śródmieściu miasta.

### 3.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Na dokumentowanym terenie występują wody powierzchniowe: ciek Bystry Rów zasilający dwa zbiorniki retencyjne oraz zbiorniki wodne: Staw Brodowski i Stawy za Stokiem.

Fot. 1. Staw Brodowski.



źródło: materiały autorskie czerwiec 2022

*Staw Brodowski* zlokalizowany jest w dolince między ulicami: Wilczą, Rugiańską, Komuny Paryskiej i Tomaszowską. Powierzchnia stawu wynosi około 10040 m<sup>2</sup> i ma do 7 m głębokości. Jest to zbiornik zasilany głównie przez wody opadowe i spływowe. Staw jest pozostałością po kopalni gliny. W latach 60. XX w. zamierzano go zasypać. Jednak glinianka przetrwała do dzisiaj i obecnie służy mieszkańcom osiedla jako miejsce wypoczynku i rekreacji.

Rewitalizacja Stawu Brodowskiego oraz jego otoczenia miała miejsce w 2014 roku w ramach Szczecińskiego Budżetu Obywatelskiego Miasta – zmieniony został wizerunek stawu oraz terenu wokół niego: powstało nowe oświetlenie, kącik seniora, plac zabaw dla dzieci, terenowa siłownia, teren ogólnorekreacyjny oraz specjalny wybieg dla psów. Przestrzeń wokół stawu zaaranżowano kilkoma stopniami połączonymi ze sobą ścieżkami spacerowymi, bądź schodami. Pomiedzy ścieżkami, skarpy porasta zachowana roślinność (topole, klony, świerki), a także nowoprojektowana m.in. irga, róża, dereń, czy jałowce – gatunki ozdobne ale i o właściwościach antyerozyjnych.

*Stawy za Stokiem*. Mniejszy staw zlokalizowany jest w północno-zachodniej części obszaru opracowania, w okolicy ul. Belgijskiej. Staw o powierzchni około 9440 m<sup>2</sup> otoczony jest skarpami o zróżnicowanej wysokości - od brzegów płaskich do wysokości 6,5 m. Podłoże Stawu za Stokiem budują grunty słabo przepuszczalne (gliny i ropy) w związku z czym zasilany jest głównie przez wody spływowe i opadowe. Teren wokół niego stanowią nieużytki o częściowo przekształconej powierzchni (liczne skarpy i wyrobiska). Brzegi stawu porastają olchy, brzozy i szuwar trzcinowy.

Drugi, większy staw zlokalizowany jest na terenie zamkniętego osiedla mieszkaniowego na wschód od wyżej opisanego. Wody zbiornika są czyste, a wokół zbiornika dominuje szuwar trzcinowy.

Fot. 2. Staw za Stokiem.



źródło: materiały autorskie czerwiec 2022

Fot. 3. Staw za Stokiem przy osiedlu mieszkaniowym.





**Zbiorniki retencyjne.** W północno - zachodnim obszarze planu znajdują się dwa zbiorniki retencyjne o powierzchni ok. 800 m<sup>2</sup>. W zbiornikach gromadzona jest woda deszczowa doprowadzana bezpośrednio z Bystrego Rowu, który rozpoczyna się w rejonie zbiegu ulic Szczecińskiej, Sarniej i Duńskiej. W granicach opracowania znajduje się tylko jego końcowy odcinek dopływający do północnej granicy ogrodów działkowych zlokalizowanych przy końcu ul. Krasińskiego, po czym strumień wpływa do zakrytego kanału, płynie nim do wysokości ul. Łuczniczej, a następnie dochodzi do kanalizacji miejskiej.

Fot. 4 i 5. Bystry Rów odprowadzający wodę opadową do zbiornika retencyjnego.



źródło: materiały autorskie czerwiec 2022

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

W obszarze planu znajduje się kilka akwenów wodnych (zbiorników i cieków). Są to tereny spełniające ważne przyrodnicze i retencyjne funkcje, dlatego m.in. plan nakłada obowiązek ich zachowania, z zakazem zmiany ich powierzchni. W dobie zmian klimatycznych i coraz częstszych skrajnych temperatur powietrza znaczenie ekosystemów wodnych, w różnej postaci, czy to naturalnej (Stawy za Stokiem), czy ukształtowanych sztucznie (Staw Brodowski, zbiorniki retencyjne wód deszczowych przy ul. Belgijskiej) jest bardzo istotne. Mogą one pełnić ważną funkcję ekosystemową w ograniczaniu efektu ocieplania klimatu, regulując stan wód i retencjonując je, czy utrzymując stabilną temperaturę powietrza.

Na utrzymanie właściwości retencyjnych podłoża obszaru planu ma wpływ także duży udział w osiedlach zabudowy wielorodzinnej powierzchni niezasklepionych – w wielu miejscach na obszarze planu, pomiędzy zabudową blokową pojawiają się znaczne przestrzenie zielone zajęte przez drzewa i krzewy, a powierzchnia biologicznie czynna jest wysoka. Podobnie jest w terenach zieleni urządzonej i na obszarze ogrodów działkowych.

Na stan wód podziemnych obszaru planu będą miały wpływ przede wszystkim wykonywane na nim prace budowlane oraz docelowe zagospodarowanie terenu, w tym udział powierzchni przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Mając na uwadze znaczne ograniczenie powierzchni terenu biologicznie czynnego w terenach przeznaczonych na zabudowę mieszkaniową i usługową, ale też utrzymanie dość dużych powierzchni wolnych od zabudowy przewiduje się utrzymanie bądź niewielkie pogorszenie stanu ilościowego wód podziemnych. Zawarte w planie zapisy mają na celu wprowadzenie rozwiązań, dzięki którym negatywne oddziaływanie wystąpi w stopniu ograniczonym. W zapisach planu uwzględniono w pełnym zakresie obsługę inżynierską terenów elementarnych, w oparciu o istniejące i nowe sieci inżynierskie. Potencjalnie pozytywne oddziaływanie na jakość wód podziemnych będą miały dopuszczone planem przebudowy, rozbudowy, remonty i likwidacje istniejących oraz budowa nowych sieci uzbrojenia terenu i inżynierskich urządzeń sieciowych, obsługujących ustalone planem przeznaczenie terenu. Założone w planie systemy odprowadzania ścieków i wód opadowych w wystarczającym stopniu wyeliminują obecne i przyszłe zagrożenia czystości wód. W północno-zachodniej części planu przebiega System Zieleni Miejskiej, w związku z czym ustala się tam min. 50 % powierzchni biologicznie czynnej. Na pozostałym terenie ilość powierzchni niezasklepionych jest w niektórych miejscach wysoka, bo wynosi 40 % - 50 %. Można prognozować, iż realizacja ustaleń planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na stan wód podziemnych, a także ich właściwości.

W planie bardzo istotny jest zapis o obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania (oprócz terenów komunikacji), w szczególności poprzez: wykorzystanie do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączanie, odprowadzanie na lub do gruntu. Opóźnione odprowadzanie do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej oraz wód powierzchniowych dopuszczane jest w przypadku gdy zagospodarowanie o którym mowa powyżej nie było możliwe. Ponadto dopuszcza się lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w szczególności wykorzystujące błękitno-zieloną infrastrukturę (np. obszar Stawów za Stokiem, Staw Brodowski). Taki zapis oznacza zobowiązanie do zastosowania rozwiązań, dzięki którym wody opadowe i roztopowe zostaną częściowo przywrócone do naturalnego obiegu lub wtórnie wykorzystane, zmniejszając tym samym pobór wód z innych źródeł. W zależności od przyjętego rozwiązania, zebrane wody mogą zostać zgromadzone w otwartych lub podziemnych zbiornikach, skąd powoli wsiąkną w otaczający grunt albo zostaną zmagazynowane i wykorzystane np. do podlewania zieleni. Plan wskazuje także odnośnie parkingów naziemnych (z wyłączeniem terenów dróg publicznych) *obowiązek realizacji miejsc postojowych z nawierzchni wodoprzepuszczalnej*. Realizacja tego zapisu będzie skutkowałą utrzymaniem zdolności retencyjnych podłoża i częściowym zachowaniem w obszarze zurbanizowanym stosunkowo niezaburzonego cyklu hydrologicznego. W ustaleniach ogólnych planu zapisano *obowiązek stosowania rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii*. W dobie zmian klimatycznych i wszechobecnej urbanizacji niezbędne jest wypełnianie takich zapisów planistycznych i stosowanie rozwiązań, które sprzyjają ochronie stanu wód podziemnych.

Wobec powyższego prognozuje się utrzymanie stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych na badanym obszarze. W planie uwzględniono zapisy minimalizujące negatywny wpływ nowej zabudowy wraz z powierzchniami zasklepieniami na wody podziemne i powierzchniowe.

### 3.4 Warunki klimatyczne

Klimat Szczecina kształtowany jest przez warunki fizjograficzne. Czynniki mającymi największy wpływ na kształtowanie klimatu ma obecność jeziora Dąbie, doliny rzeki Odry oraz występowanie wysoczyzn: Wzgórz Warszawskich, Wzgórz Bukowych, a także Wału Bezleśnego. Na klimat miasta wpływ ma także występowanie trzech kompleksów leśnych puszc: Wkrzańskiej, Bukowej oraz Goleniowskiej.

Klimat Szczecina można określić jako umiarkowanie ciepły, charakteryzujący się dużą wilgotnością, krótkim i ciepłym latem oraz krótką i łagodną zimą, którym towarzyszą długie okresy przejściowe. Klimat ten charakteryzuje się częstymi zmianami pogody ze względu na przemieszczanie układów niżowych. W chłodnych porach roku na klimat w Szczecinie oddziałuje ocieplający wpływ Oceanu Atlantyckiego.

Na przestrzeni ostatnich lat opisane wyżej charakterystyczne cechy klimatu Szczecina są coraz mniej czytelne. Wynika to z dokonujących się wciąż w naszym stuleciu zmian pogodowych, klimatycznych. Zachodzące z dużą gwałtownością zjawiska pogodowe (anomalie temperatur, opadów, siła wiatrów) wpływają na zacieranie się wyraźnych granic między porami roku. W związku z powyższym coraz trudniej określić charakterystyczny klimat miasta.

W granicach planu można wyróżnić rejony charakteryzujące się odrębnymi warunkami klimatycznymi. Na niewielkich obszarach może występować lokalne różnicowanie pewnych elementów meteorologicznych (nasłonecznienie, temperatura, wiatr, wilgotność) wynikające z lokalnego ukształtowania terenu, rodzaju podłoża, lokalnej cyrkulacji powietrza, użytkowania terenu.

Południowy fragment obszaru planu znajduje się w strefie **miejskiej wyspy ciepła**. Tworzy się ona z powodu dużego udziału zabudowy i powierzchni utwardzonych, niewielkiego udziału terenów zieleni oraz wysokiego natężenia ruchu samochodowego. W rezultacie w jej strefie występują wyższe temperatury powietrza w porównaniu z terenami sąsiednimi. Materiały takie jak beton, asfalt, cegła, pochłaniają więcej promieni słonecznych niż ich odbijają, po czym oddają energię, podwyższając temperaturę w otoczeniu. Do tego dołączyła się też ogrzewanie i klimatyzowanie w budynkach czy ruch samochodowy. W miejskiej wyspie ciepła przepływ powietrza jest utrudniony, a największe bariery w systemie przewietrzania miasta stanowi intensywna zabudowa.

W granicach planu obecne są dwa klipy, które sprzyjają wymianie powietrza : ul. Przyjaciół Żołnierza wraz z terenami zieleni naturalnej i zielenią ogrodów działkowych i równoległa do niej trasa kolei.

Charakteryzują się dobrym przewietrzaniem ze względu na równoleżnikowy przebieg, który sprzyja wnikaniu powietrza przy wiatrach zachodnich będących przeważającymi w mieście.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na skutek realizacji ustaleń planu, które mogłyby wpłynąć na stan klimatu osiedla, dzielnicy czy miasta. Przewiduje się utrzymanie istniejących warunków topoklimatycznych na obszarach zagospodarowanych oraz na terenach otwartych (tereny zieleni, ogrody działkowe), które wskazuje się w planie do zachowania. Tereny takie regulują mikroklimat poprzez zmniejszanie dobowych amplitud powietrza, retencję wód opadowych, czy zwiększenie wilgotności powietrza.

Niewielkiej zmianie mogą ulec lokalne warunki klimatyczne na terenach niezagospodarowanych przeznaczonych pod zabudowę. Na skutek wprowadzenia zabudowy i powierzchni zasklepionych na terenach otwartych oraz zmniejszenia powierzchni ekopozytywnej i udziału zieleni może wystąpić szybsze nagrzewanie się powierzchni utwardzonych, co z kolei może wpłynąć na lokalną cyrkulację powietrza oraz ogrzewanie i uwalnianie energii do środowiska. Ewentualne przekształcenia topoklimatu nie wpłyną na tereny sąsiednie.

Należy zaznaczyć, iż mimo znacznej zagospodarowanej powierzchni na obszarze planu, powierzchnia biologicznie czynna w wielu terenach elementarnych jest dość wysoka i wynosi 40 % - 50 %, ponadto zabudowa często ma charakter rozproszony z dużym udziałem zieleni, co sprzyja lepszej cyrkulacji powietrza i zapobiega tworzeniu zastoisk ciepłego powietrza.

Wynikowo przewiduje się utrzymanie lub nieznaczną lokalną modyfikację topoklimatu w granicach obszaru planu. Realizacja zapisów planistycznych (m.in. obowiązku lub dopuszczenia programu zieleni uzupełniającej, zastosowania błękitno – zielonej infrastruktury, nawierzchni wodoprzepuszczalnej na terenie parkingów naziemnych) nie spowoduje istotnej poprawy warunków topoklimatycznych – przewiduje się, iż wpłynie lokalnie na obniżenie temperatury w sezonie letnim, podniesie wilgotność powietrza, zwiększy się areał masy biologicznej oczyszczającej powietrze. Takie z pozoru niewielkie zmiany w przestrzeni miejskiej, zmierzające do poprawy jakości środowiska, wywierają znaczący pozytywny wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców.

### 3.5 Klimat akustyczny

Obecnie podstawowymi kryteriami oceny hałasu w środowisku są poziomy dopuszczalne na danym terenie, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. Poziomy dopuszczalne są poziomami hałasu przenikającego na teren wymagający ochrony akustycznej od poszczególnych źródeł, takich jak np. drogi lub linie kolejowe, działalność produkcyjna. Aktualnie w obszarze planu występują tereny podlegające ochronie akustycznej – jest to zabudowa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna, zabudowa mieszkaniowo – usługowa, obszary stałego/czasowego pobytu dzieci i młodzieży oraz tereny rekreacyjne.

Według aktualnie obowiązujących przepisów prawa, dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku w dB wynosi:

I. Dla dróg lub torowisk tramwajowych w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży:

$L_{DWN} = 64$  dB w porze dziennej,

$L_N = 59$  dB w porze nocnej.

II. Dla dróg lub torowisk tramwajowych w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, mieszkaniowo - usługowej i terenów rekreacyjno - wypoczynkowych:

$L_{DWN} = 68$  dB w porze dziennej,

$L_N = 59$  dB w porze nocnej.

Głównym źródłem hałasu na dokumentowanym obszarze jest ruch komunikacyjny pojazdów. Jest ono zróżnicowane i wynika z natężenia ruchu w poszczególnych rejonach. Największe poziomy hałasu występują w pasie przylegającym do głównych ulic: Wilczej, Bandurskiego, Krasińskiego, Przyjaciół Żołnierza, Warcisława i Komuny Paryskiej. Poziomy hałasu drogowego w ciągu dnia przy ul. Wilczej i całej ul. Przyjaciół Żołnierza osiąga wartość do 80 dB, natomiast na ul. Warcisława i Krasińskiego – ok. 75 dB. Nocą najwyższe poziomy hałasu notuje się na skrzyżowaniach ul. Przyjaciół Żołnierza z ul. Duńską.

Ks. Warcisława I i z ul. Wilczą – ok. 75 dB., przy czym na całych długościach tych ulic poziom hałasu wynosi ok. 65 dB. Warto w tym miejscu wspomnieć, że ul. Przyjaciół Żołnierza oraz górny odcinek Warcisława są jednymi z głównych osi komunikacyjnych całego miasta, są rozbudowanymi arteriami z dwoma jezdniami po dwa pasy ruchu i stanowią mocno eksploatowane trasy. Na podstawie mapy akustycznej z 2022 r. stwierdza się fragmentarycznie wzdłuż ul. Wilczej i ul. Przyjaciół Żołnierza **przekroczenia hałasu do ok. 15 dB.**

Źródłem dodatkowego hałasu w granicy planu jest także kolej. Linia kolejowa relacji Szczecin – Police biegnąca wzdłuż południowej granicy opracowania charakteryzuje się obecnie niską intensywnością ruchu. Ruch towarowy związany jest głównie z dostawą płynnych surowców chemicznych do Zakładów Chemicznych Police. Okresowo notuje się poziom hałasu wynoszący do 60 dB kolejowej, jednakże w najbliższym sąsiedztwie linii kolejowej znajduje się pojedyncza zabudowa usługowa; nie wskazuje się tu przekroczeń poziomów hałasu.

W obszarze planu nie stwierdzono oddziaływań ze strony hałasu pochodzącego z działalności produkcyjnej, przemysłowej.

Obszar objęty planem to teren w znacznej mierze zagospodarowany poprzez zabudowę kubaturową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, ciągi komunikacyjne o wysokim natężeniu ruchu kołowego i udziałem terenów zieleni o funkcji przede wszystkim rekreacyjno – wypoczynkowej.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Omawiany teren znajduje się w strefie oddziaływania głównych arterii komunikacyjnych miasta: m.in. ul. Wilczej, Przyjaciół Żołnierza, Warcisława, które wpływają na tereny podlegające ochronie akustycznej. Przewiduje się, iż na skutek realizacji zapisów planistycznych klimat akustyczny na większości obszaru nie ulegnie zmianie. Przewiduje się, iż przebudowa niektórych ulic (min. Wilczej) może wpłynąć na upłynnienie ruchu, ale równocześnie może spowodować wzrost jego natężenia. Skutkiem budowy nowej sieci tramwajowej (zapisy planu pozostawiają w częściach ulic Krasieńskiego, Przyjaciół Żołnierza i Warcisława rezerwę pod budowę sieci trakcyjnej wraz z torowiskiem tramwajowym) może wpłynąć na zmniejszenie natężenia ruchu kołowego, jednak ze względu na znaczenie w skali całego miasta ulic występujących w planie nie będzie to zmiana istotna, która obniży tło akustyczne w omawianym terenie.

Oprócz tras komunikacji kołowej obszar planistyczny obejmuje teren kolejowy – czynną linię kolejową nr 406 Szczecin Gł. – Trzebież Szczeciński. Na odcinku tym przewiduje się w przyszłości modernizację linii w ramach budowy Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej w relacji Szczecin Główny – Police, gdzie ma powstać przystanek kolejowy wraz z infrastrukturą zintegrowanego węzła przesiadkowego, obejmującego parkingi Park&Ride i Bike&Ride. Realizacja projektu przełoży się z dużym prawdopodobieństwem na zwiększenie eksploatacji linii kolejowej o pociągi regionalne i aglomeracyjne, oprócz obecnych – towarowych.

Linie kolejowe stanowią źródło potencjalnych uciążliwości, których źródłem jest przede wszystkim emisja hałasu i drgań. Obecnie emisja hałasu kolejowego nie przekracza 60 dB, a zasięg występowania tych uciążliwości zamyka się w granicach terenu kolejowego oraz jednej nieruchomości bezpośrednio sąsiadującej z linią kolejową. W zagospodarowaniu terenów znajdujących się wzdłuż linii kolejowej należałoby ograniczyć udział funkcji związanych ze stałym i czasowym pobytem ludzi, lub w przypadku gdy nie jest to możliwe – planować usytuowanie budynków w sposób zapewniający ich maksymalne oddalenie od infrastruktury kolejowej lub powinny być spełnione standardy i normy budowlane w zakresie izolacyjności akustycznej ścian zewnętrznych budynków, przegród oraz okien. Na obszarze analizowanego planu w najbliższym sąsiedztwie toru kolejowego znajdują się tereny usług, parkingu, garaży, a także tereny nowo wyznaczone tereny przeznaczone pod komunikację. Najbliżej położonym obiektem, gdzie mogą stale lub czasowo przebywać ludzie, jest budynek dawnej stacji kolejowej Niebuszewo. Ustalenia planu dopuszczają tam na jednej działce zabudowę mieszkaniową (P.N.2176.U). W odniesieniu do obszarów przyległych do linii kolejowych niezbędne jest spełnienie wymagań wynikających z aktów prawnych, m.in. ustawy o transporcie kolejowym, a dodatkowo, warto podjąć się rozwiązań technicznych z zakresu budownictwa. Dodatkowo wskazuje się strefę ograniczeń od terenu kolejowego, określoną na rysunku planu, w której obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów przyległych bezpośrednio do linii kolejowej oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w zakresie sytuowania budowli i budynków, drzew

i krzewów oraz wykonywania robót ziemnych, wynikające z przepisów odrębnych w zakresie transportu kolejowego.

W planie dokonano klasyfikacji terenów chronionych akustycznie, w celu dostosowania istniejących i nowopowstających obiektów do wymaganych przepisami odrębnymi dopuszczalnych norm hałasu:

- w zakresie ochrony przed hałasem, dla terenów elementarnych P.N.2005.MN, P.N.2006.MN, P.N.2014.MN, P.N.2016.MN, P.N.2037.MN, P.N.2038.MN, P.N.2043.MN, P.N.2044.MN, P.N.2045.MN, P.N.2046.MN, P.N.2047.MN, P.N.2048.MN, P.N.2049.MN, P.N.2051.MN, P.N.2056.MN, P.N.2068.MN, P.N.2071.MN, P.N.2103.MN obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- w zakresie ochrony przed hałasem, dla terenów elementarnych P.N.2021.UO, P.N.2042.UO, P.N.2055.UO, P.N.2063.UO, P.N.2091.UO, jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- w zakresie ochrony przed hałasem, dla terenów elementarnych, P.N.2007.MW,U, P.N.2011.MW,U, P.N.2013.MW,U, P.N.2017.MW,U, P.N.2020.MW,U, P.N.2026.MW,U, P.N.2028.MW,U, P.N.2029.MW,U, P.N.2036.MW,U, P.N.2040.MW,U, P.N.2050.MW,U, P.N.2054.MW,U, P.N.2059.MW,U, P.N.2060.MW,U, P.N.2062.MW,U, P.N.2064.MW,U, P.N.2067.MW,U, P.N.2072.MW,U, P.N.2075.MW,U, P.N.2079.MW,U, P.N.2085.MW,U, P.N.2088.MW,U, P.N.2093.MW,U, P.N.2094.MW,U, P.N.2102.MW,U, P.N.2166.MW,U, P.N.2167.MW,U, obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;
- w zakresie ochrony przed hałasem, dla terenów elementarnych P.N.2025.U,MW, P.N.2061.U,MW, P.N.2101.U,MW obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;

Zgodnie z zapisami planu w istniejącej i nowej zabudowie mieszkaniowej lokalizowanej wzdłuż dróg publicznych obowiązuje zastosowanie rozwiązań architektonicznych, technicznych, łagodzących negatywne skutki sąsiedztwa tras komunikacyjnych. Zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.

Ustalenia te są informacją dla inwestora, zarządcy terenu, właściciela nieruchomości, aby podjąć działania poprzez wdrożenie rozwiązań technicznych z zakresu budownictwa i zagospodarowania obszaru w celu zapewnienia użytkownikom obiektów lub mieszkańcom, odpowiednich norm akustycznych. Wachlarz możliwych do zastosowania rozwiązań 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 uciążliwości akustyczne np. nasadzenia zieleni o charakterze izolacyjnym w ramach ustalonego w planie minimum powierzchni terenu 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.731.1.10.2022).

Tab. 1. Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza

dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla roku kalendarzowego [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ )	dwutlenek azotu ( $\text{NO}_2$ )	tlenek węgla ( $\text{CO}$ )	pył zawieszony $\text{PM}_{10}$	pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$	ołów (Pb) w pyłe $\text{PM}_{10}$	Benzen ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )
	20,0	40,0	10000*	40,0	20,0	0,5	5,0
średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] w granicach obszaru planu „Niebuszewo osiedle” w Szczecinie							
ROK 2017	4,0	20,0	250	26,0	17,0	0,005	1,1
ROK 2022	3,4	13,0-14,0	-	22,0-23,0	16,0-17,0	0,004	1,0

źródło: opracowanie na podstawie pisma GIOŚ.

\*okres uśrednienia wyników pomiarów: osiem godzin (maksymalna średnia ośmiogodzinna)

Główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza w obszarze planu jest ruch pojazdów o wysokim natężeniu. Ul. Przyjaciół Żołnierza, Wilcza, Wacławowa i Krasieńskiego stanowią liniowe emitory zanieczyszczeń powietrza kształtując stan aerosanitarny całego obszaru planu. Tlenki azotu powstają podczas spalania paliw w silnikach, do emisji dwutlenku siarki przyczynia się zawartość siarki w paliwie, tlenek węgla zaś powstaje w procesach niepełnego spalania. Duży ruch samochodowy generuje także znaczącą emisję pyłów, pojawiającą się również jako emisja wtórna z ich unoszenia z dróg oraz z terenów w ich otoczeniu.

Jak podaje tab. 1 w przeciągu 5 lat nastąpił spadek zanieczyszczeń każdej badanej substancji chemicznej: największy w przypadku dwutlenku azotu: z 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  na 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Taki stan może być wynikiem modernizacji układu drogowego i związanej z tym nową organizacją ruchu komunikacyjnego, jego upłynnieniem.

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 powyższych danych nie zostały przekroczone.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Biorąc pod uwagę aktualne dane dotyczące stanu jakości powietrza w granicach obszaru planu oraz dopuszczone zapisami planu miejscowego maksymalne zagospodarowanie i funkcje, nie ma podstaw do prognozowania, by realizacja planu wiązała się ze znacznym wzrostem poziomu zanieczyszczenia powietrza, a tym bardziej przyczyniła się do przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza. Wynikowo przewiduje się utrzymanie występującego aktualnie stanu powietrza atmosferycznego.

Ważnymi zapisami ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z indywidualnych lub lokalnych źródeł ogrzewania są:

- *zaopatrzenie w gaz ustala się z istniejących lub nowych sieci gazowych,*
- *dopuszcza się budowę indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód.*

Zastosowanie rozwiązań z zakresu ekologicznych źródeł energii i ciepła przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza, poprawy jakości warunków aerosanitarnych na omawianym obszarze.

Ustalenia planu zakazują lokalizacji dodatkowych funkcji mogących negatywnie oddziaływać na mieszkańców omawianego terenu, poprzez emisję zanieczyszczeń, w tym hałasu:

- *objektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> i garaży blaszanych;*
- *w terenach MW,U i MN zakazuje się lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 150 m<sup>2</sup> i usług związanych z obsługą pojazdów typu: warsztaty samochodowe, blacharskie, lakiernicze, stacje kontroli pojazdów itp.;*

Wprowadzenie nowej zabudowy na zasadach określonych w planie, przeznaczenie części terenu na cele zieleni urządzonej oraz wprowadzenie nowych zasobów zieleni, utrzyma stan przewietrzania terenu, który pozwala na ograniczenie kumulacji zanieczyszczeń w granicach obszaru planu, niwelując oddziaływanie miejskiej wyspy ciepła. W granicach planu trudno jest całkowicie zlikwidować miejską wyspę ciepła, gdyż teren w dużym stopniu jest zajęty przez zabudowę mieszkaniową, usługową i ciągi komunikacyjne. Jednakże poprzez różne działania można zmniejszyć jej wpływ np. poprzez wypełnianie zielenią przestrzeni publicznych, wykształcenie nowych terenów zieleni, także poza Systemem Zieleni Miejskiej, kształtowaniu chociażby niewielkich powiązań ekologicznych, czy zwiększenie naturalnej retencji wód opadowych i właściwe gospodarowaniem tymi wodami.

Wszystkie przytoczone wyżej rozwiązania planistyczne oraz obowiązujące normy prawa powszechnego powinny przyczynić się do minimalizacji uciążliwości mogących wyniknąć z eksploatacji zabudowy i zagospodarowania obszaru powstałych pod rządami planu.

Podsumowując, nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań na stan atmosfery. Prognozuje się, iż eksploatacja obiektów powstałych zgodnie z ustaleniami planu nie będzie skutkowałą

przekroczeniem dopuszczalnych, określonych w przepisach odrębnych poziomów zanieczyszczeń (w tym hałasu) uwalnianych do atmosfery. Ustalenia planistyczne zabezpieczają przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami na stan powietrza atmosferycznego. Plan zawiera dyspozycje, których realizacja powinna sprzyjać – w najgorszym przypadku utrzymaniu obecnego stanu atmosfery lub w najlepszym poprawie klimatu akustycznego oraz jakości powietrza atmosferycznego.

### 3.7 Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna

Obszar planu poza intensywną zabudową i zagospodarowaniem terenu, charakteryzuje się również występowaniem obszarowych form zieleni urządzonej i naturalnej oraz liniowych i punktowych elementów zieleni (szpalery, skupiska drzew, krzewów). Tereny te nie tworzą w obszarze planu spójnego systemu, mają charakter izolowanych wysp. Waloryzacja przyrodnicza miasta nie wskazuje na występowanie tutaj stanowisk roślin i zwierząt z gatunków objętych ochroną lub rzadko występujących. Na obszarze planu wykształciły się następujące formy zieleni:

#### Skwery

Zieleniec przy zbiegu ulic Wilczej i Rugiańskiej obok pasażu handlowego posiada drzewostan złożony głównie z wierzby białej, kruchej i w mniejszym stopniu z wierzby babilońskiej. Jako uzupełnienie występuje tam również klon pospolity, klon jawor, lipa holenderska oraz dąb szypułkowy odmiany kolumnowej.

Zieleniec przy wiadukcie kolejowym u zbiegu ulic Wilczej i Komuny Paryskiej posiada wartościowy starodrzew złożony z pospolitych, rodzimych gatunków drzew: klonów pospolitych, kasztanowców, lip, grabów. We fragmencie przylegającym bezpośrednio do ul. Wilczej rośnie grupa drzew owocowych, a na skarpie robinia akacjowa, klon pospolity i klon jawor.

Zieleniec przy ulicy Księżnej Zofii rozplanowany został schematycznie na module „koperty” z centralnie zlokalizowanym placem wypoczynkowym. Posiada zadrzewienie bardzo skromne złożone z młodych klonów pospolitych i lipy holenderskiej oraz jednego egzemplarza żywotnika zachodniego. Ponadto obserwuje się ozdobne gatunki krzewów: tawuły, berberysu, suchodrzewu i perukowca.

Fot.6. Zieleniec u zbiegu ul. Wilczej i Rugiańskiej.



Fot. 7. Zieleniec u zbiegu ul. Wilczej i ul. Komuny Paryskiej.



źródło: materiały autorskie czerwiec 2022

Fot. 8. Skwer przy ul. Ks. Zofii.



Fot.9. Teren zieleni przy ul. Jarogniewa



źródło: materiały autorskie czerwiec 2022

#### Teren zieleni przy ul. Jarogniewa

Dość obszerny teren zieleni z ciągiem pieszym prowadzącym do domu handlowego. Znajduje się tu niewiele zieleni wysokiej, główną rolę odgrywa zieleń niska (trawniki) wraz z ozdobną zielenią średnią (ligustrzem, świerkami, bzm czarnym, perukowcem, żywotnikiem, jałowcem). W kilku miejscach skweru widoczne są pozostałości wejść do schronów.

#### Teren zieleni przy Stawie Brodowskim

Staw Brodowski jest pozostałością po kopalni gliny. Zbiornik jest dość płytki. Wokół znajduje się sporo ciągów spacerowych i wiele ozdobnej zieleni, zarówno wysokiej (brzozy, topole, jesiony, wierzby, świerki, wiśnie), jak i średniej (bez czarny, dzika róża, jałowce, berberysy).

Fot. 10 -11. Teren rekreacyjny przy Stawie Brodowskim.



źródło: materiały autorskie czerwiec 2022

#### Ogrody działkowe

Zgrupowane są w dwóch większych kompleksach – jeden między ul. Krasińskiego i ul. Warcisława, drugi między ul. Warcisława, Kresową i Bandurskiego. Zajmują one przeważnie tereny charakteryzujące się bogatym urzeźbieniem – spadkami ograniczającymi zabudowę. Drzewostan tych terenów składa się głównie z gatunków owocowych.

#### Zieleń przyuliczna

W granicach objętego opracowaniem stopień zadrzewienia większości ulic jest ubogi. Ulica Lompy posiada obustronne regularne zadrzewienie lipy szerokolistnej i lipy holenderskiej. Jest ono niekompletne, tym niemniej ulica wraz z przyległą zabudową posiada swoisty charakter starej, przedwojennej zabudowy. Ulica Wilcza posiada nieregularne, obustronne zadrzewienie złożone z lipy szerokolistnej i lipy holenderskiej. Na ul. Bandurskiego znajduje się pozostałość po alei platanowej. Na całej długości ulicy znajdują się kilka bardzo okazałych egzemplarzy tego gatunku. Występuje tam również lipa szerokolistna, lipa holenderska,



klon jawor i klon pospolity. Przy nowo wzniesionej hali targowej „Targowisko Wilcza” posadzono młode platany jako uzupełnienie starych, wartościowych zadrzewień ulicznych.

Fot. 12. Zadrzewienia wzdłuż ul. Lompy.



źródło: materiały autorskie 2022

Fot. 13. Szpaler topoli wzdłuż ul. Jarogniewa.



### **Zieleń przyległa do linii kolejowej**

Pasmo zadrzewień w terenie kolejowym jest zróżnicowane gatunkowo. Wiodącymi gatunkami są tam klon pospolity, klon jawor, robinia akacjowa, dąb szypułkowy, wiąz szypułkowy, brzoza brodawkowata oraz głogi i śliwy, z których śliwa tarnina stanowi najliczniej występujący gatunek. Nasadzenia drzew i krzewów wprowadzone były w celu umocnienia stromych skarp nasypów konstrukcyjnych trakcji kolejowej. Pełnią również ważne funkcje biocenotyczne i odgrywają znaczącą rolę pod względem ochrony akustycznej.

### **Zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej**

Stan zieleni osiedlowej na obszarze opracowania jest bardzo zróżnicowany. Fragmenty, w których adaptowano rosnące tu pierwotnie drzewa stanowią obecnie dojrzałe już grupy zieleni. Pośród zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej bardzo częste są międzyblokowe przestrzenie zielone z ozdobnymi gatunkami drzew i krzewów.

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna posiada ogrody przydomowe z bogatą roślinnością introdukowaną, reprezentowaną przez gatunki o wysokich cechach ozdobnych, głównie gatunki iglaste i liściaste, zimozielone, czy barwne byliny. Zieleń towarzysząca starszej zabudowie jednorodzinnej, szczególnie pochodzącej z okresu przedwojennego, charakteryzuje się zdecydowaną przewagą drzew i krzewów owocowych.

Fot. 14 -15. Zieleń ozdobna towarzysząca zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Tomaszowskiej (po lewej) i wielorodzinnej na os. Bandurskiego (po prawej)



źródło: materiały autorskie czerwiec 2022

Przeważający zasób fauny na obszarze planu stanowią typowo synantropijne gatunki ptaków, związane ze środowiskiem miejskim: sroka, mewa, jaskółka, sójka, jerzyk, wróbel. W omawianych miejscach żerują lub okresowo bytują. Z ssaków można odnotować występowanie: myszy, kreta, jeża, szczura, ryjówki, wiewiórki.

Największa ilość zwierzyny może bytować na otwartych terenach niezagospodarowanych – np. w obszarach Stawów za Stokiem, czy w terenie elementarnym P.N.2165.ZP. Miejsca te mogą stanowić potencjalny obszar występowania chronionej herpetofauny i ornitofauny, jak również chronionych gatunków roślin. W okresie migracji i zimowania wiele gatunków ptaków korzysta z dogodnych warunków istniejących na terenach niezabudowanych, w terenach zieleni nieurządzonej czy w ogrodach działkowych, chociaż pojawiają się one również w zieleni osiedlowej przy zabudowie mieszkaniowej. Podczas prac terenowych poza awifauną nie zdiagnozowano innych grup zwierząt, ani cennych gatunków roślin.

Podstawową przyczyną małej bioróżnorodności faunistycznej obszaru opracowania jest jego położenie. Ze wszystkich stron jest on ograniczony silnymi barierami ekologicznymi, do których należą tereny zabudowane, ciągi komunikacyjne i kolejowe. W odniesieniu do zaleceń zawartych w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin stwierdzono, że cały obszar objęty analizą w niniejszej prognozie nie znajduje się w granicach stref mających istotne znaczenie dla przedstawicieli herpetofauny i teriofauny.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Obszar planu charakteryzuje się znacznym uszczelnieniem powierzchni ziemi, w związku z tym w ustaleniach planu zawarto obowiązek realizacji minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego na dość wysokim poziomie. Plan zachowuje najcenniejsze obszary z zielenią naturalną – Stawy za Stokiem wraz z ich otoczeniem, także istniejące już skwery i zieleńce, tereny rekreacyjno-sportowe oraz spore powierzchnie ogrodów działkowych. Teren ogrodów działkowych P.N.2099.ZD w obecnie obowiązującym planie przeznaczony był na usługi w zakresie sportu, rekreacji i wypoczynku, z przewidzianym procentem powierzchni terenu biologicznie czynnego na poziomie min. 60 %. Natomiast omawiany w niniejszej prognozie planu „Niebuszewo – osiedle” w Szczecinie cały teren przeznacza na ogrody działkowe. W obszarze po wschodniej stronie ul. Warcisława ogrody działkowe miały zostać zlikwidowane na rzecz zabudowy mieszkaniowo – usługowej, natomiast projekt planu w wydzieleniu terenu usługowego P.N.2089.U wydziela teren przeznaczony pod zieleń urządzoną. Tereny zieleni dają dużo korzyści przyrodniczych: oprócz zatrzymywania wody opadowej i poprawy jakości powietrza, stanowią środowisko życia i migracji licznych zwierząt i roślin, przyczyniając się do zwiększenia miejskiej bioróżnorodności. Owady, mniejsze ssaki, ptaki i nietoperze znajdują tam dobre warunki do życia.

W obszarze planu wiele terenów zabudowanych odznacza się bogatą szatą roślinną – nasadzeniami ozdobnej roślinności średniej i wysokiej. Szczególnie dużo zieleni istnieje w zabudowie osiedlowej pomiędzy blokami mieszkalnymi na osiedlu Bandurskiego, Księżąt Pomorskich, osiedlu ks. Warcisława I. Gęsto nasadzone krzewy, swobodnie bądź liniowo rosnące drzewa, tworzą nierzadko ciche enklawy zieleni, które są dogodnym siedliskiem dla awifauny oraz miejscem rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców. W planie dla tych terenów ustalono dość wysoki wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego, co pozwoli na utrzymanie i funkcjonowanie w przyszłości tych form zieleni i związanej z nią fauną. W planie zachowano istniejące zieleńce przy ul. Jarogniewa i Księżnej Zofii, teren zieleni wraz ze Stawem Brodowskim. Ustalono również funkcję zieleni urzędzonej na wybranych terenach z istniejącą już, swobodnie rosnącą zielenią - np. na tyłach zabudowy przy ul. Tomaszowskiej (P.N.2052.ZP), spory teren na tyłach zabudowy przy ul. Bandurskiego (teren elementarny P.N.2165.ZP) oraz częściowo teren przy ul. Kułakowskiego (P.N.2018.ZP,KS).

Oprócz bogatej zieleni osiedlowej, w przestrzeni omawianego planu występuje licznie zieleń przyuliczna w formie szpalerów, np. przy ul. Żołnierza Polskiego, Przyjaciół Ronda, Bandurskiego, Lompy, które na mocy zapisów planu zostaną utrwalone w krajobrazie.

Niekorzystne oddziaływanie na wskazane komponenty środowiska wystąpią na terenach dotychczas niezagospodarowanych, a przeznaczonych w planie pod zabudowę: przewiduje się tu ograniczenie powierzchni ekopozytywnej, zmianę w strukturze szaty roślinnej (zanik naturalnie rosnącej roślinności), oraz zubożenie fauny (ptactwa i drobnych ssaków). Niezabudowane tereny z naturalnie rozrastającą się roślinnością średnią i wysoką bardzo często są miejscem bytowania i schronienia owadów, ptaków i drobnych ssaków. Docelowo swobodnie rosnąca zieleń naturalna prawdopodobnie zostanie zastąpiona ozdobną roślinnością i prawdopodobne jest, że zalatujące tu ptaki przeniosą się na tereny sąsiednie lub nastąpi wymiana gatunkowa, na te które związane są z człowiekiem.

Plan ustala następujące zasady odnośnie zasobów przyrodniczych:

- postępowanie zgodnie z przepisami z zakresu ochrony przyrody odnośnie wartościowego drzewostanu,

- zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin,
- eliminacja z zagospodarowania terenu istniejących roślin z gatunków niepożądanych,
- obowiązek respektowania przepisów z zakresu ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia występowania stanowisk gatunków chronionych roślin i zwierząt i możliwości ich naruszenia lub przekształcenia w wyniku realizacji ustaleń planu,
- obowiązek szpalerów w licznych terenach drogowych.
- obowiązek wprowadzenia zieleni wysokiej w proporcji co najmniej 1 drzewo na 5 miejsc postojowych w terenach parkingów naziemnych.

Realizacja zapisów omawianego planu nie wpłynie negatywnie w istotny sposób – w skali całego planu- na istniejącą szatę roślinną i świat zwierzęcy. Plan wyznacza nieliczne tereny otwarte na zabudowę uszczuplając tym samym istniejące zasoby przyrodnicze, natomiast z drugiej strony zawiera zapisy, których realizacja przyczyni się do wzbogacenia ilości roślin, a tym samym zwierząt, m.in. określony minimalny wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego, obowiązek lub dopuszczenie realizacji programu zieleni uzupełniającej, obowiązek lub dopuszczenie realizacji błękitno – zielonej infrastruktury.

### 3.8 Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Pierwotna struktura zabudowy dzielnicy Niebuszewo miała postać wsi rycerskiej z majątkiem Zabelsdorf, gruntami hodowlanymi i rolnymi (XIII wiek). Na terenach tych powstały dzielnice Grünhof i Rollberg, ostatecznie połączone w XIX wieku w dzielnicę Niebuszewo. W XX w. doszło do silnego uprzemysłowienia tej części miasta, powstało wiele zakładów produkcyjnych, warsztatów rzemieślniczych i usługowych, m.in. cegielnia przy ul. Przyjaciół Żołnierza. W czasie II wojny światowej Niebuszewo odniosło liczne straty w zabudowie mieszkaniowej oraz usługowo - produkcyjnej. W latach 70-tych na terenie tym powstało wiele osiedli mieszkaniowych z zabudową wielorodzinną, ale powstawały też domy jednorodzinne, tereny usług i tereny zieleni.

Analizowany obszar charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, co wpływa na pozytywny odbiór krajobrazu. Wywyższone fragmenty terenu pomiędzy ul. Krasińskiego i Warcisława (dawne wyrobisko surowców ilastych) posiadają wysokie cechy ekspozycyjności odbieranej z większych odległości oraz z przyległych ulic. Widać tu wyraźne otwarcie widokowe z kierunku od centrum miasta. Spośród całego obszaru planu, najmniejszym stopniem antropogenicznego przekształcenia odznaczają się tereny północne z ogrodami działkowymi i Stawami za Stokiem. Pozostały obszar planu to mocno zurbanizowany teren, charakteryzujący się gęstą zabudową, przede wszystkim wielorodzinną, licznymi usługami, a także ważnymi ciągami komunikacyjnymi. Oprócz ulic, elementem dysharmonijnym na obszarze opracowania jest napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 kV, przebiegająca szerokim pasem w północnej części obszaru, nad terenami usługowymi, zielenią urządzoną i ogrodami działkowymi.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

W obrębie całego omawianego obszaru zidentyfikowano krajobraz kulturowy typu antropogenicznego, ukształtowany w wyniku gospodarczej działalności człowieka. W obszarze planu występują obiekty o wartościach zabytkowych, wpisane do rejestru zabytków: zespół dworca kolejowego Szczecin-Niebuszewo przy ul. Elizy Orzeszkowej 28, 28a, 29, nr rejestru 289.

Wskazano tutaj również obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków do których należą:

- budynki przy ul. Łuczniczej 1, 11, ul. Krasińskiego 33, 35, 53 , ul. Ks. Warcisława I nr 2, 19, 21, 29, ul. Sosnowej 6, 6a, ul. Lompy 1, 3, 4, 6, 7a, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15,
- wiadukt kolejowy – ul. Warcisława I/ul. Kołtątaja,
- wiadukt kolejowy – ul. Tomaszowska,
- wiadukt kolejowy – ul. Wilcza.

Plan ponadto chroni ustaleniami planu budynki przy ul. Tomaszowskiej 2, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, ul. Przyjaciół Żołnierza 128a.

Teren Osiedla Książąt Pomorskich wraz z kościołem i szkołą wskazany jest jako dobro kultury współczesnej. Są to dobra kultury niebędące zabytkami, takie jak pomniki, miejsca pamięci, budynki i ich wnętrza i detale, zespoły budynków, założenia urbanistyczne i krajobrazowe, będące uznanym dorobkiem współcześnie żyjących pokoleń, jeżeli cechuje je wysoka wartość artystyczna lub historyczna.

W obszarze planu ustalono także strefę ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej, strefę E ochrony ekspozycji krajobrazu oraz strefę ochrony stanowiska archeologicznego. Istotne walory krajobrazowe Waloryzacja przyrodnicza Szczecina wskazała na obszarze Stawu Brodowskiego oraz na terenie zieleni urządzonej u zbiegu ulic Wilczej i Komuny Paryskiej. Z obu terenów roztacza się widok na okolicę.

Krajobraz obszaru objętego miejscowym planem jest krajobrazem kulturowym. Realizacja zapisów planistycznych nie wpłynie negatywnie na ten składnik środowiska, gdyż funkcje określone w planie są kontynuacją istniejącego zagospodarowania analizowanego obszaru. Planowane zagospodarowanie wpisuje się w cechy istniejącego krajobrazu, a zapisy planu respektują najbardziej wartościowe elementy środowiska, umożliwiając w odpowiednim zakresie przekształcenia funkcjonalno – przestrzenne z uwzględnieniem ochrony dziedzictwa kulturowego

Zabytkowa struktura obszaru planu została objęta ochroną (*strefa ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej*) pod względem kompozycji zespołu zabudowy, kompozycji architektonicznej, wykończenia i detalu. Ponadto w planie *ustalono strefę E ochrony ekspozycji, w granicach której obowiązuje kształtowanie zabudowy i zagospodarowania terenu w sposób umożliwiający niezakłócony widok na panoramę śródmieścia Szczecina; warunki wynikające z ustalonej strefy realizowane są poprzez ustalenia ogólne i szczegółowe planu.*

Wprowadzenie ustaleń dotyczących krajobrazu i jego historycznych elementów uporządkuje przestrzeń, zapewni ochronę jego najcenniejszych komponentów i jednocześnie podniesie atrakcyjność. Realizacja wprowadzanych przez plan ustaleń, w tym przede wszystkim wskaźnika intensywności zabudowy, minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego, utrzymanie i wprowadzenie nowych zasobów zieleni, przyczynią się istotnie do zharmonizowania poszczególnych elementów krajobrazu. Pozytywne znaczenie dla krajobrazu całego obszaru planu będzie miało zachowanie otwartych terenów zieleni (zieleni urządzonej, ogrodów działkowych).

Dla strefy ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej, w obrębie której występuje układ przestrzenny o wartości historycznej, z zachowaną historycznie ukształtowaną strukturą urbanistyczną, ochronie podlegają:

- historyczna kompozycja zespołu zabudowy,
- obiekty o wartościach zabytkowych z kompozycją architektoniczną, wykończeniem i detalem.

Dla obiektów o wartościach zabytkowych obowiązuje:

- utrzymanie zasadniczej bryły i kompozycji obiektu,
- w przypadku przebudowy poddaszy dopuszcza się dodatkowe doświetlenie wyłącznie poprzez okna połaciowe, dopuszcza się doświetlenia poddaszy lukarnami od strony ogrodowej z dostosowaniem elementów nowych do istniejącej kompozycji obiektu przy zachowaniu okapu dachu,
- zachowanie historycznego detalu architektonicznego (w tym cokołów, gzymsów, opasek okiennych itp.),
- utrzymanie historycznego wykończenia ceramicznego elewacji,
- w przypadku konieczności rozbiórki obowiązuje opracowanie inwentaryzacji poprzedzającej rozbiórkę;

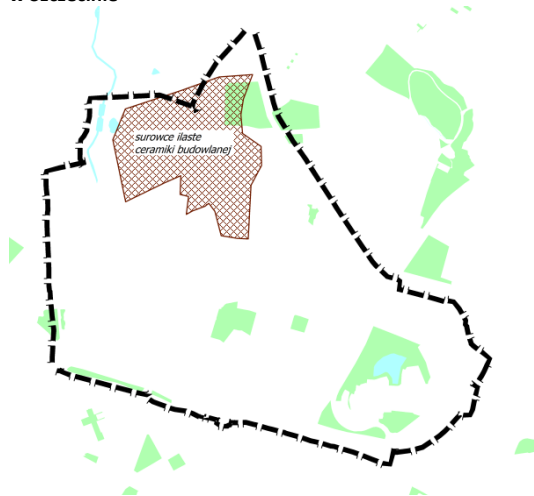
Dla istniejącego w granicach planu zespołu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z kościołem i szkołą, stanowiącego dobro kultury współczesnej obowiązuje ochrona istniejącej struktury przestrzennej, której wyznacznikiem są poszczególne ustalenia szczegółowe planu.

W strefie ochrony stanowiska archeologicznego 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.

Wobec powyższego prognozuje się korzystne oddziaływanie realizacji zapisów planu „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie na tę składową środowiska omawianego obszaru Szczecina.

### 3.9 Zasoby naturalne

Rys.4. Zasoby naturalne w granicach planu „Niebuszewo osiedle” w Szczecinie



źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

W granicach omawianego obszaru występuje złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej „Niebuszewo”, którego eksploatację zakończono w 1993 roku. Złożo nadal odnotowane jest w bilansie zasobów kopalin. Jego teren jest zrekultywowany i w przeważającej części zagospodarowany.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się oddziaływań ze strony realizacji ustaleń planistycznych na ten składnik środowiska przyrodniczego. Plan wprowadza ustalenie: „występuje udokumentowane złożo kopaliny oznaczone na rysunku planu; zagospodarowanie zgodne z ustaleniami planu po rozliczeniu zasobów złoża”

### 3.10 Zdrowie i warunki życia ludzi

Analizowany obszar planu charakteryzuje się wysokim stopniem przekształcenia – obecna jest tutaj zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i jednorodzinna, obejmująca kilka osiedli mieszkaniowych (m.in. os. Księżąt Pomorskich, os. Bandurskiego), a także liczne usługi i placówki oświatowe (szkoły, przedszkola).

Obecna infrastruktura drogowa wraz z licznymi przystankami komunikacji miejskiej pozwala na sprawne i szybkie przemieszczanie się ludzi w kierunku centrum miasta, ale także w kierunku Polic.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja zapisów mpzp „Niebuszewo – osiedle” w Szczecinie będzie skutkowała polepszeniem się warunków komunikacyjnych w związku z uruchomieniem Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej relacji Szczecin Główny – Police, z wykorzystaniem obecnej linii kolejowej. Plan przygotował zaplecze pod SKM poprzez przeznaczenie części terenu zieleni nieurządzonej na parking dla samochodów osobowych (teren P.N.2018.ZP,KS). Nowo powstały przystanek kolejowy ma obejmować także zintegrowany węzeł przesiadkowy z parkingami Park&Ride i Bike&Ride. Ponadto na częściach ulic: Krasińskiego, Przyjaciół Żołnierza i Wacisława przewiduje się możliwość zlokalizowania sieci tramwajowej. Opisane rozwiązania umożliwią wykorzystanie publicznego transportu zbiorowego jako podstawowego środka transportu i zapewnią bezpośrednie połączenie z centrum miasta, z obrzeżami, a także obszarami pozamiejskimi.

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach Niebuszewo jest osiedlem o dość intensywnej zabudowie mieszkaniowej, a co za tym idzie stosunkowo licznej populacji mieszkańców, dlatego realizacja wyznaczonych w planie terenów przeznaczonych na funkcję zieleni urządzonej, wpłynie pozytywnie na życie mieszkańców osiedla, dając możliwość do wypoczynku czy rekreacji. Zapisy planu wskazują taki teren na tyłach zabudowy przy ul. Bandurskiego (P.N.2165.ZP – 0,8 ha). W obecnie obowiązującym planie „Niebuszewo” jest on wskazany pod zabudowę usługową. Nowym rozwiązaniem w projekcie planu jest wskazanie parkingu w terenie P.N.2100.ZP, przeznaczenie całego terenu P.N.2170.KS pod parking, a także dopuszczenie umiejscowienia parkingów dla samochodów osobowych w terenach P.N.2164.KM, P.N.2171.U,KS, P.N.2172.U,KS i P.N.2173.ZP.

Wobec tego zapisy omawianego w niniejszej prognozie planu są korzystniejsze pod kątem warunków i jakości życia ludzi.

Mimo swojego rozproszenia, pozytywną funkcję w odniesieniu jakości życia ludzi, odgrywają skwery/zielenie, które na mocy planu zostają zachowane. Taką samą rolę dla mieszkańców odgrywa również osiedlowa zieleń ogólnodostępna, która na mocy ustalonej minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego może zostać w najgorszym przypadku zachowana, a w najlepszym powiększona. Obszar planu jest dobrze wyposażony w usługi społeczne: żłobki, przedszkola, szkoły podstawowe, ponadto lokalne centra usługowe są dobrze wykształcone.

Ustalenia planu wykluczają lokalizację obiektów mogących obniżyć standard warunków mieszkaniowych:

- obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000 m<sup>2</sup>,
- garaży blaszanych,
- w terenach MW,U i MN zakazano lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 150 m<sup>2</sup> oraz usług związanych z obsługą pojazdów typu: warsztaty samochodowe, blacharskie, lakiernicze, stacje kontroli pojazdów itp.

Obiektem dysharmonijnym w krajobrazie obszaru planu i mogącym wpływać niekorzystnie na warunki życia ludzi jest linia wysokiego napięcia 110, przebiegająca w północnej części obszaru planu: nad terenami usługowymi, ogrodami działkowymi i terenami zieleni urządzonej. Wytwarzane pole elektromagnetyczne może negatywnie wpływać na jakość życia ludzi, dlatego nową zabudowę mieszkaniową można lokalizować w pobliżu linii w odpowiedniej od niej odległości, zgodnie z obowiązującym prawem. Minimalna odległość zabudowy mieszkaniowej od linii energetycznej zależy od jej napięcia. Plan wprowadza zapis ustalający pas ochrony funkcyjnej o szer. 22 m (po 11 m po obu stronach osi linii) dla wysokiego napięcia WN. *W pasie ochrony funkcyjnej obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z eksploatacji i bezpieczeństwa infrastruktury elektroenergetycznej; w przypadku likwidacji lub skablowania linii ustalenie traci moc.*

Dla ograniczenia oddziaływania hałasu na warunki życia ludzi istotny jest nakaz stosowania w zabudowie mieszkaniowej lokalizowanej wzdłuż dróg publicznych rozwiązań architektonicznych, technicznych, łagodzących negatywne skutki sąsiedztwa tras komunikacyjnych. Pewną w tym rolę mogą odegrać również szpalery, których obowiązek zastosowano w niektórych ciągach ulicznych.

W terenach nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej ustalono wymóg realizacji zwartej terenu rekreacyjno-wypoczynkowego, dostępnego dla wszystkich mieszkańców obsługiwanego terenu. Zgodnie z ustaleniami planu *ustala się wskaźniki do obliczenia jego minimalnej powierzchni liczonej dla nowoprojektowanego budynku lub zespołu budynków wielorodzinnej zabudowy mieszkaniowej:*

- a) 200 m<sup>2</sup>, przy liczbie mieszkań do 15,
- b) 250 m<sup>2</sup>, przy liczbie mieszkań do 75,
- c) 350 m<sup>2</sup> przy liczbie mieszkań powyżej 75 do 100 mieszkań,
- d) *po przekroczeniu liczby 100 mieszkań w zespole zabudowy zapotrzebowanie na powierzchnię zwartej terenu rekreacyjno-wypoczynkowego bilansuje się odpowiednio wg lit. a, b, c.*

Zapisy planu promują wykorzystanie odnawialnych źródeł energii; działania te zgodne są z ideą zrównoważonego rozwoju, podnosząc jakość życia w środowisku antropogenicznym. dopuszcza się budowę indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód.

- *obowiązują następujące ustalenia dotyczące urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii:*

- a) *zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych,*
- b) *dopuszcza się wyłącznie urządzenia wykorzystujące energię geotermalną, aerotermalną, promieniowania słonecznego oraz mikroinstalacje wiatrowe, z zastrzeżeniem lit.c,*
- c) *wyznacza się obszary, w których dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (z zastrzeżeniem lit.a) oraz ich stref ochronnych, zamykające się w granicach terenów elementarnych:*

- *o funkcji U jako funkcji równorzędnej z przeznaczeniem terenu,*

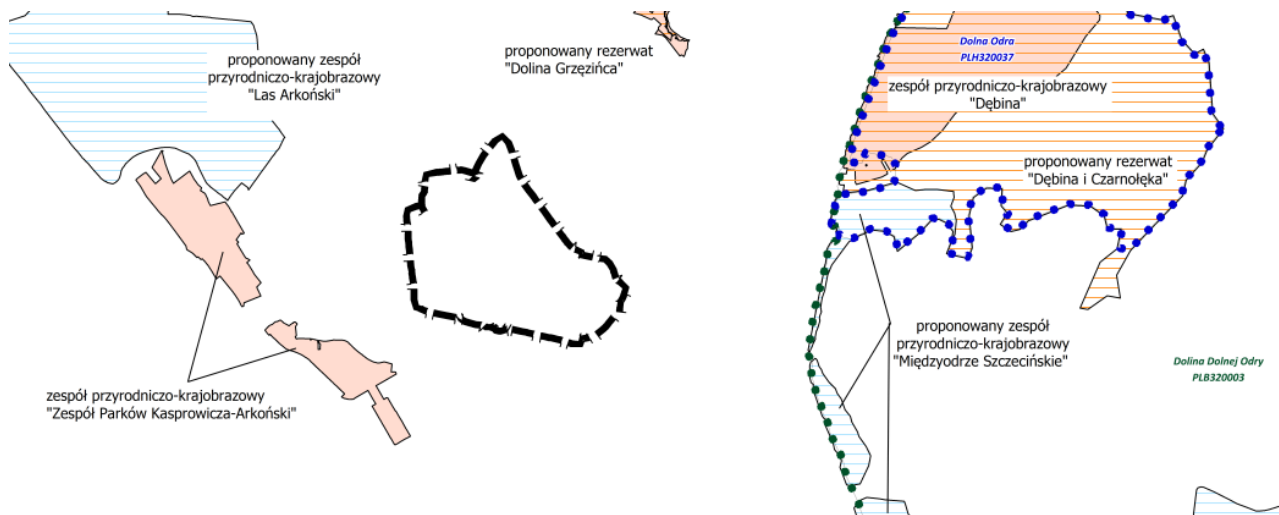
- *o funkcji U,KS, UR, US, UO, U,MW, KS, WP, MW,U jako infrastruktury towarzyszącej;*

Reasumując, plan odpowiada na potrzeby mieszkańców, zwiększając zasób ogólnodostępnej zieleni rekreacyjnej, tworząc nowe miejsca postojowe przy zabudowie mieszkaniowej, czy poprawiając dostępność komunikacyjną. Na obszarze opracowania nie występują zagrożenia ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a przytoczone wyżej 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.

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

W granicach omawianego planu nie występują chronione, ani proponowane do ochrony obszary i obiekty. W bliższym i dalszym sąsiedztwie analizowanego terenu licznie występują istniejące i proponowane formy ochrony przyrody, których dokładny rozkład przedstawia rycina umieszczona poniżej.

Rys.5. Usytuowanie obszaru planu „Niebuszewo - osiedle” na tle istniejących i proponowanych form ochrony przyrody



źródło: opracowanie na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin i Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin z 2018 r.

### 3.12 Integralność ekologiczna obszaru

Północno – zachodnią część planu objęto Systemem Zieleni Miejskiej (SZM), który jest ciągłą strukturą przestrzenną, wiążącą ze sobą najbardziej wartościowe, różnorodne elementy terenów zieleni w mieście, a także zapewniającą ich powiązanie z odpowiednimi terenami pozamiejskimi, a zwłaszcza z tworzącymi krajowy system obszarów chronionych. Tereny objęte SZM w planach miejscowych podlegają specjalnym rygorom, ograniczając w miarę możliwości ich zagospodarowanie. W obszarze planu, w granicach Systemu Zieleni Miejskiej występują tereny zieleni z wodami powierzchniowymi: ciekim Bystry Rów, dwoma stawami i zbiornikami retencyjnymi. Ponadto obecne są tutaj sporej powierzchni ogrody działkowe. Ten fragment osiedla Niebuszewo powiązany jest ekologicznie z obszarami położonymi na północ od ul. Belgijskiej i Włoskiej, obejmując zabudowę ekstensywną wzdłuż cieku Bystry Rów (obszar poza planem).

Pozostały obszar planu odznacza się słabymi powiązaniem ekologicznymi z terenami sąsiednimi: brak jest tu większych terenów zieleni, czy dobrze wykształconych obszarów wód będących nośnikiem materii organicznej, które mogłyby stanowić lokalne systemy ekologiczne. Liczne ciągi komunikacyjne o dużym stopniu eksploatacji stanowią silną barierę dla wykształcania nowych powiązań ekologicznych, oraz dla migracji roślin i zwierząt. Liczne, rozrzucone na obszarze planu tereny zieleni (skwery, niezagospodarowane tereny zieleni nieurządzonej czy ogrody działkowe) nie tworzą spójnego systemu – mają charakter wyspowy.

## 4 Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska

### 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. 2017 poz. 519 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 w art. 75 ww. ustawy jest napisane, iż 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie w mocy pozostaną regulacje miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: „Niebuszewo”, „Niebuszewo 2”, „Niebuszewo 4”, „Warszewo”, „Warszewo 3”, „Warszewo 5” na mocy których zachodzić będą wszelkie zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym omawianego terenu. Jest to scenariusz niekorzystny przede wszystkim ze względu na warunki życia mieszkańców – większość wymienionych wyżej miejscowych planów uchwalona została ponad 10 lat temu. Ich ustalenia nie obejmują potrzeb społecznych i zmian w zagospodarowaniu terenu jakie zaszły od tamtego czasu, jak np. tereny zieleni urządzonej, czy tereny przeznaczone pod miejsca parkingowe.

Intencją analizowanego planu jest uaktualnienie rozgraniczeń terenów o różnym przeznaczeniu, a także ustalenie nowej funkcji oraz warunków zabudowy i zagospodarowania między innymi dla terenów, które są skutkiem realizacji znaczących inwestycji drogowych. Plan „Niebuszewo – osiedle” uwzględnia również strategiczny cel – budowę Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej z wykorzystaniem obecnej linii komunikacyjnej.

### **5 Przewidywane znaczące oddziaływania**

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

Rozdział ten wynika z obowiązku wypełnienia 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 (art. 51 ust. 2). W niniejszej prognozie, w rozdziale 3.1. Stan zasobów środowiska, opisano uwarunkowania przyrodnicze całego obszaru planu „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie uwzględniając skalę ocenianego dokumentu, jak również dostępne opracowania przyrodnicze. Ponadto 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, iż 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.

Wobec powyższego, a także ze względu na to, iż na omawianym obszarze nie przewiduje się przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w tym miejscu odstąpiono od zwiększenia szczegółowości opisu stanu środowiska przyrodniczego, jaki umieszczono w przywołanym wyżej rozdziale niniejszej prognozy.



## 5.2 Oddziaływania skumulowane

Zagospodarowanie przestrzenne obszaru zgodne z zapisami planu związane będzie z oddziaływaniem na środowisko. Oddziaływania te będą wynikiem procesu realizacji poszczególnych inwestycji, a także eksploatacji obszaru. Charakter i intensywność tych oddziaływań są uzależnione od stopnia realizacji zapisów planu. Oddziaływania te można scharakteryzować na podstawie szczegółowych cech wpływających na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (Tab. 3).

Tab. 3 Charakterystyka możliwych oddziaływań na środowisko

Oddziaływanie na środowisko	
Bezpośredniość oddziaływania	bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane
Okres trwania	długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe
Częstotliwość	stałe, chwilowe
Charakter zmian	pozytywne, negatywne, bez znaczenia
Zasięg	miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne
Trwałość przekształceń	nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji
Intensywność przekształceń	nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne

źródło: opracowanie własne

Określenie przyszłych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji ustaleń miejscowego planu, przy braku informacji o planowanych przedsięwzięciach na danym terenie jest niepełne i ma charakter ogólny.

Obszar opracowania jest terenem w dużym stopniu zagospodarowanym, w którym przeważają komponenty środowiska antropogenicznego – intensywna zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i jednorodzinna, tereny usługowe, infrastruktura komunikacyjna oraz inżynierska. W związku z tym przyjęto, że oddziaływania na poszczególne elementy środowiska będą występowały w trakcie realizacji ustaleń planu, a także podczas eksploatacji obszaru zgodnie z ustalonym w planie przeznaczeniem. Charakter oddziaływań na środowisko wynikał będzie z koncentracji obiektów o różnych funkcjach (zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa usługowa, tereny komunikacji) oraz intensywności zagospodarowania (Tab.4).

Tab. 4 Możliwe oddziaływania na środowisko na obszarze planu „Niebuszewo – osiedle” w Szczecinie.

Etap realizacji planu	Oddziaływanie na środowisko	Rodzaje oddziaływań na środowisko
Etap budowy/przebudowy	bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe, miejscowe, częściowo odwracalne, przekształcenia zauważalne	okresowo zwiększone zanieczyszczenia powietrza, hałas, powstawanie odpadów budowlanych
Etap eksploatacji	skumulowane, długoterminowe, stałe, lokalne, możliwe do rewaloryzacji, przekształcenia zauważalne	wprowadzenie nowych zasobów zieleni urządzonej, zachowanie obszarów ogrodów działkowych prowadzące do wzrostu bioróżnorodności; zwiększenie hałasu wynikające z funkcjonowania Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej, nowej pętli autobusowej, nowych sieci tramwajowych w głównych ciągach ulicznych; zachowanie cieków i zbiorników wodnych, zastosowanie błękitno – zielonej infrastruktury – poprawa retencyjności obszaru;

źródło: opracowanie własne

Na każdym etapie inwestycji należy przestrzegać wymogów ochrony środowiska. Priorytetowe jest zapewnienie bezpieczeństwa dla zdrowia, życia ludzkiego i 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.

### 5.3 Transgraniczne oddziaływania

Zapisy planu uniemożliwiają wprowadzenie zagospodarowania, które mogłyby 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 „Polityka ekologiczna państwa 2030”, „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” oraz „Strategia 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 „Niebuszewo - osiedle” 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 rozwój społeczności go zamieszkującej, bez negatywnego wpływu na środowisko.

Ustalenia planu kształtują zagospodarowanie obszaru opracowania zgodnie z obowiązującym systemem prawnym oraz uwzględniają cele i problemy związane z ochroną środowiska.

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. 5. Zapisy miejscowego planu wypełniające określone cele środowiskowe

			Zasoby Przyrodnicze
Ochrona i krajobrazowych	wartości przyrodniczych		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazanie występowania wartościowego drzewostanu,</li> <li>– obowiązek/dopuszczenie stosowania programu zieleni uzupełniającej,</li> <li>– ochrona dziko występujących roślin, zwierząt i ich siedlisk objętych ochroną w przypadku ich zaobserwowania,</li> <li>– ustalenie minimum 50% powierzchni terenu biologicznie czynnego na obszarze SZM,</li> </ul>
Zrównoważone przyrodniczych	użytkowanie zasobów		

*Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
„Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie*

Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	– objęcie części obszaru planu strefą ochrony ekspozycji krajobrazu, – obowiązek zastosowania szpalerów wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni	
<b>Powierzchnia Ziemi</b>	
Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	– wskazanie obszaru występowania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi z zakazem i ograniczeniami wynikającymi z przepisów z zakresu prawa budowlanego, – wskazanie udokumentowanego złoża surowców ilastych „Niebuszewo”, dla którego obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów z zakresu prawa geologicznego i górnictwa; – ustalenie obowiązku prowadzenie prac ziemnych w sposób nienaruszający stabilności skarp i niepowodujący zagrożeń związanych z uruchomieniem procesów osuwiskowych;
<b>Wody i Gospodarowanie Wodami</b>	
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	– zachowanie cieku Bystry Rów, Stawów za Stokiem i Stawu Brodowskiego bez zmiany ich powierzchni, – wprowadzenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania,
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	– dopuszczenie/obowiązek zastosowania błękitno-zielonej infrastruktury, – określenie możliwie najwyższego wskaźnika powierzchni terenu biologicznie czynnego, – obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody;
<b>Jakość Powietrza Atmosferycznego</b>	
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	– dopuszczenie realizacji ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych, – dopuszczenie budowy indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód, – obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii;
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu	
<b>Hałas</b>	
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	– kwalifikacja akustyczna poszczególnych terenów zgodnie z obowiązującymi normami;
<b>Gospodarka Wodno-Ściekowa</b>	
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	– określenie warunków realizacji systemu wodociągowego, – ustalenie zasad odprowadzania ścieków sanitarnych, – określenie zasad zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, w tym dopuszczenie/obowiązek wykorzystania błękitno-zielonej infrastruktury, – wprowadzenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania.

źródło: opracowanie na podstawie 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 i wnioski

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

Przyjęte w planie rozwiązania w zakresie funkcjonalnym i przestrzennym są zgodne z kierunkami i polityką przestrzenną zawartą w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin”, wynikami „Waloryzacji przyrodniczej Szczecina” oraz z opracowaniami ekofizjograficznymi dla obszaru objętego planem „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie.

Prognozuje się, iż utrzymanie istniejącego stanu środowiska będzie dominującym skutkiem realizacji omawianego planu. Nieznaczące negatywne oddziaływania, głównie na powierzchnię ziemi i jej zdolności retencyjne, szatę roślinną i zwierzęta, wiążą się z realizacją nowych obiektów, zwłaszcza na częściach terenu obecnie niezagospodarowanych. Będzie to wynikiem wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych, nawierzchni nieprzepuszczalnych – nastąpi punktowa likwidacja szaty roślinnej i zwierząt z nią związanych, zmienione zostaną powierzchniowe warstwy ziemi wraz z jej właściwościami retencyjnymi. Przeciwdziałaniem takim oczywistym negatywnym oddziaływaniom, będzie realizacja zapisów planistycznych ustalających m.in. wielkość minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego, retencjonowanie wód opadowych i roztopowych, zastosowanie błękitno – zielonej infrastruktury.

#### **Wnioski:**

- W granicach planu występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi na którym obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów z zakresu prawa budowlanego; wskazuje się też udokumentowane złoża surowców ilastych „Niebuszewo”, dla którego obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów prawa geologicznego i górniczego;
- Prognozuje się korzystne skutki oddziaływania realizacji ustaleń planu na krajobraz poprzez szczegółowe określenie kompozycji, form zagospodarowania i zabudowy poszczególnych terenów elementarnych, w pełni uwzględniających istniejącą historyczną strukturę przestrzenną,
- Korzystnym oddziaływaniem realizacji zapisów planu na zdrowie i jakość życia mieszkańców będzie utrzymanie istniejących i wprowadzenie nowych terenów służących rekreacji i wypoczynkowi (zieleni urządzonej, ogrody działkowe),
- Obowiązek realizacji terenów rekreacyjno – wypoczynkowych w nowej zabudowie wielorodzinnej będzie skutkował podniesieniem standardów infrastruktury towarzyszącej,
- W porównaniu z zapisami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego („Warszewo”, „Niebuszewo”, „Warszewo 3”, „Niebuszewo 2” i „Niebuszewo 4”), rozwiązania przyjęte w planie „Niebuszewo - osiedle” są znacznie korzystniejsze dla środowiska ze względu na utwalenie występujących wartości przyrodniczych (zbiorniki wodne wraz z terenami przyległymi), zwiększenie zdolności retencyjnych obszaru planu poprzez wprowadzenie obowiązku lub dopuszczenia realizacji błękitno – zielonej infrastruktury, wprowadzenie nowego zasobu zieleni poprzez obowiązek lub dopuszczenie realizacji programu zieleni uzupełniającej oraz realizację nowych rozwiązań poprawiających dostępność komunikacyjną obszaru planu (Szczecińska Kolej Metropolitalna, nowa sieć tramwajowa, tereny komunikacji miejskiej),
- Realizacja zapisów planu miejscowego umożliwi powstanie nowej zabudowy, jej uzupełnienie czy wyposażenie terenu bez ryzyka powstania konfliktów funkcjonalno – przestrzennych,
- Obowiązek stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, możliwość wykorzystania produkcji energii ze źródeł odnawialnych, dopuszczenie lub obowiązek realizacji błękitno – zielonej infrastruktury stanowią rozwiązania przyjazne środowisku i wspierają odporność miasta na zmiany klimatyczne,
- Przyjęte rozwiązania planu w zakresie funkcjonalnym i przestrzennym są zgodne z kierunkami i polityką przestrzenną zawartą w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin.

## 9 Literatura i materiały źródłowe

1. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Niebuszewo - osiedle” w Szczecinie;
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie: „Niebuszewo” (Uchwała Nr XXIII/597/08 Rady Miasta Szczecin z dnia 16 czerwca 2008 r.);
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie: „Niebuszewo 2” (Uchwała Nr XXIV/567/16 Rady Miasta Szczecin z dnia 22 listopada 2016 r.);
4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie: „Niebuszewo 4” (Uchwała Nr XLIV/1272/18 Rady Miasta Szczecin z dnia 11 września 2018 r.);
5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie: „Warszewo” (Uchwała Nr XXXII/624/05 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 stycznia 2005 r.);
6. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie: „Warszewo 3” (Uchwała Nr XXXVIII/943/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 7 września 2009 r.);
7. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.);
8. Opracowanie ekofizjograficzne obszaru objętego planem Niebuszewo, Usługi Ekspertyzowo – Geotechniczne, B. Bryl, Szczecin, 2004 r.;
9. Opracowanie ekofizjograficzne obszaru objętego planem Warszewo - Rostocka, Usługi Ekspertyzowo – Geotechniczne, B. Bryl, Szczecin, 2004 r.;
10. Opracowanie ekofizjograficzne obszaru objętego planem Bolinko, Krusikiewicz i inni, Szczecin, 2003 r.;
11. Opracowanie ekofizjograficzne obszaru objętego planem Warszewo-Odolany, Usługi Ekspertyzowo – Geotechniczne, B. Bryl, Szczecin, 2003 r.;
12. Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 1999 r.;
13. Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2017 r.;
14. Mapa akustyczna miasta Szczecin.
15. Pismo GIOŚ z dnia 2 marca 2020 r. przedstawiające wartości stężeń średnio-rocznych dla NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, pyłu zawieszanego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, benzenu i ołowiu w roku 2018 (DMS-SZ.731.1.10.2022);
16. Klimat województwa zachodniopomorskiego, Cz. Koźmiński, B. Michalska, M. Czarnecka – Akademia Rolnicza w Szczecinie, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, 2007 r.;
17. Plan Adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin, Uchwała nr VII/218/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 28 maja 2019 r.;
18. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Szczecin, Uchwała nr XII/274/15 Rady Miasta Szczecin z dnia 27 października 2015 r.;
19. „Strategia Rozwoju Elektromobilności dla miasta Szczecin 2035”;
20. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2020-2025;
21. [www.wikiwand.com/pl/Obwodnica\\_śródmiejska\\_Szczecin](http://www.wikiwand.com/pl/Obwodnica_śródmiejska_Szczecin)
22. Szczecin - Staw Brodowski. Atrakcje turystyczne Szczecina. Ciekawe miejsca Szczecina (polskaniezwykla.pl)