



**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
„Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie**



źródło: materiały autorskie marzec 2022 rok

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr Aleksandra Działowska-Chmara

**KIEROWNIK ZESPOŁU
OCHRONY ŚRODOWISKA:**

mgr Jolanta Wiśniewska

PROJEKTANT PLANU:

mgr inż. arch. Paulina Mientkiewicz

GENERALNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Angelika Szerniewicz-Kwas

DYREKTOR BIURA:

mgr inż. arch. Zofia Fiuk-Dymek

wyłożenie do publ. wgl. 31.03.23-24.04.23

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. 31.03.23-24.04.23

wyłożenie do publ. wgl. 31.03.23-24.04.23

1	STRESZCZENIE	7
2	WPROWADZENIE	8
2.1	METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY	8
2.2	STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY	8
2.3	PRZEDMIOT I CELE PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
2.4	INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA POWIĄZANYCH DOKUMENTÓW	10
2.5	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	11
3	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI	11
3.1	POWIERZCHNIA ZIEMI	11
3.2	WARUNKI GEOLOGICZNE	12
3.3	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	12
3.4	WARUNKI KLIMATYCZNE	13
3.5	KLIMAT AKUSTYCZNY	14
3.6	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	15
3.7	ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	16
3.8	WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE	19
3.9	ZASOBY NATURALNE	21
3.10	ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI	21
3.11	NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	22
3.12	INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU	23
4	ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA	23
4.1	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	23
4.2	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	23
4.3	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI PLANU	23
5	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA	24
5.1	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	24
5.2	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	24
5.3	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA	25
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU	26
	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA	26
7	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU	27
8	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	27
9	LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	29

wyłożenie do publ. wgl. 31.03.23-24.04.23

1 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XL/1081/22 z dnia 24 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie. W trakcie sporządzania prognozy na omawianym terenie obowiązują dwa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego: „Bolinko – Niemierzyńska” i „Bolinko – Niemierzyńska 2”.

Sporządzenie mpzp „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie podyktowane jest odstępniem od przebiegu kwartałów zabudowy układem komunikacyjnym pomiędzy rondem Giedroycia a ul. Kraśińskiego, które ustalono w planach aktualnie obowiązujących. W analizowanym w niniejszej prognozie planie przewiduje się uzupełnienie zabudową obrzeżną kwartałów zabudowy, ustalenie zabudowy i zagospodarowania wewnątrz kwartałowych oraz ustalenie ochrony obiektów zabytkowych (wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w gminnej ewidencji zabytków).

Dokumentowany obszar zajmuje powierzchnię ok. 5,6 ha i położony jest w granicach osiedla Niebuszewo – Bolinko w dzielnicy Śródmieście. Rzeźba terenu nie jest zróżnicowana. Mimo że różnice wysokości n.p.m. między południowym i północnym krańcem obszaru planu wynoszą ok. 15 m, przeważający obszar planu stanowi duże wypłaszczenie.

Większość obszaru opracowania stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług, niewielkie enklawy zieleni urządzonej, tereny komunikacji.

Na obszarze planu, z wyjątkiem chronionych gatunków ptaków, nie występują żadne ustanowione ani proponowane do objęcia ochroną formy ochrony przyrody i krajobrazu w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Brak jest miejsc cennych przyrodniczo. Tereny zieleni reprezentowane są przez niewielkie skwery i zieleni ruderalną towarzyszącą zabudowie we wnętrzach kwartałów zabudowy. Drzewa rosną najczęściej pojedynczo, bądź w niewielkich grupach; brak jest kompozycji szpalerowych drzew – niepełny, słabo wykształcony szpaler występuje jedynie na krótkim odcinku al. Wyzwolenia.

Fauna terenu opracowania nie jest bogata ani zróżnicowana. Jest to wynikiem braku otwartych, niezagospodarowanych przestrzeni oraz większych grup zadrzewień. Występują tutaj gatunki typowo miejskie, związane z działalnością człowieka. Gęsta sieć naziemnej infrastruktury w znacznym stopniu ogranicza bytowanie i przemieszczanie się dzikich przedstawicieli fauny.

Cały obszar 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 granicach planu wskazuje się niekorzystne tło akustyczne - stwierdza się niewielkie przekroczenia poziomu hałasu na terenach zabudowy podlegającej ochronie akustycznej (do 5 dB w ciągu dnia i nieco mniejsze w porze nocnej). Głównym źródłem hałasu na dokumentowanym obszarze jest ruch kołowy i szynowy (tramwajowy).

W granicach planu występują obiekty i obszary o wartościach zabytkowych: wpisane do rejestru zabytków, obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, oraz obiekty chronione ustaleniami planu, stanowiące część dawnych zabudowań fabrycznych. W obszarze planu ustalono strefę ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej, którą charakteryzuje układ urbanistyczny, wyróżniający się wartością i wysokim stopniem zachowania historycznie ukształtowanej struktury i obiektów o wartościach zabytkowych.

Przeprowadzona w prognozie analiza wykazała, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na ogólny stan środowiska obszaru planu. Prognozuje się utrzymanie już istniejących obciążeń dla środowiska charakterystycznych dla zabudowy wielorodzinnej. Przewiduje się niewielkie ingerencje w stan istniejący przede wszystkim w wyniku modyfikacji aktualnego układu komunikacyjnego (m.in. prace ziemne i likwidacja zieleni wysokiej i średniej). Oczekiwany skutkiem realizacji nowej zabudowy i zagospodarowania omawianego terenu jak również wszelkich modernizacji i przekształceń obiektów już istniejących, zrealizowanych na warunkach planu miejscowego, będą realne rozwiązania przyjazne środowisku i mieszkańcom oraz wspierające odporność struktury miejskiej na zmiany klimatyczne.

Prognoza dla mpzp „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie sporządzona została z uwzględnieniem m.in.: Waloryzacji przyrodniczej Szczecina, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin oraz opracowania ekofizjograficznego.

2 Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz. U. z 2022 r. poz. 503, zm. z 2022 r. poz. 1846, poz. 2185, poz. 2747, zm. z 2023 r. poz. 553) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą skutków wpływu jego ustaleń na środowisko przyrodnicze. 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 z interesami indywidualnymi mieszkańców miasta oraz 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 brane pod uwagę w trakcie projektowania inwestycji, a także sygnalizuje możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości. Zagrożenia te mogą nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podjęte zostaną odpowiednie działania zapobiegawcze już na etapie realizacji przewidzianych planem przedsięwzięć.

Podstawowym celem prognozy jest określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wyniknąć z przeznaczenia terenów dla wszystkich komponentów środowiska 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 przyrodniczego, najistotniejszych ustaleń planu przedstawionych z perspektywy ochrony środowiska oraz potencjalne skutki jakie mogą mieć miejsce w wyniku realizacji planu. W tekście dokumentu znajdują się rysunki, na których przedstawiono istotne uwarunkowania przyrodnicze omawianego obszaru i jego sąsiedztwa oraz zdjęcia z wizytacji terenowych, świadczące o aktualnym stanie zagospodarowania omawianego terenu.

2.2 Stopień szczegółowości prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie (pismo NZ.9022.4.27.2022), a także z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo WOPN.411.79.2022.MP).

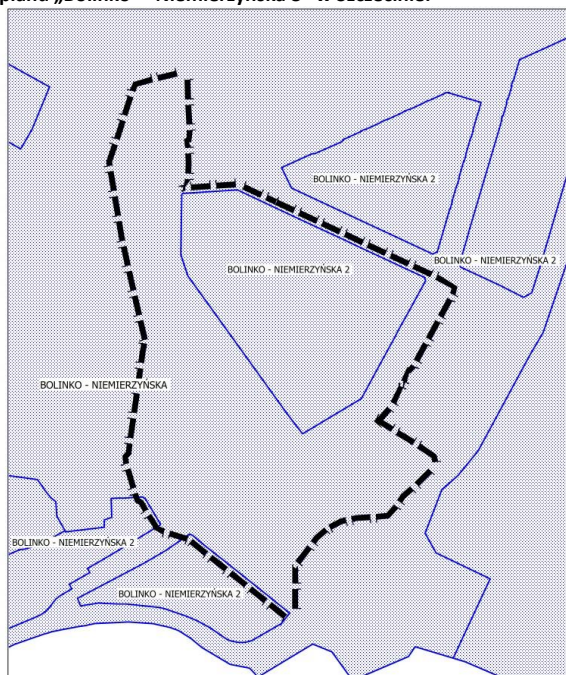
2.3 Przedmiot i cele planu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XL/1081/22 z dnia 24 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie.

W trakcie sporządzania prognozy na omawianym terenie obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

1. „Bolinko – Niemierzyńska” – uchwała Rady Miasta Szczecin nr XLII/1056/09 z dnia 14.12.2009 r.,
2. „Bolinko – Niemierzyńska 2” – uchwała Rady Miasta Szczecin nr XXXI/902/13 z dnia 17.06.2013 r.

Rys. 1. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w obrębie i otoczeniu obszaru objętego granicami planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie.



źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

Analizowany teren zajmuje powierzchnię 5,6 ha i stanowi część osiedla Niebuszewo - Bolinko w dzielnicy Śródmieście. Granica planu przebiega w rejonie ulic: Krasińskiego, al. Wyzwolenia, ul. św. Barbary, ul. Długosza i ul. Niemcewicza. Przedmiotem planu są tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług, tereny zieleni urządzonej, tereny komunikacji oraz obiekty i sieci infrastruktury technicznej. 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.

W planie „Bolinko – Niemierzyńska” w Szczecinie wyznaczono strefę pełnej ochrony dobrze zachowanych układów przestrzennych, a w niej obiekty wpisane do rejestru zabytków, obiekty zakwalifikowane do wpisu do rejestru zabytków i obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Przede wszystkim jednak ustalono przebieg nowoprojektowanej ulicy łączącej rondo im. J. Giedroycia z ul. Krasińskiego, co miało się wiązać z wyburzeniem wielu budynków.

Głównymi celami planu „Bolinko – Niemierzyńska 2” w Szczecinie była przede wszystkim regulacja zapisów dotyczących ochrony konserwatorskiej w związku z przygotowaną przez Miejskiego Konserwatora Zabytków skorygowaną listą obiektów historycznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Poszczególne parametry określone w mpzp, tj.: powierzchnia terenu biologicznie czynnego, maksymalna wysokość zabudowy i maksymalna powierzchnia zabudowy są zgodne ze wskaźnikami ustalonymi w planie „Bolinko – Niemierzyńska”.

Nadrzędnym celem planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie jest odstępianie od przebiecia kwartałów zabudowy ulicą główną, pomiędzy rondem Giedroycia a ul. Krasińskiego. W zamian plan proponuje wprowadzenie drogi wewnętrznej, łączącej ul. Długosza z ul. Krasińskiego. Ponadto plan zakłada uzupełnienie zabudową obrzeżną kwartałów zabudowy i wprowadzenie spójnych zapisów dotyczących parametrów zabudowy i obsługi komunikacyjnej, które doprowadzą do uporządkowania zagospodarowania w granicach omawianego obszaru. Plan „Bolinko – Niemierzyńska 3” dość znacznie zmienia przebieg terenów elementarnych w stosunku do planów poprzednich, jednakże wartości podstawowych wskaźników określonych przez plan zagospodarowania przestrzennego pozostają podobne: powierzchnia biologicznie czynna w terenach zabudowanych ustalona jest jako 25 % powierzchni niezabudowanej w dniu wejścia

w życie planu działki budowlanej, do 70 % powierzchni w terenach zieleni urządzonej ZP. Podobnie jak w obecnie obowiązujących dwóch planach w analizowanym w niniejszej prognozie mpzp *dopuszcza się, niezależnie od sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu ustalonego w planie, zwiększenie powierzchni zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, istniejącej w dniu wejścia w życie niniejszego planu, maksymalnie o 7 % powierzchni zabudowy poszczególnych budynków mieszkalnych, w celu poprawy funkcjonowania tych budynków, np. realizacji osobowych szybów dźwigowych, chyba że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej.* Ponadto omawiany plan kontynuuje w swoich zapisach wskaźniki zagospodarowania terenu tj.: wartość maksymalnej wysokości zabudowy czy maksymalnej powierzchni zabudowy.

Ustalenia mpzp „Bolinko – Niemierzyńska 3” 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.

Rys. 2. Obszar planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie na tle Studium Szczecina.



W granicach planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin wyznacza jednostkę planistyczną **S.B.08** (osiedle Niebuszewo - Bolinko) wraz z następującymi kierunkami i zasadami przekształceń w jej granicach:

- *funkcja dominująca*: wielofunkcyjna zabudowa śródmiejska mieszkaniowo – usługowa, usługowa, mieszkaniowa niskiej i wysokiej intensywności;
- *funkcja uzupełniająca*: usługi;
- *zasady przekształceń*: ochrona krajobrazu kulturowego, rewitalizacja i renowacja zabudowy, zagospodarowanie terenów mieszkaniowych w celu poprawy standardu zamieszkania; przekształcenia uwzględniające historyczną strukturę zabudowy, zmierzające do likwidacji funkcji uciążliwych, realizujące cele rewaloryzacji, adaptacja zabytków;
- *kompozycja*: zachowanie i uzupełnienie kompozycji obrzeżnej kwartałowej.

źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

2.4 Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dla powiązanych dokumentów

Na części analizowanego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Bolinko – Niemierzyńska” w Szczecinie przyjęty Uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XLII/1056/09 z dnia 14.12.2009 r., dla którego została sporządzona prognoza oddziaływania na środowisko (2009 r.). Zakres i rodzaj oddziaływań związanych z realizacją wspomnianego mpzp odnoszących się do opisywanego terenu, jest w większości porównywalny do skutków realizacji planu miejscowego będącego przedmiotem niniejszej prognozy. Według tej prognozy oddziaływania na środowisko realizacja ustaleń planu doprowadzi do przywrócenia istniejącemu zainwestowaniu wartości kulturowych i estetycznych. Ocena ustaleń planu wykazała utrzymanie istniejącego stanu środowiska za dominujące, a nieznaczące negatywne oddziaływania miały się wiązać z powstaniem nowych inwestycji drogowych.

Na fragmencie obszaru objętego projektem planu obowiązuje także mpzp „Bolinko – Niemierzyńska 2” w Szczecinie przyjęty Uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XXXI/902/13 z dnia 17.06.2013 r., dla którego została sporządzona prognoza oddziaływania na środowisko. Realizacja ustaleń planu miała na celu przede wszystkim rewaloryzację zainwestowania, czyli przywrócenie istniejącemu zagospodarowaniu wartości kulturowych i estetycznych. Prognoza wykazała, że realizacja ustaleń nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi – przewidywano utrzymanie istniejącego stanu środowiska za

dominujące. Przyjęte w planie rozwiązania uwzględniały dobre warunki w otoczeniu obszaru, zapewniały właściwe z nim powiązania i harmonizowały zagospodarowanie całego osiedla.

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.

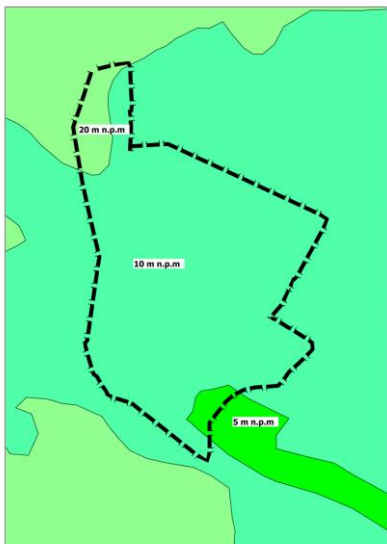
2.5 Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie nie wystąpiły utrudnienia wynikające z braków współczesnej wiedzy. Źródła przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń określonych w planie były precyzyjne i dobrze udokumentowane. Zakłada się, że 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

Rys. 3. Hipsometria obszaru planu
„Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie.



źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

Analizowany obszar położony jest w regionie geomorfologicznym Nizina Szczecińska. Większość terenu stanowi jednostajne wypłaszczenie (ok. 10 m n.p.m.) – teren wznosi się łagodnie w kierunku północnym, dochodząc do 20 m n.p.m. i obniża w kierunku południowym w stronę rynny Niebuszewskiej – tu spada do 5 m n.p.m. Rzeźba terenu Niziny Szczecińskiej ukształtowana jest przede wszystkim przez niszczącą i budującą działalność lądolodu w okresie plejstocenu. Rynna Niebuszewa ciągnie się od jez. Głębokiego, poprzez Arkonkę, ku Odrze. Powstała w okresie ostatniego zlodowacenia i stanowi wschodnią część starej rynny wód roztopowych – doliny, zbierającej wody lodowca oraz z otaczających ją wzgórz morenowych i odprowadzającej je ku Odrze.

W środkowej części planu, w terenie elementarnym 4MW-U widoczna jest skarpa, przebiegająca częściowo równoległe do ul. Krasińskiego. Długość całkowita skarpy wynosi ok. 60 m, przy czym skarpa jest niejednorodna i posiada różne wysokości na różnych odcinkach. Wysokość skarpy jest zróżnicowana, jednak najwyższa jej wysokość wynosi ok. 5 m. Skarpę porasta zieleń średnia i wysoka wraz z licznymi pnączami. Na froncie skarp zlokalizowane są blaszane garaże.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Ze względu na pierwotne zagospodarowanie omawianego terenu, które stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wraz z usługami, uznaje się, że realizacja inwestycji z zakresu budownictwa nie spowoduje znacznych zmian w ukształtowaniu terenu. Prace budowlane związane z realizacją nowej

zabudowy oraz modernizacją infrastruktury inżynierskiej lub komunikacyjnej (nowa droga wewnętrzna 1KR oraz przebudowa skrzyżowania ul. Niemcewicza z ul. Krasińskiego) mogą spowodować naruszenie istniejącej pokrywy glebowej, likwidację drobnej zabudowy, wycinkę kolidujących drzew i krzewów. Największe zmiany w strukturze powierzchni ziemi nastąpią w miejscu skarpy w terenie elementarnym 4MW-U, oraz 1KR. Konieczna będzie likwidacja skarpy, wyrównanie powierzchni terenu wraz likwidacją występujących tam drzew i krzewów. Należy jednak zaznaczyć, że skarpa ta powstała w wyniku działalności człowieka, w momencie kształtowania się zabudowy w rejonie Śródmieścia i nie posiada ona wartości przyrodniczych.

W planie „Bolinko - Niemierzyńska 3” zapisy określają m.in. udział powierzchni terenu biologicznie czynnego, wyznaczają maksymalną powierzchnię zabudowy działek, nieprzekraczalne i obowiązujące linie zabudowy, obowiązek realizacji programu zieleni uzupełniającej i dopuszczenie błękitno-zielonej infrastruktury. Realizacja tych zapisów ma na celu ograniczenie do minimum ewentualnego wpływu przyszłych inwestycji na powierzchnię terenu. Prognozuje się, że wprowadzenie ustaleń planu nie wpłynie na zmianę ukształtowania i powierzchnię ziemi na większości obszaru planu, które są w znacznej części zabudowane i utwardzone. W skali całego omawianego planu przewiduje się utrzymanie już istniejących obciążeń dla środowiska gruntowego oraz ukształtowania powierzchni ziemi.

3.2 Warunki geologiczne

Niemalże cały obszar planu zbudowany jest głównie z gruntów niespoistych różnych frakcji (piaski, piaski pylaste), średnio zagęszczonych, zalegających na osadach spoistych zwartych, półzwartych i twaroplastycznych (głównie gliny zwałowe). Spadki terenu nie przekraczają 4^o i nie stwierdza się tu zagrożenia występowania zjawisk geodynamicznych. Na całym obszarze występuje pokrywa gruntów nasypowych o niedużej grubości tj. około 1,0 m, maksymalnie 2,0 m.

Południowy, niewielki fragment, położony na zachód od ronda Giedroycia stanowią **nasypy niekontrolowane**. Jest to teren najbardziej obniżony (ok. 5,0 m n.p.m.), gdyż stanowi dno starej doliny wód roztopowych (rynna Niebuszewa). Nasypy związane są z etapami rozwoju przestrzennego miasta. Utworzyły się głównie w ostatnich ponad 100 latach – w okresie bardzo dynamicznego urbanistycznego rozwoju tej części miasta. Grubość warstwy nasypowej jest silnie zróżnicowana i waha się od 1,0 m do 8,0 m. Nasypy tworzą piaski z humusem oraz piaski z gruzem ceglanym i betonowym wraz z innymi odpadami antropogenicznymi.

Teren ten jest wyrównany, lekko opadający ku wschodowi. Charakteryzuje się on osadami rzeczными i zastoiskowymi zalegającymi do 20,0 m p.p.t. Budują go głównie piaski rzeczne i deluwialne. Ku wschodowi wzrasta liczba miejsc i miąższość gruntów zastoiskowych – głównie torfów organicznych o niskiej ściśliwości.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie nie spowoduje zmian i przekształceń w strukturze geologicznej obszaru. Ze względu na wysoki stopień zainwestowania obszaru oraz dotychczasowe zmiany w odniesieniu do geologii obszaru, prognozuje się że przekształcenia warunków gruntowych (o ile nastąpią) będą niewielkie i nie spowodują negatywnych oddziaływań na ten element środowiska.

3.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze opracowania brak jest wód powierzchniowych. Wody gruntowe występują stosunkowo płytko, na głębokości powyżej 5 m p.p.t. Kierunek migracji wód gruntowych odbywa się z zachodu na wschód.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

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 na obszarze planu przewiduje się utrzymanie bądź niewielkie (nieistotne z punktu widzenia środowiska) 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 planie ustalono obowiązek stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania poprzez wykorzystanie ich do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączanie, lub odprowadzanie na lub do gruntu. Opóźnione odprowadzanie do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej dopuszczone jest w przypadku, gdy zagospodarowanie o którym mowa powyżej nie było możliwe. Ponadto dopuszcza się lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na potrzeby odwodnienia terenów przyległych, wykorzystujące błękitno-zieloną infrastrukturę. 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 *obowiązek realizacji miejsc postojowych (z wyłączeniem terenów komunikacji drogowej publicznej) 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.

Dla zwiększenia retencyjności obszaru planu duże znaczenie ma ustalenie terenów zieleni urządzonej wyłączonych z zabudowy kubaturowej, z wysokim udziałem minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego.

Wobec powyższego prognozuje się utrzymanie stanu jakościowego i ilościowego wód 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 puszczy: 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.

Obszar planu obejmuje zabudowę mieszkaniową – usługową wraz z terenami dróg i linią tramwajową w obszarze zabudowy śródmiejskiej. Jest on położony tuż przy rondzie Giedroycia – mocno eksploatowanej części miasta, stąd kształtuje się tam klimat **niekorzystny** pod kątem stałego pobytu ludzi. Ruch samochodowy jest liniowym emitorem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, a zabudowa mieszkaniowa stanowi barierę w swobodnym przewietrzaniu obszaru.

Tereny zieleni odgrywają na obszarze planu mniejsze znaczenie, ze względu na ich małą ilość, niewielką powierzchnię, a także położenie przy głównych ciągach drogowych, w związku z czym trudno jest o wykształcenie się w ich otoczeniu lepszych warunków klimatycznych.

Cały obszar 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 odbijają, po czym oddają energię, podwyższając temperaturę w otoczeniu. Do tego dochodzi ogrzewanie i klimatyzowanie budynków, a także ruch samochodowy. W miejskiej wyspie ciepła przepływ powietrza jest utrudniony, a największe bariery w systemie przewietrzania miasta stanowi intensywna zabudowa.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na skutek realizacji ustaleń planu, które mogłyby wpłynąć na stan klimatu tego fragmentu miasta. Prognozuje się utrzymanie lub nieznaczną lokalną modyfikację topoklimatu na obszarze planu. Realizacja zapisów planistycznych (m.in. obowiązku lub dopuszczenia programu zieleni uzupełniającej i elementów błękitno – zielonej infrastruktury, wprowadzenia szpalerów, nawierzchni wodoprzepuszczalnej na terenie parkingów naziemnych) spowoduje niewielką poprawę warunków topoklimatycznych – przewiduje się, iż wpłynie lokalnie na obniżenie temperatury w sezonie letnim, podniesie wilgotność powietrza, zwiększy areal 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, szczególnie w strefie śródmiejskiej miasta.

3.5 Klimat akustyczny

Dopuszczalne poziomy hałasu określone są w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Analizowany teren, w rozumieniu tego dokumentu jest obszarem zlokalizowanym w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców (Tab.1).

Tab. 1 Dopuszczalne poziomy hałasu

RODZAJ TERENU	DOPUSZCZALNY DŁUGOOKRESOWY ŚREDNI POZIOM DZWIĘKU [dB]			
	DROGI LUB LINIE KOLEJOWE		POZOSTAŁE OBIEKTY I DZIAŁALNOŚĆ BĘDĄCA ŹRÓDŁEM HAŁASU	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
	PRZEDZIAŁ CZASU ODNIESIENIA RÓWNY WSZYSTKIM			
	DOBOM W ROKU	POROM NOCY	DOBOM W ROKU	POROM NOCY
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Obszar planu obejmuje mocno eksploatowaną część miasta – rondo Giedroycia i część al. Wyzwolenia, skąd wprowadzany i wyprowadzany jest ruch w różnych kierunkach. Głównym źródłem hałasu na dokumentowanym obszarze jest ruch komunikacyjny pojazdów, zarówno kołowy jak i szynowy. Poziom hałasu drogowego w ciągu dnia w całym ciągu komunikacyjnym obejmującym al. Wyzwolenia wzrasta do 75 dB, natomiast w miejscach skrzyżowań z ul. Niemierzyńską i z rondem Giedroycia – do 80 dB. W terenach kwartałów zabudowy mieszkaniowej poziom hałasu jest wysoki i wynosi od 55 dB – 65 dB. Nocne wartości poziomu hałasu kształtują się w przedziale od 50 dB w głębi kwartałów do 75 dB na skrzyżowaniu ul. Krasieńskiego z ul. Niemierzyńską. Analizując dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, oraz wartości hałasu przedstawione na mapie akustycznej Szczecina, stwierdza się **przekroczenia poziomu hałasu – do 10 dB w ciągu dnia i w porze nocnej.**

Uciążliwość hałasową na obszarze planu jest również ruch tramwajowy. Linia tramwajowa przebiegająca przez obszar planu, łączy centralne części miasta i prowadzi m.in. w kierunku Szpitala Wojewódzkiego przy ul. Arkońskiej. Poziomy hałas tramwajowego w ciągu dnia kształtują się w wartościach ok. 60 dB, nocą natomiast do 55 dB. Linie tramwajowe są dokuczliwym źródłem hałasu i drgań rozchodzących się na przyległe tereny i budynki. Hałas powodowany ruchem tramwajowym jest wyraźnie zauważalny w rejonach, gdzie torowisko wbudowane jest w jezdnię a w odległości do 15 m od osi torów zlokalizowana jest wielopiętrowa zabudowa mieszkaniowa (zabudowa przy ul. Krasińskiego). Ruch tramwajowy zwiększa poziom hałasu drogowego od 3 do 5 dB.

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

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Na stan klimatu akustycznego w granicach planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie może wpłynąć przebudowa skrzyżowania na ul. Krasińskiego z ul. Niemierzyńską, a także realizacja planowanej drogi wewnętrznej łączącej ul. Długosza z ul. Krasińskiego. Nowe skrzyżowanie w dalszym ciągu będzie kształtowało wysokie wartości hałasu – wybudowane zostanie połączenie drogowe łączące ul. Niemcewicz z ul. Niemierzyńską i dodatkowo, przez górną część ul. Krasińskiego planuje się przeprowadzenie linii tramwajowej. W drugim przypadku do środka kwartałów zabudowy zostanie wpuszczony ruch komunikacyjny, emitujący hałas, którego do tej pory nie było.

Obie inwestycje mogą spowodować zwiększenie natężenia ruchu na tym obszarze. Przedłużenie linii tramwajowej w ul. Krasińskiego zwiększy dostępność wszystkich mieszkańców do komunikacji miejskiej, będącą ekologiczną alternatywą podróżowania w stosunku do indywidualnych środków transportu jakim jest samochód osobowy. Zmiana zachowań komunikacyjnych mieszkańców może w dość krótkim odstępie czasu pociągnąć za sobą pozytywną zmianę w klimacie akustycznym nie tylko w obrębie omawianego obszaru, ale również w skali całego miasta.

W planie dokonano zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska klasyfikacji omawianego obszaru pod względem ochrony akustycznej - w zakresie ochrony przed hałasem, dla obszaru objętego planem obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla strefy śródmiejskiej miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska.

Biorąc pod uwagę aktualne tło akustyczne w granicach obszaru planu oraz analizując dopuszczone zapisami planu miejscowego maksymalne zagospodarowanie i funkcje, prognozuje się w najgorszym przypadku nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego na obszarze planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie.

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.731.1.170.2022).

Tab. 2. Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza

dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla roku kalendarzowego [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	dwutlenek siarki (SO_2)	dwutlenek azotu (NO_2)	tlenek węgla (CO)	pył zawieszony PM_{10}	pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$	ołów (Pb) w pyłe PM_{10}	Benzen (C_6H_6)
	20,0	40,0	10000*	40,0	25,0	0,5	5,0
średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] w granicach obszaru planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie	3,0	17,0	-	23,0	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. Krasińskiego, ul. Długosza oraz al. Wyzwolenia 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 największe wartości zanieczyszczeń powietrza dotyczą pyłu zawieszonego PM10 i wynoszą $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi ok. 58 % dopuszczalnego poziomu. Pył zawieszony PM10, to mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie przekracza 10 mikrogramów. Jest on szkodliwy z uwagi na zawartość rakotwórczych metali ciężkich. Pochodzi głównie z procesów spalania w paleniskach domowych i pojazdów z silnikiem diesla.

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:

Przewiduje się, że realizacja ustaleń planu nie będzie miała znaczącego wpływu na stan powietrza atmosferycznego - stopień zurbanizowania obszaru planu jest i pozostanie znaczący, podobnie jak poziom jego eksploatacji. Dodatkowe zanieczyszczenie powietrza może pojawić się w miejscu nowej drogi poprowadzonej wewnątrz kwartału zabudowy pomiędzy ul. Długosza i ul. Krasieńskiego, jednakże nie będą to wartości znaczące. Jak wspomniano w rozdziale wyżej przedłużenie linii tramwajowej w ul. Krasieńskiego może spowodować zmianę zachowań komunikacyjnych mieszkańców poruszających się w obszarze miasta, a to wpłynie na kształtowanie się optymalnego stanu jakości powietrza atmosferycznego, mimo bardzo wysokiej eksploatacji tej części miasta.

3.7 Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna

Obszar opracowania charakteryzuje się dużym stopniem zabudowy ze słabo rozwiniętymi formami zieleni. Brak jest tu większych terenów zieleni, jedynie w niektórych miejscach pośród zabudowy mieszkaniowej wykształciły się niewielkie tereny zieleni urządzonej.

Największy, widoczny od strony ulicy Kołtątaja i al. Wyzwolenia teren zielni urządzonej znajduje się przy rondzie im. J. Giedroycia, w obniżeniu terenowym. Stanowi on jednocześnie ciąg pieszy. Od strony al. Wyzwolenia zinwentaryzowano tam drzewo z gatunku jesion (wartościowy drzewostan, obwód pnia 250 cm), grupę krzewów z gatunku: laurowiśnia wschodnia oraz pojedyncze krzewy bzu czarnego rosnące w wielu miejscach przy budynkach. W terenie tym wyróżnia się winobluszcz pięciolistkowy rozrastający się na pionowych ścianach budynków i na ogrodzeniu przy rondzie, tworzący okazałą, zieloną ścianę. Pozostałą powierzchnię porasta roślinność trawiasta i ruderalna, m.in. z gatunków: bylica pospolita, szarłat szorstki.

Fot. 1. Teren zieleni urządzonej 1MW-U



źródło: materiały autorskie sierpień 2022

Fot. 2 Jesion wyniosły w terenie 1MW-U – przykład wartościowego drzewostanu.



źródło: materiały autorskie sierpień 2022

Fot. 3. Teren zieleni u zbiegu ul. Z. Krasińskiego i ul. Niemierzyńskiej.



źródło: materiały autorskie sierpień 2022

Fot. 4. Zieleni widoczna od ul. Z. Krasińskiego.



źródło: materiały autorskie sierpień 2022

Od ul. Krasińskiego widoczny jest niemalże równoległy do niego pas zieleni porastający skarpe o zróżnicowanej wysokości. Spośród drzew wyróżniają się trzy jesiony wyniosłe, z których trzy kwalifikują się do wartościowego drzewostanu (obwody pnia 258, 263 i 270 cm). Oprócz jesionów skarpe porastają bzy czarne i liczne klony jawory, z których jeden stanowi wartościowy drzewostan. Ponadto stwierdza się obecność rozległych krzewów kolcowoja pospolitego, który przewiesza się nad obecne tam garaże (fot.4). W miejscu tym planuje się zrealizować nową drogę wewnętrzną 1KR.

Skwer z zielenią średnią i wysoką wyróżnia się u zbiegu ulic: Krasińskiego i Niemierzyńskiej. Obszar planu częściowo obejmuje nasyp ziemny o wys. ok. 4 m i rosnące na nim drzewa z gatunków: klon pospolity (kilka sztuk), grusza pospolita (2 szt.), lipa wielkolistna, brzoza pospolita, klon pospolity, oraz krzewów: śnieguliczki, bzu czarnego oraz dzikiej róży. Drzewa nie zaliczają się do wartościowego drzewostanu. Ponadto wzdłuż ciągów pieszych nasadzone są krzewy ozdobne – tawuły i róże okrywowe.

Niewielki teren zieleni wyodrębniono także u zbiegu ulic H. Kołłątaja i ul. Św. Barbary. Zinwentaryzowano w nim kilka drzew z gatunków: jarząb szwedzki, wierzba pospolita, klon pospolity oraz trzy sztuki topoli włoskiej rosnącej wzdłuż ogrodzenia.

Od ul. Długosza, patrząc w kierunku nowo projektowanej drogi 1.1KR, widoczne są trzy klony, z których jeden jest trzypienny i charakteryzuje się okazałymi obwodami pni: 232 cm, 144 cm, 144 cm.

Na obszarze opracowania zinwentaryzowano ponadto pojedynczy drzewostan np. rosnący w głębi kwartałów zabudowy, w sąsiedztwie budynku fabrycznego przy ul. Jana Długosza 23. Zaobserwowano tam m.in. klony, jesiony, brzozy pospolite i liczne krzewy bzu czarnego rosnące w rozproszeniu. Ponadto w wielu miejscach występują **klony jesionolistne (*Acer negundo*) – gatunek inwazyjny**. Klon jesionolistny jest w Polsce gatunkiem obcym, trwale zadomowionym. Zaliczono ten gatunek do grupy mogących wywołać znaczące zmiany w strukturze fitocenozy. Gatunek stanowi duże zagrożenie dla miejscowej różnorodności biologicznej. Ze względu na duży potencjał rozprzestrzeniania diaspor oraz dużą tolerancję na zmienne warunki wilgotnościowe, może w szybkim tempie kolonizować siedliska antropogeniczne, jak i te cenne pod względem przyrodniczym. Na podstawie karty informacyjnej gatunku klon jesionolistny jest gatunkiem średniego ryzyka, szeroko rozprzestrzenionym w środowisku przyrodniczym (źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska).

Zieleni obszaru opracowania nie odznacza się dużymi wartościami przyrodniczymi – nie stanowi cennych i rzadkich gatunków roślin, nie stwierdza się tu również gatunków chronionych. Jednakże w środowisku miejskim nawet takie niewielkie formy zieleni są pożądane: dają schronienie drobnym ssakom i ptakom, pełniąc funkcję biocentryczną, redukują oddziaływanie miejskiej wyspy ciepła tworząc lepsze warunki do życia dla ludzi.

Świat zwierząt obszaru planu reprezentowany jest głównie przez ptaki, spośród których najliczniejsze są gatunki typowo miejskie jak: gołąb, wróbel, sroka, wrona, szpak, jaskółka. Podczas wizji w terenie, w krzewach bzu czarnego na terenie 1MW-U zaobserwowano wróble i sroki. Fauna terenu opracowania nie jest bogata ani zróżnicowana, brak w nim otwartych, niezagospodarowanych przestrzeni oraz większych grup zadrzewień. W granicach obszaru opracowania nie zostały wykształcone warunki dla

przemieszczania się i bytowania dzikich przedstawicieli fauny. Dużą barierą w przemieszczaniu się fauny jest istniejąca infrastruktura komunikacyjna z intensywnym ruchem. Gęsta sieć nadziemnej infrastruktury technicznej uniemożliwia bytowanie i przemieszczanie się dzikich przedstawicieli fauny, migrujących po powierzchni ziemi.

Podsumowując, należy stwierdzić niewielką różnorodność biologiczną obszaru „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie ze względu na antropogeniczny charakter tej części miasta i znaczne zasklepienie powierzchni ziemi, które utrudnia powstawanie nowych form zieleni i bytowania zwierząt.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na aktualny stan roślin, zwierząt różnorodność biologiczną. Ustalenia planu zawierają rozwiązania, których wprowadzenie zabezpieczy istniejące, najbardziej wartościowe zasoby przyrodnicze. Plan określa wartościowy drzewostan jako m.in. drzewa o określonej średnicy pnia, wskazanej w projekcie planu. Względem kilku drzew określonych jako wartościowy drzewostan obowiązuje postępowanie zgodnie z przepisami z zakresu ochrony przyrody. Ponadto ustala się zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin oraz eliminację z zagospodarowania terenu istniejących roślin z gatunków niepożądanych (stwierdzona obecność klonu jesionolistnego). Na mocy ustaleń planu obowiązuje również wprowadzenie nowych zasobów roślinności - na terenie zieleni urządzonej u zbiegu ulic Kołłątaja i św. Barbary obowiązuje wprowadzenie szpaleru, podobnie jak w terenie 4MW-U wzdłuż drogi 1KR. Ponadto plan nakłada obowiązek wprowadzenia jednostronnego szpaleru na ul. Długosza. Nowa zieleń wysoka może przyczynić się do pojawienia się mikroorganizmów, ptaków i drobnych ssaków i tym samym na wzrost różnorodności biologicznej.

Mimo iż liczba zwierząt na obszarze planu jest niewielka oraz nie wskazuje się ich stanowisk, to w gromadzie ptaków – występującej na obszarze planu - znajduje się najwięcej zwierząt chronionych, stąd w planie wprowadza się ustalenie: *„W przypadku stwierdzenia występowania stanowisk gatunków chronionych zwierząt i roślin i ich siedlisk oraz możliwości ich naruszenia lub przekształcenia w wyniku realizacji ustaleń planu, obowiązują przepisy z zakresu ochrony przyrody.”*

Największe zmiany pod kątem przyrodniczym pojawią się przy realizacji nowych ciągów komunikacyjnych, których realizacja będzie wymagała wycinki pojedynczego, wartościowego drzewostanu i zieleni średniej. Ustalenia sformułowane w planie wprowadzają realizację programu zieleni uzupełniającej, rozumianego jako wprowadzenie zróżnicowanej gatunkowo i wysokościowo zieleni o charakterze ochronnym, ekologicznym lub estetycznym, z wyłączeniem gatunków niepożądanych, wypełniającej różne możliwe powierzchnie niezabudowane i nieutwardzone, w tym także sztucznie utworzone tj. skarpy, tarasy, dachy, bariery przeciwhałasowe, ściany obiektów budowlanych, mury, donice, wiadukty i estakady. Natomiast nowa droga 1KR ma spełniać funkcje nie tylko komunikacyjną, ale także poprawiającą warunki miejskie – wzdłuż drogi, w sąsiednim terenie elementarnym ustala się szpaler, który razem z tym ciągiem wykształci atrakcyjną przestrzeń, zaś na samym terenie drogowym wskazuje się plac manewrowy z realizacją akcentu przestrzennego lub nasadzeniem zieleni wysokiej w formie np. solitera wraz z niezbędnym otoczeniem i programem zieleni uzupełniającej. Realizacja nowej drogi wymagać będzie likwidacji obecnej tam zieleni wysokiej, w tym wartościowego drzewostanu – kilku jesionów wyniosłych i klonów jaworów.

W granicach planu powierzchnia biologicznie czynna wynosi od 25% w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług do 70% w wydzieleniach zieleni urządzonej. Jest to wskaźnik dość wysoki jak zabudowę śródmiejską Szczecina.

Reasumując, realizacja ustaleń planu przyczyni się do nieznacznego uszczuplenia stanu ilościowego roślin i zwierząt istniejących w granicach omawianego planu, w związku z realizacją drogi wewnętrznej 1KR i nowego skrzyżowania pomiędzy ul. Z. Krasieńskiego i ul. J.U. Niemcewicza. Dla zbalansowania tej utraty w planie zapisano obowiązek bądź dopuszczenie realizacji nowych elementów zieleni wymienionych wyżej, które wpłyną nie tylko na estetyzację omawianego planu, ale wpłyną pozytywnie na jakość życia mieszkańców oraz zwiększą zasób ekologiczny analizowanego terenu dając potencjalne schronienie dla drobnej fauny.

3.8 Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Bolinko, tj. „Zielony Dwór” było jedną z największych dzielnic Szczecina z przełomu XIX i XX wieku. Terytorialnie obejmowało prawie połowę powierzchni dzisiejszego Niebuszewa. Mieściło się ono mniej więcej w granicach obustronnych ulic: Krasińskiego, Wyzwolenia, Szczanieckiej i Dembowskiego. W 2 poł. XIX wieku rozpoczęło się jego intensywne uprzemysłowienie.

Rejon na styku z ul. Wyzwolenia związany był ze wzmożonym osadnictwem robotniczym od I poł. XIX w. Ul. św. Barbary i górna część ul. Długosza wytyczone zostały po przyłączeniu w 1900 r. do Szczecina terenów niebuszewskich. Zwarta, pierzejowa zabudowa ul. Długosza, Barbary i Niemcewicza pochodzi z przełomu XIX/XX w. reprezentując charakterystyczny typ wielokondygnacyjnej kamienicy z oficynami. Nieregularny kształt parcel (i lokalizacja oficyn) są konsekwencją dawnego przebiegu granic miasta i uzupełniania wcześniejszej zabudowy. Wzdłuż ul. Długosza obecny był efektywny ciąg elewacji bogato zdobionych podziałami gzymsowymi, ornamentem secesyjnym, przejazdami bramnymi w dekoracyjnych obramieniach i pionami balkonów z metalowymi, giętymi balustradami.

Na narożniku ul. Niemcewicza z ul. Krasińskiego znajduje się zespół dawnych zakładów Bernarda Stowera założonych w 1871 r. W 1882 r. właściciel nabył teren leżący po przeciwnej stronie ul. Krasińskiego, w 1859 r. przyłączony do Szczecina. Produkowano tu maszyny do szycia, prania i pisania, później także rowery. Po przyłączeniu w 1900 r. do Szczecina terenów Niebuszewa zakład powiększono wzdłuż wytyczonego wówczas przedłużenia ul. Niemcewicza.

Zabudowę ul. Niemcewicza stanowi zwarta pierzeja 3 – kondygnacyjnych ceglanych budynków fabrycznych o przesklepionych odcinkowo otworach okiennych, osiach rozdzielonych wertykalnie lizenami i horyzontalnie gzymsami. Budynki od strony ul. Krasińskiego – za okazałym narożnym budynkiem administracyjnym z wieżyczką i dekoracyjnymi szczytami – zostały współcześnie otynkowane i nadbudowane. Teren fabryki sięgał ukośnie do ul. Długosza, gdzie w ciągu pierzei mieszkalnej zachował się ceglany budynek produkcyjny. Ciąg ceglanej zabudowy gospodarczej równoległej do ul. Niemcewicza oraz podział parcelacyjny od strony ul. Długosza wyznaczał istniejącą w latach 1859 – 1900 granicę miasta Szczecina.

Fot. 5. Ul. Krasińskiego (teren 1KDZ).



źródło: materiały autorskie sierpień 2022

Fot. 6. Ul. Długosza – widok od ul. Św. Barbary.



źródło: materiały autorskie sierpień 2022

W obrębie całego omawianego obszaru zidentyfikowano krajobraz kulturowy typu antropogenicznego, ukształtowany w wyniku gospodarczej działalności człowieka. Krajobraz ten charakteryzuje się przewagą elementów abiotycznych i technicznych, służących bezpośrednio działalności związanej ze współczesną cywilizacją techniczną, nad przyrodniczymi. Specyfiką technoekosystemu jest: duże natężenie hałasu, obecność silnych pól magnetycznych oraz nocne oświetlenie, które wpływają na stan i funkcjonowanie zocenozy miasta.

Obszar planu posiada dobrze zachowaną historyczną tkankę przestrzenno – architektoniczną o zabytkowych wartościach urbanistycznych i architektonicznych, znaczących w urbanistyce osiedla i miasta.

W obszarze planu występują obiekty i obszary o wartościach zabytkowych:

- wpisane do rejestru zabytków:

- budynki kompleksu dawnej fabryki B. Stoewera przy ul. Zygmunta Krasińskiego 10, nr rej. A-883 – teren 3MW-U,
- dawny budynek fabryczny wraz z otoczeniem przy ul. ks. Jana Długosza 23, nr rej. A-305 – teren 4MW-U,
 - ujęte w gminnej ewidencji zabytków:
 - przy ul. Juliana Ursyna Niemcewicza 1-11,
 - przy ul. ks. Jana Długosza 1, 2, 2a, 3, 4, 18, 18a, 20, 21, 22, 24,
 - przy al. Wyzwolenia 80, 82, 84, 84b,
 - przy ul. Zygmunta Krasińskiego 1,2,
 - przy ul. Św. Barbary 5, 5a,
 - przy ul. Hugona Kołłątaja 31;
 - chronione ustaleniami planu, stanowiące część dawnych zabudowań fabrycznych:
 - budynek oznaczony literą A na dz. nr 24/13,
 - budynki oznaczone literami B, C na dz. nr 24/42;

Fot. 7. dawny budynek fabryczny wraz z otoczeniem przy ul. ks. Jana Długosza. 23



źródło: materiały autorskie sierpień 2022

Fot. 8. Budynek kompleksu dawnej fabryki B. Stoewera.



źródło: materiały autorskie sierpień 2022

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Plan poprzez ustalenia funkcjonalne, krajobrazowe, kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu realizuje interes publiczny, polegający na ochronie krajobrazu kulturowego oraz obszarów i obiektów o wartościach zabytkowych.

W planie ustala się strefę ochrony konserwatorskiej historycznej struktury założenia urbanistycznego, oznaczoną na rysunku planu, którą charakteryzuje układ urbanistyczny, wyróżniający się wartością i wysokim stopniem zachowania historycznie ukształtowanej struktury i obiektów o wartościach zabytkowych. **W granicach strefy ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej ochronie podlegają:**

- układ przestrzenny z obrzeżną zabudową pierzejową kwartałów,
- relacje przestrzenne, w tym harmonijna sylweta zabudowy, elementy historycznego zagospodarowania terenu,
- obiekty o wartościach zabytkowych;

W obiektach o wartościach zabytkowych:

- ochronie podlega zasadnicza bryła i gabaryty budynku oraz zasadnicza kompozycja obiektu,
- zakazuje się zewnętrznej termoizolacji elewacji frontowej od strony ulicy,
- dopuszcza się:
 - działania odtworzeniowe,
 - w przypadku przebudowy poddaszy dodatkowe doświetlenie od strony ulicy wyłącznie poprzez okna połaciowe,

- niezależnie od ustaleń, niezbędną rozbudowę poddaszy na całej szerokości budynku, umożliwiającą uzyskanie wymaganej przepisami wysokości użytkowej, z obowiązkiem zachowania pełnej elewacji frontowej ze zwieńczeniem włącznie,
- w parterach budynków przebudowę istniejących lokali usługowych oraz mieszkalnych na cele usługowe, z nawiązaniem do kompozycji obiektu, z zachowaniem istniejących poziomów nadproży w otworach parteru;

W obrębie stref ochronnych obowiązują ustalenia dotyczące kompozycji, form zabudowy oraz sposobu zagospodarowania pozwalające na podkreślenie i ochronę historycznych i przestrzennych wartości obszaru. Ustalenia planu będą miały pozytywny skutek na rozwój obszaru, pozwalając na harmonijną rozbudowę, zwiększenie funkcjonalności oraz dopełnienie obecnej kompozycji przestrzennej.

3.9 Zasoby naturalne

W granicach planu nie odnotowano występowania złóż surowców naturalnych, zatem nie wystąpią oddziaływania na ten element środowiska w wyniku realizacji ustaleń analizowanego planu.

3.10 Zdrowie i warunki życia ludzi

Analizowany obszar planu charakteryzuje się wysokim stopniem przekształcenia – obecny jest tu mocno eksploatowany ciąg komunikacyjny począwszy od ronda Giedroycia, przechodzący przez ul. Krasieńskiego i prowadzący dalej do północnych dzielnic miasta. Teren poddany analizie pełni przede wszystkim funkcję mieszkaniową, a w mniejszym stopniu – usługową. Mieszkańcy tej części osiedla poddawani są oddziaływaniu ul. Krasieńskiego i al. Wyzwolenia, które istotnie wpływają na klimat akustyczny i stan powietrza atmosferycznego. Obszar znajduje się w zasięgu komunikacji publicznej. Udział powierzchni zieleni ogólnodostępnej oraz terenów rekreacyjnych dla mieszkańców obszaru jest niewystarczający – znajdują się tu jedynie niewielkie tereny zieleni urządzonej, nierzadko umiejscowione przy ciągach drogowych. Warto jednak wspomnieć o bliskiej odległości obszaru planu do rozległego Parku Kasprowicza, która wynosi ok. 50 m. Stwarza to możliwość do łatwego skorzystania z tego terenu zieleni, bez konieczności korzystania z transportu. Obecna infrastruktura drogowa wraz z licznymi przystankami komunikacji miejskiej pozwala na sprawne przemieszczanie się ludzi w kierunku centrum miasta, jak i w kierunkach północnych dzielnic miasta.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Niebuszewo - Bolinko jest osiedlem o dość intensywnej zabudowie mieszkaniowej, a co za tym idzie stosunkowo licznej populacji mieszkańców, dlatego realizacja wyznaczonych w planie terenów przeznaczonych na zieleni urządzonej, wpłynie pozytywnie na życie mieszkańców osiedla, dając możliwość do wypoczynku czy rekreacji. Zapisy planu zachowują obecnie istniejące tereny zieleni urządzonej: przy rondzie Giedroycia i u zbiegu ulic Kołłątaja i św. Barbary.

Ustalenia planu wykluczają możliwość realizacji obiektów mogących obniżyć standard warunków mieszkaniowych poprzez zakaz:

- lokalizacji usług związanych z obsługą pojazdów typu: warsztaty napraw pojazdów, mechaniki pojazdowej, blacharstwa, lakiernictwa, stacje kontroli pojazdów itp.,
- obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
- lokalizacji garaży naziemnych,
- składowania na otwartej przestrzeni;

Dla ograniczenia uciążliwości negatywnie wpływających na życie ludzi plan wprowadza ustalenia:

- zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska;
- obowiązuje realizacja zabudowy w sposób uwzględniający potencjalne uciążliwości, poprzez zastosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa budowlanego.

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:

- 200 m², przy liczbie mieszkań do 15,
- 250 m², przy liczbie mieszkań do 75,
- 350 m², przy liczbie mieszkań powyżej 75 do 100 mieszkań,
- po przekroczeniu liczby 100 mieszkań w zespole zabudowy zapotrzebowanie na powierzchnię zwartego terenu rekreacyjno-wypoczynkowego bilansuje się odpowiednio według 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:

- zakazuje się lokalizacji elektrowni i mikroinstalacji wiatrowych oraz innych instalacji wykorzystujących energię wiatru do wytwarzania energii elektrycznej,
- dopuszcza się wyłącznie urządzenia wykorzystujące energię geotermalną, aerotermalną, promieniowania słonecznego,
- wyznacza się obszary, w których dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW oraz ich stref ochronnych, zamykające się w granicach terenów elementarnych oznaczonych symbolem MW-U;

Realizacja zapisów mpzp „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie będzie skutkowała polepszeniem warunków komunikacyjnych w związku z dopuszczeniem na drodze zbiorczej od skrzyżowania z ul. Niemierzyńską w kierunku północnym (teren 1KDZ) linii tramwajowej i trasy rowerowej. Opisane rozwiązanie umożliwi wykorzystanie publicznego transportu zbiorowego jako podstawowego środka transportu i zapewni bezpośrednie połączenie z centrum miasta, z obrzeżami, a także obszarami pozamiejskimi.

Reasumując, plan odpowiada na potrzeby mieszkańców, zwiększając zasób ogólnodostępnej zieleni rekreacyjnej, 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 wyniknąć z eksploatacji zabudowy i zagospodarowania obszaru powstałych pod rządami planu.

3.11 Natura 2000 oraz pozostałe obszary i obiekty chronione

W obszarze opracowania nie wskazuje się obszarów i obiektów chronionych - nie włączono go w istniejące, jak też proponowane do utworzenia formy ochrony przyrody. Zarówno w Waloryzacji Przyrodniczej Szczecina, jak też w wyniku przeprowadzonych wizji terenowych nie stwierdzono w granicach planu istnienia siedlisk zagrożonych zanikiem, czy mających niewielki zasięg naturalny, w wyniku regresji lub w związku ze swoimi wewnętrznymi właściwościami.

W granicach omawianego obszaru nie istnieją również siedliska określone jako priorytetowe, tj. siedliska przyrodnicze zagrożone zanikiem, które powinny być szczególnie chronione, a także obszary Natura 2000. Najbliższym chronionym obszarem przyrodniczym jest zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Zespół Parków Kasprowicza – Arkoński”, położony ok. 0,2 km na zachód od obszaru opracowania, który pozostaje poza strefą wpływów realizacji ustaleń omawianego planu.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

W związku z przedstawionymi powyżej uwarunkowaniami nie przewiduje się wpływu realizacji ustaleń omawianego planu na obszary Natura 2000 i pozostałe obszary i obiekty chronione.

3.12 Integralność ekologiczna obszaru

Ze względu na wysoki stopień zainwestowania obszaru opracowania, a także liczne bariery antropogeniczne, nie zachodzą w jego granicach ważniejsze procesy przyrodnicze. Powiązania przyrodnicze obszaru opracowania z otoczeniem realizowane są przede wszystkim przez cyrkulację atmosferyczną.

Na podstawie wykonanych wizji terenowych i dostępnych materiałów źródłowych stwierdza się, że w granicach planu brak jest jednostek przyrodniczych pełniących w krajobrazie istotne funkcje związane z integralnością ekologiczną. Z tego powodu teren ten nie został włączony w granice SZM miasta Szczecina.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Uchwalenie mpzp „Bolinko-Niemierzyńska 3” nie spowoduje zmian dotyczących integralności ekologicznej obszaru: wskazane drobne tereny zieleni urządzonej nie utworzą ciągłej, zwartej struktury zieleni z terenami poza granicami planu. Stan zagospodarowania obszaru pozostaje ten sam, z niewielkimi modyfikacjami w układzie komunikacyjnym, który tak jak jest obecnie – będzie stanowił istotne bariery w przemieszczaniu się flory i fauny.

4 Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i sposoby ich rozwiązania

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 – 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, zgodnie z treścią art. 75 ww. ustawy 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 przedmiotowego 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 projektu planu oraz brak oddziaływań na cele i przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

4.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu

Przy braku realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie należy przyjąć założenie, iż zachowany zostanie aktualny charakter zagospodarowania i sposób użytkowania terenu. W mocy pozostaną również ustalenia planów obowiązujących: „Bolinko - Niemierzyńska” i „Bolinko – Niemierzyńska 2”, które są mniej korzystne dla środowiska w porównaniu z zapisami komentowanego w niniejszej prognozie planu. Plan określa korzystniejsze warunki, wskazując tereny zieleni urządzonej pośród zwartej zabudowy śródmiejskiej oraz szpalery drzew, które przyczynią się do polepszenia warunków mikroklimatycznych i poprawy estetyki miejsca.

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. Analiza i ocena stanu środowiska wraz z przewidywanymi oddziaływaniami, opisano uwarunkowania przyrodnicze całego obszaru planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” 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. Ze względu na to w prognozie odstąpiono od zwiększenia szczegółowości opisu stanu środowiska, 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 usługowa, 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 usługowa, tereny komunikacji) oraz intensywności zagospodarowania (Tab.4).

Tab. 4 Możliwe oddziaływania na środowisko na obszarze planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” 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 rewitalizacji, przekształcenia zauważalne	wyznaczenie nowych terenów zieleni urządzonej; podnoszenie odporności obszaru na zmiany klimatu poprzez rozwiązania oparte na błękitno-zielonej infrastrukturze, wskazanie występowania wartościowego drzewostanu; określenie powierzchni terenu biologicznie czynnego; określenie sposobów retencji

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. Na etapie realizacji ustaleń planu należy zagospodarować przestrzeń analizowanego terenu w sposób minimalizujący niepożądane przekształcenia i zmiany w środowisku. W związku z tym zaleca się następujące działania, które nie są i nie mogą być (zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz aktów wykonawczych do niej) przedmiotem zapisów planistycznych:

- podnoszenie udziału powierzchni terenów biologicznie czynnych korzystnych dla kształtowania warunków retencji wody oraz ostoi zwierząt – przede wszystkim ptaków, poprzez ustalenie minimalnego udziału powierzchni terenów biologicznie czynnych w granicach działek budowlanych, a także dopuszczenie stosowania błękitno-zielonej infrastruktury w zagospodarowaniu poszczególnych terenów i wprowadzenie elementów zieleni z programu zieleni uzupełniającej,
- uwzględnienie w trakcie prac budowlanych zasad ochrony środowiska, a w szczególności ochronę gleby, ziemi, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych; w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji, stosowanie w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej.

5.3 Transgraniczne oddziaływania

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

6 Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu

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

Cele polityki ekologicznej ustanowione na szczeblu krajowym uwzględniają cele ochrony środowiska rangi europejskiej, zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej. Na szczeblu krajowym ochrona środowiska prowadzona jest na podstawie przyjętej w 1997 roku Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz w oparciu o strategię i programy środowiskowe, przede wszystkim „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 „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie realizują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Podstawowym celem uwzględnionym podczas sporządzania planu był trwały, stabilny i zrównoważony rozwój dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego. Ustalenia planu mają na celu osiągnięcie harmonijnego zagospodarowania przestrzennego, pozwalającego na rozwój obszaru, a także społeczności go zamieszkującej, bez 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 wartości przyrodniczych i krajobrazowych	<ul style="list-style-type: none"> – wskazanie występowania wartościowego drzewostanu, – dopuszczenie stosowania programu zieleni uzupełniającej, – zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin, eliminacja z zagospodarowania terenu istniejących roślin z gatunków niepożądanych, – wprowadzenie nowych zasobów zieleni w postaci szpalerów.
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni	
Powierzchnia Ziemi	
Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	<ul style="list-style-type: none"> – określenie minimalnego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego
Wody i Gospodarowanie Wodami	

*Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
„Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie*

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, – dopuszczenie zastosowania błękitno-zielonej infrastruktury,
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	<ul style="list-style-type: none"> – określenie możliwie najwyższego wskaźnika powierzchni terenu biologicznie czynnego, – obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody.
Jakość Powietrza Atmosferycznego	
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	<ul style="list-style-type: none"> – dopuszczenie realizacji paneli fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych, – dopuszczenie budowy indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód, – obowiązek stosowania rozwiązań niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii.
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu	
Hałas	
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	<ul style="list-style-type: none"> – kwalifikacja akustyczna poszczególnych terenów zgodnie z obowiązującymi normami.
Gospodarka Wodno-Ściekowa	
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	<ul style="list-style-type: none"> – określenie warunków realizacji systemu wodociągowego, – ustalenie zasad odprowadzania ścieków sanitarnych, – określenie zasad zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, a także dopuszczenie wykorzystania błękitno-zielonej infrastruktury, – wprowadzenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania.

źródło: opracowanie własne 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 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 opracowaniem ekofizjograficznym „Śródmieście – Bolinko”.

Prognozuje się, że zagospodarowanie omawianego terenu według zapisów planu „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie nie wpłynie negatywnie na ogólny stan środowiska. W wyniku realizacji inwestycji drogowych 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, wprowadzenie nowych zasobów zieleni – szpalerów i terenów zieleni urządzonej, czy retencjonowanie wód opadowych i roztopowych.

Realizacja nowych inwestycji o funkcjach określonych w planie wpłynie korzystnie na jakość i warunki życia mieszkańców Bolinka m.in. poprzez zachowanie terenów zieleni urządzonej z wysoką powierzchnią biologicznie czynną, czy obowiązek realizacji programu zieleni uzupełniającej w terenach mieszkaniowych. Oczekiwanym skutkiem nowej zabudowy i zagospodarowania omawianego obszaru, zrealizowanych na warunkach planu miejscowego, będą realne rozwiązania przyjazne środowisku i wspierające odporność struktury miejskiej na zmiany klimatyczne.

W granicach planu nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi. Ustalenia planu oraz stosowanie zasady korzystania z najlepszej dostępnej techniki w trakcie realizacji zapisów planu powinny ograniczyć możliwość występowania oddziaływań o takim charakterze.

Wnioski:

- W granicach obszaru planu nie wskazuje się stanowisk zwierząt, roślin i siedlisk przyrodniczych, a także obszarowych form ochrony przyrody, brak jest także form cennych przyrodniczo;
- Przewiduje się nieznacząco negatywny skutek wpływu ustaleń planu poprzez wprowadzenie nowych terenów komunikacyjnych, które wpłyną głównie na powierzchnię ziemi i jej zdolności retencyjne, szatę roślinną i zwierzęta,
- Prognozuje się korzystne skutki wpływu ustaleń planu na krajobraz poprzez szczegółowe określenie kompozycji, form zagospodarowania i zabudowy poszczególnych terenów elementarnych, w pełni uwzględniających istniejącą historyczną strukturę przestrzenną,
- Korzystnym wpływem ustaleń planu na zdrowie i jakość życia mieszkańców będzie utrzymanie istniejących terenów służących rekreacji i wypoczynkowi (zieleni urządzonej);
- Obowiązek realizacji terenów rekreacyjno – wypoczynkowych w nowej zabudowie wielorodzinnej będzie skutkował podniesieniem standardów infrastruktury towarzyszącej,
- Objęcie obszaru zapisami planu miejscowego umożliwi realizację nowej zabudowy, jej uzupełnienia czy wyposażenia 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 realizacji błękitno – zielonej infrastruktury stanowią rozwiązania przyjazne środowisku i wspierają odporność miasta na zmiany klimatyczne,
- W porównaniu z zapisami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego („Bolinko - Niemierzyńska”, „Bolinko – Niemierzyńska 2”), rozwiązania przyjęte w planie „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie są znacznie korzystniejsze dla środowiska ze względu na wskazanie i utrzymanie terenów zieleni urządzonej, wartościowego drzewostanu, a także wskazanie elementów zieleni wysokiej w postaci szpalerów.

9 Literatura i materiały źródłowe

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano informacje zawarte w niżej wymienionych projektach, dokumentach i opracowaniach:

- Białecki T, Turek-Kwiatkowska L., Szczecin stary i nowy, Szczecińskie Towarzystwo Kultury, Szczecin 1991 r.
- Mapa akustyczna miasta Szczecin, Ekkom Sp. z o.o. Kraków, 2022r.
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie: „Bolinko – Niemierzyńska” w Szczecinie – Uchwała Rady Miasta Szczecin Nr XLII/1056/09 z dnia 14.12.2009 r., „Bolinko – Niemierzyńska 2” w Szczecinie – Uchwała Rady Miasta Szczecin Nr XXXI/902/13 z dnia 17.06.2013 r.);
- Opracowanie ekofizjograficzne obszaru Śródmieście - Bolinko, A. Krusikiewicz i in., Szczecin;
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bolinko – Niemierzyńska 3” w Szczecinie;
- Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin;
- Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2018 r.;