



**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
„Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie**



Źródło: materiały BPPM.

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr Jolanta Wiśniewska

KIEROWNIK ZESPOŁU OCHRONY ŚRODOWISKA:

mgr Jolanta Wiśniewska

PROJEKTANT PLANU:

mgr inż. arch. Anna Borysewicz

GENERALNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Angelika Szerniewicz-Kwas

DYREKTOR BIURA:

mgr inż. arch. Zofia Fiuk-Dymek

wyżnienie _do _publ _wglądu _lipiec2025

Oświadczenie

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

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

mgr Jolanta Wiśniewska



wyżnienie_do_publ_wgladu_lipiec2025

1	STRESZCZENIE.....	7
2	WPROWADZENIE.....	8
2.1	METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY	8
2.2	STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY	9
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
	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA	
	PRZESTRZENNEGO MIASTA SZCZECIN	10
	PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	10
2.5	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	10
3	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI	11
3.1	POWIERZCHNIA ZIEMI I WARUNKI GEOLOGICZNE	11
3.2	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	12
3.3	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	13
3.4	KLIMAT AKUSTYCZNY	14
3.5	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	15
3.6	ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	16
3.7	WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE	17
3.8	ZASOBY NATURALNE	18
3.9	ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI	18
3.10	NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	19
3.11	INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU	19
4	ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA.....	20
4.1	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ...	21
4.2	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	21
4.3	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI PLANU	21
5	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA	22
5.1	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	22
5.2	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	22
5.3	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA	23
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU	23
	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM I SPOSOBY	
	ICH UWZGLĘDNIENIA	23
7	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU	24
8	PODSUMOWANIE.....	24
9	LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	26

wyżnienie_do_publ_wglądu_lipiec2025

1 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XL/1092/22 z dnia 24 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie. Plan obejmuje teren o powierzchni około 54,6 ha, zlokalizowany w granicach administracyjnych osiedla Warszewo w Szczecinie, w rejonie ulic: Duńskiej, Szwedzkiej, Na Stoku, Złotowskiej, Ks. Jana Dzierżonia. Przedmiotem ustaleń planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług, tereny usług sportu i rekreacji, tereny zieleni urządzonej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny komunikacji, tereny elektroenergetyki, sieci uzbrojenia terenu i inżynierskie urządzenia sieciowe.

Celem planu jest ujednolicenie zasad zagospodarowania terenu, na którym w trakcie sporządzania niniejszej prognozy obowiązuje 6 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uchwalonych w latach 2008-2017. Ponadto plan miejscowy „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie utrzuca w rejonie ul. Wieczorowskiego istniejące połączenie piesze osiedli Warszewo i Arkońskie-Niemierzyn oraz określa nowe warunki zagospodarowania gminnych działek w rejonie ulicy Szwedzkiej (na wniosek Wydziału Zasobu i Obrotu Nieruchomościami) i ulicy Złotowskiej.

Omawiany teren jest w większości (około 90% powierzchni) zagospodarowany. Występuje tu zabudowa mieszkaniowa oraz infrastruktura techniczna i komunikacyjna. Jest to obszar historycznie zagospodarowany w latach 20-40 XX w., gdy przy ulicy Dzierżonia i Perlistej powstała zabudowa parterowa ze stromym dachem. Obecnie takie budynki uległy przekształceniom, a pozostał tylko układ ulic i ich brukowe nawierzchnie. Dzisiejszy krajobraz obszaru planu to współczesna zabudowa jednorodzinna niskiej intensywności z ogrodami przydomowymi. Ulica Szwedzka (w części) oraz ulica Dzierżonia od skrzyżowania z ulicą Złotowską, aż do wlotu w ulicę Szwedzką jest obsadzona obustronnie, w pasie nawierzchni trawiastej, zielenią wysoką zróżnicowaną pod względem wiekowym i gatunkowym. Istotnymi elementami w krajobrazie antropogenicznym są: dawny cmentarz przy ul. Wapiennej (Lapidarium Warszawskie), który obecnie pełni rolę parku oraz ciek Warszawiec wraz z zielenią, płynący wzdłuż zachodniej granicy planu. W obszarze planu obecne są stosunkowo zróżnicowane, jak na teren zurbanizowany, zbiorowiska roślinne, które nie podlegają ochronie prawnej. Występują tutaj zwierzęta objęte ochroną gatunkową, jednak są to gatunki typowe dla środowiska miejskiego niezagrożone wyginięciem.

W ogólnej ocenie obszar planu pełni obecnie dwie podstawowe funkcje – osadniczą i ekologiczną. Dominuje i dominować będzie funkcja osadnicza przy współistnieniu funkcji ekologicznej. Omawiany teren charakteryzuje się przewagą elementów przyrodniczych o genezie antropogenicznej – zieleni urządzona w formie ogrodów przydomowych towarzyszących zabudowie mieszkaniowej. Elementy biotyczne, skupiające się głównie w dolinie Warszawca, funkcjonują tutaj w warunkach oddziaływania człowieka (zabudowa i ogrody działkowe poza granicą planu od strony zachodniej). Procesy ekologiczne zachodzące w obszarze planu realizowane są głównie w strefie Warszawca z zielenią urządzoną i zielenią swobodnie rozwijającą się, a także przez istniejące szpalery przyuliczne (ul. Dzierżonia, ul. Szwedzka) i ogrody przydomowe.

Ustalenia planu umożliwiają uzupełnienie istniejącej struktury przestrzennej przede wszystkim w zakresie zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury towarzyszącej – dotyczy to kilkunastu nieruchomości gruntowych. Realizacja nowej zabudowy i zagospodarowania niewątpliwie wymagać będzie ingerencji w dotychczasowe ukształtowanie terenu i właściwości podłoża, wiązać się będzie również z likwidacją istniejącej flory, będącej siedliskiem życia fauny. Realizacja ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania środowiska pozwoli na ograniczenie miejscowych, niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji funkcji ustalonych w planie. Plan zawiera rozwiązania, których realizacja będzie wywierała pozytywny wpływ na warunki i jakość życia mieszkańców m.in. poprzez realizację nowych terenów zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji. Wykonanie zapisów planistycznych będzie skutkowało również pozytywnie w aspekcie krajobrazu – ustalenia zachowują i utrzymują kameralny układ w formie zabudowy jednorodzinnej z wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej oraz zachowują jakość przestrzeni, estetykę zabudowy i walory architektoniczne oraz historyczne. Biorąc pod uwagę brak znaczących zmian w maksymalnym zagospodarowaniu analizowanego terenu prognozuje się utrzymanie stanu jakości

powietrza i warunków mikroklimatycznych z tendencją do niewielkiej poprawy przy zastosowaniu rozwiązań zawartych w planie dotyczących niskoemisyjnych źródeł wytwarzających energię elektryczną, ciepło i chłód. W zapisach planistycznych zapewniono ochronę morfologii terenu a także ograniczono negatywne oddziaływania na zasoby wodne poprzez określenie sposobu gospodarowania wodami, w tym wodami opadowymi i roztopowymi z zastosowaniem rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury.

2 Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 ust. 4 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, o ile jest wymagana. Sporządzenie prognozy wynika z 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. z 2024 r. poz. 1112 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 i innych jednostek oraz podmiotów gospodarczych. Ustalenia planu uwzględniają obowiązujące prawne ograniczenia środowiskowe, zastany stan środowiska oraz warunki jego obecnego i przyszłego funkcjonowania.

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

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

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

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

2.1 Metoda sporządzenia prognozy

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

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

2.2 Stopień szczegółowości prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie (pismo NZ.9022.4.30.2022), a także z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo WOPN.411.82.2022.MP).

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

2.3 Przedmiot i cele planu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie (Uchwała Nr XL/1092/22 z dnia 24 maja 2022 r.).

Plan obejmuje teren o powierzchni około 54,6 ha, zlokalizowany w granicach administracyjnych osiedla Warszewo w Szczecinie, w rejonie ulic: Duńskiej, Szwedzkiej, Na Stoku, Złotowskiej, Ks. Jana Dzierżonia. Przedmiotem ustaleń planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny usług, tereny usług sportu i rekreacji, tereny zieleni urządzonej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny komunikacji, tereny elektroenergetyki, sieci uzbrojenia terenu i inżynierskie urządzenia sieciowe.

Celem planu jest ujednolicenie zasad zagospodarowania terenu, na którym w trakcie sporządzania niniejszej prognozy obowiązuje 6 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uchwalonych w latach 2008-2017. Ponadto mpzp „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie utrwała w rejonie ul. Wieczorowskiego istniejące połączenie piesze osiedli Warszewo i Arkońskie-Niemierzyn oraz określa nowe warunki zagospodarowania gminnych działek w rejonie ulicy Szwedzkiej (na wniosek Wydziału Zasobu i Obrotu Nieruchomościami) i ulicy Złotowskiej.

Ryc.1. Obszar planu „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie wraz z sytuacją planistyczną



Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

W trakcie sporządzania planu miejscowego „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie przedmiotowy teren objęty jest następującymi obowiązującymi planami:

1) Uchwała Rady Miasta Szczecin Nr XXI/561/08 z dnia 24 kwietnia 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo – Duńska” w Szczecinie,

- 2) Uchwała Rady Miasta Szczecin Nr XIX/444/16 z dnia 17 maja 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo – Duńska 2” w Szczecinie,
- 3) Uchwała Rady Miasta Szczecin Nr XXXIII/895/17 z dnia 12 września 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo – Duńska 3” w Szczecinie,
- 4) Uchwała Rady Miasta Szczecin Nr XXIV/569/16 z dnia 22 listopada 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo – Dzierżonia” w Szczecinie,
- 5) Uchwała Rady Miasta Szczecina Nr XXXII/624/05 z dnia 24 stycznia 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo” zmieniona Uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XXXVIII/943/09 z dnia 07.09.2009 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „Warszewo” w Szczecinie pod nazwą „Warszewo 3”,
- 6) Uchwała Rady Miasta Szczecin Nr II/171/07 z dnia 3 marca 2007 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego osiedla „Warszewo” w Szczecinie.

Plan miejscowy „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie jest spójny z wyżej wymienionymi aktami prawa miejscowego, kontynuuje ustalone wcześniej przeznaczenie, dokonując niewielkiej korekty wskaźników zagospodarowania poszczególnych terenów.

Dokumentem określającym kierunki polityki rozwoju przestrzennego miasta, którego dyspozycje stanowią podstawę do sporządzenia mpzp „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin. Zgodnie z jego dyspozycjami rozwój przestrzenny tej części Warszawy ma polegać w przewadze na uzupełnieniach i przekształceniach istniejącej zabudowy, z wyłączeniem terenów wartościowej zieleni oraz ograniczeniem zabudowy na osuwiskach i terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Rozwiązania przestrzenne przyjęte w planie dostosowane są do uwarunkowań funkcjonalnych i przyrodniczych terenu określonych m.in.: w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin oraz w opracowaniu ekofizjograficznym, a także w czasie wizji terenowych dokonanych w 2022 roku. Uwarunkowania stanowiły podstawę proponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do oddziaływania na środowisko.

2.4 Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dla powiązanych dokumentów

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

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

Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów uchwalonych w granicach omawianego w niniejszej prognozie planu sporządzone były w perspektywie pełnej realizacji zapisów tych planów, a także z uwzględnieniem aktualnego na moment sporządzania prognoz stanu środowiska. Zakres i rodzaj oddziaływań związanych z realizacją wszystkich mpzp obowiązujących w trakcie sporządzania prognozy w omawianych granicach, jest porównywalny do skutków realizacji planu miejscowego będącego przedmiotem niniejszego dokumentu, ponieważ jest zasadniczo kontynuacją dyspozycji planistycznych zawartych w wymienionych planach obowiązujących. Tereny obowiązujących planów, podobnie jak planu będącego przedmiotem opracowania łączą podobne uwarunkowania środowiskowe i funkcjonalne. Wynikowo według wszystkich prognoz do obowiązujących planów przewiduje się utrzymanie istniejącego stanu środowiska za dominujące, a nieznaczące negatywne oddziaływania wiązać się będą z realizacją nowej zabudowy i będą miały charakter lokalny. Następstwa wynikające z realizacji ustaleń planów ograniczać się będą do utraty powierzchni biologicznie czynnych, utwardzenia terenu oraz ograniczonej do niezbędnej, likwidacji zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, w tym znaczących oddziaływań, ani też niekorzystnych oddziaływań na zdrowie i warunki życia ludzi.

2.5 Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie nie wystąpiły utrudnienia wynikające z braków współczesnej wiedzy. Źródła przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń określonych w planie były precyzyjne i dobrze udokumentowane. Niniejszą prognozę sporządzono na podstawie aktualnych materiałów źródłowych i opracowań wyspecyfikowanych na końcu prognozy.

3 Analiza i ocena stanu środowiska wraz z przewidywanymi oddziaływaniami

3.1 Powierzchnia ziemi i warunki geologiczne

Obszar objęty planem należy do makroregionu Pobrzeże Szczecińskie i mezoregionu Wzniesienia Szczecińskie. To fragment sfalowanej wierzchołyny wysoczyzny morenowej na skraju Wzgórz Warszawskich, której ukształtowanie urozmaica dolina Warszewca w części zachodniej.

Zróźnicowanie wysokości terenu nad poziomem morza jest znaczne: od 101 m n.p.m w północnej części planu do około 70 m n.p.m na południu. Najniżej położonym obszarem (wysokość nad poziomem morza wynosi 60-72 m) jest wyrobisko poeksploatacyjne (najprawdopodobniej po iłach) w rejonie ul. Wieczorowskiego.

W granicach planu występują 2 niewielkie obszarowo osuwiska – w dolinie Warszewca (osuwisko aktywne okresowo, z bogatą rzeźbą wewnętrzną, częściowo antropogenicznie przekształcone) i w rejonie ul. Złotowskiej (osuwisko również aktywne okresowo). Ponadto obecny jest tutaj rozległy powierzchniowo obszar zagrożony ruchami masowymi ziemi (południowo-wschodnia część terenu), który wymaga monitorowania wszelkich prac projektowych i budowlanych ze względu na możliwość rozwoju ruchów masowych.

Budowa geologiczna badanego obszaru jest charakterystyczna dla wysoczyzn morenowych. Układ warstw został tutaj zaburzony przez porwaki iłów oligoceńskich. Oprócz nich wysoczyzna zbudowana jest generalnie z plejstocénskich utworów akumulacji lodowcowej. W skład tych utworów wchodzi gliny piaszczyste, gliny zwięzłe, piaski gliniaste oraz niekiedy pyły. Lokalnie na niewielkich obszarach występują utwory piaszczyste.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Omawiany teren jest w większości (około 90% powierzchni) zagospodarowany przez zabudowę mieszkaniową oraz infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Na tych terenach prognozuje się utrzymanie stałego oddziaływania ze strony zabudowy kubaturowej i pozostałego zagospodarowania terenu na powierzchnię ziemi i struktury geologiczne – nie przewiduje się z jej strony zagrożeń dla tego elementu środowiska.

Ustalenia planu umożliwiają uzupełnienie istniejącej struktury przestrzennej przede wszystkim w zakresie zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury towarzyszącej – dotyczy to kilkunastu nieruchomości gruntowych. Realizacja nowej zabudowy niewątpliwie wymagać będzie ingerencji w dotychczasowe ukształtowanie terenu i właściwości podłoża. Poza typowymi pracami budowlanymi (wykonanie wykopów, przemieszczanie mas ziemnych, wprowadzenie elementów konstrukcyjnych budynków) istotnym zjawiskiem, związanym z realizacją zabudowy, jest również trwałe uszczelnienie części powierzchni ziemi, co wpłynie na specyfikę podpowierzchniowych warstw. Z uwagi na prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnych zmian w odniesieniu do powierzchni ziemi i warunków gruntowych, w planie wprowadzono zapisy, których respektowanie pozwoli ograniczyć zasięg i natężenie negatywnych oddziaływań na właściwości podłoża w obrębie nieruchomości przeznaczonych na nowe zagospodarowanie. W granicach terenów MN maksymalny udział powierzchni zabudowy określono głównie na poziomie 30% z jednoczesnym minimum 50% powierzchni biologicznie czynnej w działce budowlanej. W terenie elementarnym 2MWW, który jest jeszcze obszarem nieprzekształconym, urozmaiconym morfologicznie wskaźniki te określono odpowiednio na poziomie 20% i 60%. Oznacza to znaczne ograniczenie możliwości realizacji nadmiernej i zbyt intensywnej nowej zabudowy. Minimalizowaniu zasięgu przekształceń związanych z realizacją nowej zabudowy służyć będzie jednocześnie ustalenie przebiegu obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy. Ze względu na to, że niektóre wolne od zagospodarowania nieruchomości znajdują się w obszarach charakteryzujących się deniwelacjami terenu, w planie zapisano ochronę morfologii tych obszarów poprzez zapisy:

- w obszarze istniejących skarp obowiązuje prowadzenie prac ziemnych w sposób nienaruszający stabilności skarp i niepowodujący zagrożeń związanych z uruchomieniem procesów osuwiskowych,
- na obszarach występowania osuwisk i terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi, oznaczonych na rysunku planu, obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów z zakresu prawa budowlanego
- obowiązuje zieleni ograniczająca erozję skarpy oraz utrzymująca jej stabilność.

Dodatkowo obszary w granicach planu na których występują najbardziej skomplikowane warunki morfologiczne i geologiczne zostały wykluczone z trwałej zabudowy kubaturowej (dotyczy to m.in. terenów 3ZP i 4ZP wzdłuż Warszewca oraz 1US-ZP). Ponadto w terenie elementarnym 1US-ZP zapisano obowiązek zieleni ograniczającej erozję istniejącej skarpy i utrzymującej jej stabilność. Jest to obszar występowania iłów septariowych przemieszanych z utworami czwartorzędowymi, zaburzonymi glaciektonicznie. Dodatkowo występuje tam złożony system krążenia wód gruntowych oraz infiltracji wód opadowych. Z tych względów wykluczono go z możliwości zabudowy obiektami kubaturowymi.

Kompleksowa i precyzyjna realizacja wszystkich przywołanych wyżej ustaleń planistycznych wpłynie na zminimalizowanie niekorzystnych oddziaływań na ukształtowanie powierzchni ziemi i struktury geologiczne. Przewiduje się również, że inwestycje realizowane pod rządami planu nie spowodują wystąpienia zagrożeń ruchami masowymi ziemi w granicach istniejących osuwisk i terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi oraz na gruntach do nich przyległych.

3.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar planu położony jest w całości w dorzeczu Odry, w zlewni cieków Warszewiec, który płynie początkowo w wąskiej v-kształtnej dolinie wzdłuż zachodniej granicy planu. W centralnej części zbocza doliny są słabiej wykształcone a dno jest szerokie. Część Warszewca odwadnia również tereny położone w rejonie ul. Złotowskiej (poza granicami planu) i Wieczorowskiego. Ciek bierze swoje początki na podmokłych łąkach w okolicy ul. Wapiennej. Strumień płynie głębokim korytem, miejscami krytym korytem i rynną erozyjną. Uchodzi do Osówki, po tym jak płynie około 2 km w krytym kanale. W górnym jego biegu funkcjonuje zbiornik retencyjny o powierzchni 0,4 ha, głębokości 2,9 m i całkowitej objętości 5500 m³. Na wysokości ogrodów działkowych, w rejonie ulicy Fińskiej do cieków wpada dopływ Warszówka. W granicach planu, w dolinie Warszewca obecny jest niewielki zbiornik wodny, który okresowo wysycha.

Według opracowania ekofizjograficznego w granicach planu występuje stosunkowo niewielkie zróżnicowanie warunków gruntowo-wodnych. Na większości terenu pierwszy poziom wody gruntowej występuje poniżej 3 m p.p.t. W dolinie Warszewca wody gruntowe występują na głębokości do 1 m p.p.t. Obecne są tu także okresowe podmokłości.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Podstawowym skutkiem rozwoju terenów zabudowanych jest zmniejszenie powierzchni umożliwiającej swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych, ograniczenie zasilania wód gruntowych w obrębie zlewni, zwiększenie tempa spływu powierzchniowego z terenów zasklepionych, co z kolei może powodować zwiększenie przepływów w ciekach wodnych stanowiących odbiorniki wód z opadów i roztopów. Dlatego mając na uwadze konieczność ograniczenia negatywnych oddziaływań na zasoby wodne, zwłaszcza w kontekście coraz częściej obserwowanych skutków zmian klimatycznych i coraz częściej zachodzących zjawisk ekstremalnych (deszcze nawalne), w planie utrzymano m.in. wysoki stopień powierzchni aktywnych biologicznie niemal na całym obszarze planu (minimum powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej na terenach zabudowy mieszkaniowej to głównie 50%). Taki odsetek będzie sprzyjał częściowemu zachowaniu retencyjnych funkcji podłoża i utrzymaniu naturalnego obiegu wody w przyrodzie. Zachowanie powierzchni przepuszczalnych jest jednym z podstawowych działań planistycznych służących adaptacji miasta do zmian klimatu, ponieważ od rodzaju pokrycia terenu zależy wielkość spływu wód opadowych i roztopowych. Kolejnym działaniem na etapie planu miejscowego, którego celem jest zatrzymanie wody w środowisku, jest określenie sposobu gospodarowania wodami. W analizowanym planie ustalono obowiązek *stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w szczególności poprzez: wykorzystanie do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączanie, odprowadzenie na lub do gruntu (w zależności od warunków gruntowo-wodnych)*. Dodatkowo dopuszczono *lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych umożliwiające przyłączenie terenów w okolicy (w szczególności wykorzystujące błękitno-zieloną infrastrukturę) oraz systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych niezwiązane bezpośrednio z realizacją zabudowy (zbiorniki retencyjne na sieci, układy bypassowe itp.)*. Realizacja tych ustaleń będzie skutkować spowolnieniem spływu powierzchniowego do wód oraz sieci kanalizacyjnej.

Pozytywnie w aspekcie gospodarowania wodami ocenia się również zapisy planu odnoszące się do zachowania i utrzymania istniejącej w granicy planu zieleni oraz kształtowania jej nowych elementów (tereny o funkcji ZP i US-ZP). Roślinność odgrywa bardzo ważną rolę w cyklu hydrologicznym, pozwala na utrzymanie powierzchni chłonnej dla wód opadowych i roztopowych, a w konsekwencji wpływa na ograniczenie negatywnych skutków zjawisk ekstremalnych jakim są deszcze nawalne. Zieleń zapobiega erozji gleby, a przez to spowalnia odpływ powierzchniowy, dzięki temu, że pobiera i magazynuje wilgoć wspomaga retencję glebową i uczestniczy w procesie infiltracji wód do gruntu.

W obszarze planu kluczowym czynnikiem w kształtowaniu spływu powierzchniowego jest rzeźba terenu, która wymusza grawitacyjnie spływ wód w kierunku południowym ku terenom niżej położonym, jak również w kierunku południowo-zachodnim do doliny Warszawca. Mając to na uwadze w planie dopuszczono realizację kolejnego zbiornika retencyjnego na cieku, którego zadaniem będzie m.in. wyrównanie i redukcja natężenia odpływu wód opadowych z terenu planu oraz z terenów przyległych. Część Warszawca odwadniająca tereny położone w rejonie ul. Wieczorowskiego, zwłaszcza w okresach wzmożonych opadów, prowadzi znaczne ilości wody, które rozlewają się częściowo na terenie dawnego wyrobiska, a także powodują podtopienia terenów niżej położonych znajdujących się już poza granicami planu, w rejonie ul. Wiosny Ludów. W celu uregulowania odbioru tych wód w planie, w terenie 6ZP, ustalono obowiązek realizacji rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury oraz dopuszczono odprowadzenie wód powierzchniowych do kanalizacji deszczowej w terenie nowej drogi 1KDL. Realizacja tych zapisów powinna przyczynić się do minimalizacji ryzyka podtopień na ww. terenach. W związku z tym, że Warszawiec jest kluczowym elementem kształtującym gospodarkę wodną w planie zakazano jego zabudowy i kanalizacji oraz przegradzania z wyjątkami miejsc realizacji drogowych obiektów inżynierskich, budowli hydrotechnicznych oraz sieci i inżynieryjnych urządzeń sieciowych.

Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w oparciu o istniejące i nowe sieci powinno wyeliminować ryzyko powstawania zanieczyszczeń zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego może powstać generalnie w sytuacji awarii sieci.

3.3 Warunki klimatyczne

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

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

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

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

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zagrożeń wywołanych ekstremalnymi zjawiskami meteorologicznymi, takimi jak intensywne kilkudniowe opady deszczu o charakterze rozlewnym oraz krótkotrwałe ulewne i nawalne deszcze, powodujące wezbrania i powodzie lokalne typu *flash flood*.

Podczas występowania opadu ≥ 30 mm/dobę, tzw. opadu zagrażającego, tworzą się lokalne podtopienia oraz zalania terenów i pomieszczeń niżej położonych; na ulicach i powierzchniach zwartych tworzy się stojąca warstwa wody, a w terenach o zróżnicowanej rzeźbie następuje szybki jej spływ.

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

Korzystnym skutkiem położenia omawianego planu jest klimatotwórcze oddziaływanie Puszczy Wkrzańskiej z Lasem Arkońskim znajdujących się w sąsiedztwie. Odpowiadają one za kształtowanie się warunków wilgotnościowych i temperatury powietrza, ponadto oczyszczają powietrze z gazów i pyłów jednocześnie produkując tlen, co przy wiatrach zachodnich (które wraz z wiatrami południowo-zachodnimi są przeważające w mieście) szczególnie oddziałuje na stan atmosfery i lokalny topoklimat analizowanego terenu.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na skutek realizacji ustaleń planu, które mogłyby radykalnie wpłynąć na poprawę lub pogorszenie klimatu osiedla, dzielnicy czy miasta. Planowane, maksymalne zagospodarowanie obszaru nie przyczyni się do pogorszenia warunków topoklimatycznych. Analizowany teren odznacza się ekstensywnym zagospodarowaniem z wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej, które na mocy ustaleń omawianego planu zostają zachowane. Niżej wymienione działania (które częściowo nie stanowią przedmiotu planu) powinny prowadzić do utrzymania obecnie panujących warunków topoklimatycznych:

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

3.4 Klimat akustyczny

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

Źródłami hałasu kształtującymi klimat akustyczny w omawianych granicach jest ruch komunikacyjny przede wszystkim w ulicy: Duńskiej (poza granicami planu) i Złotowskiej. W obszarze planu występują tereny podlegające ochronie akustycznej – jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna (dopuszczalne poziomy hałasu od dróg lub linii kolejowych dla tych rodzajów funkcji w dzień wynoszą 64 i 68dB, w nocy 59dB). Hałas generowany przez ruch komunikacyjny w ul. Duńskiej oddziałuje na tereny zabudowy mieszkaniowej przy ul. Szwedzkiej, Jantarowej i Perlistej. Według mapy akustycznej dla miasta Szczecin z 2022 roku przekroczenia obowiązujących norm (wielkości do 1dB) występują w porze dziennej i nocnej w terenach zabudowy jednorodzinnej przy ul. Złotowskiej. W granicach planu nie występuje hałas pochodzący z działalności produkcyjnej, przemysłowej.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

W związku z tym, że omawiany teren jest w większości (około 90%) zagospodarowany przez zabudowę mieszkaniową oraz infrastrukturę komunikacyjną, nie przewiduje się zmiany klimatu akustycznego na skutek realizacji ustaleń planu „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie. Ulice, które wywierają presję akustyczną na tereny podlegające ochronie, wciąż pozostaną trasami o wysokim stopniu eksploatacji. Ulica Złotowska, mimo że jest drogą lokalną, stanowi główną oś komunikacyjną wewnątrz omawianego terenu i jest najkrótszą trasą łączącą zabudowę mieszkaniową z pozostałą częścią osiedla i miasta. Prognozuje się utrzymanie istniejących oddziaływań akustycznych ze strony ruchu samochodowego w ulicy

Złotowskiej. Wynikowe tło akustyczne omawianego terenu może kształtować również realizacja przedłużenia ul. Dzierżonia, które połączy obszar planu, poprzez ul. Wiosny Ludów z ul. Chopina. Budowa tego odcinka drogi lokalnej wpłynie na docelowy rozkład ruchu komunikacyjnego na terenie planu oraz w jego sąsiedztwie. Nie przewiduje się, że w wyniku tej zmiany wyraźnemu pogorszeniu ulegną aktualne warunki akustyczne panujące w obrębie analizowanej przestrzeni. Odczuwalnym skutkiem przedłużenia ul. Dzierżonia będzie zwiększona liczba mieszkańców obszaru planu w zasięgu uciążliwości komunikacyjnych w porównaniu do stanu obecnego.

W planie dokonano klasyfikacji akustycznej biorąc pod uwagę funkcję określoną w zapisach planistycznych. W ustaleniach planistycznych wskazano także, że zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska (co dotyczy również hałasu). Dodatkowo realizacja zabudowy musi być dokonana w sposób uwzględniający potencjalne uciążliwości poprzez zastosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych. Zapisy te wskazują na konieczność ograniczenia już istniejących, jak i potencjalnych uciążliwości, w tym akustycznych, wynikających z zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Biorąc pod uwagę aktualne tło akustyczne w granicach obszaru planu oraz brak znaczących zmian w maksymalnym zagospodarowaniu analizowanego terenu, prognozuje się utrzymanie istniejącego klimatu akustycznego w granicach planu „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie.

3.5 Zanieczyszczenia powietrza

Stan jakości powietrza na obszarze opracowania przedstawia tab.1., sporządzona na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo: DMS-SZ.731.1.254.2022).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021.845 z późn. zm.) obowiązujące aktualnie dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza według poniższych danych nie zostały przekroczone. Wartości w tabeli wskazują na stosunkowo wysokie parametry pyłu zawieszonego, którego głównym źródłem są procesy spalania poza przemysłem, czyli w głównej mierze emisja niska – emisja zanieczyszczeń na wysokości do 40m, pochodząca głównie z domowych pieców.

Tab.1. Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza

Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla kalendarzowego roku [µg/m³]	Dwutlenek siarki (SO ₂)	Dwutlenek azotu (NO ₂)	Pył zawieszony PM ₁₀	Pył zawieszony PM _{2,5}	Ołów (Pb) w pyłe PM ₁₀	Benzen (C ₆ H ₆)
	20,0	40,0	40,0	20,0	0,5	5,0
Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [µg/m³] obszar w granicach mpzp „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie	3,0	14,0-16,0	21,0-28,0	16,0-20,0	0,004	1,0

Źródło: Opracowanie na podstawie pisma GIOŚ.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się zmiany jakości powietrza w związku z realizacją ustaleń planu „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie. Obszar planu jest i będzie pod wpływem zanieczyszczeń uwalnianych do powietrza, pochodzących głównie ze spalania paliw w piecach domowych. Stężenie zanieczyszczeń pochodzących z tej emisji jest uzależnione przede wszystkim od warunków meteorologicznych oraz od prowadzonych działań (pozaplanistycznych) naprawczych dotyczących np. wymiany systemów grzewczych na nowocześniejsze i generujące mniejszą emisję pyłu do atmosfery.

Dla zachowania dobrego stanu aerosanitarne w planie wprowadzono ustalenia:

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

Dodatkowo w planie zawarto ustalenia opisujące szczególne rozwiązania dotyczące instalacji odnawialnych źródeł energii. Zgodnie z tymi ustaleniami mieszkańcy obszaru planu mogą zamienić tradycyjne piece na

rozwiązania wykorzystujące energię otoczenia, geotermalną, aerotermalną, promieniowania słonecznego oraz mikroinstalacje wiatrowe, które wpłyną na lokalne warunki aerosanitarne.

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

3.6 Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna

W obszarze planu wyróżnić można następujące typy roślinności:

ogrody przydomowe – są dominującym typem roślinności obecnej w omawianych granicach. Forma ta jest zróżnicowana pod względem estetycznym jak i występujących gatunków – znajdują się tutaj zadbane formy z trawnikami, krzewami (przede wszystkim iglastymi) i bylinami, jak również z drzewami i krzewami owocowymi oraz kwiatami. W niektórych ogrodach zachowano drzewa, jakie przetrwały po występującej wcześniej, przed zabudową osiedla, roślinności.

zieleń parkowa – w obszarze planu jest to teren dawnego cmentarza wielowyznaniowego przy ul. Wapiennej. Obecne są tutaj piękne, stare okazy drzew, głównie: dębów, jesionów, lip, kasztanowców i robinii akacjowej. Charakterystyczna jest tutaj obecność skupień lilaków, głógów oraz obfite występowanie bluszczu pospolitego i fiołka wonnego. W trakcie sporządzania niniejszej prognozy przy ul. Złotowskiej powstaje kolejne założenie parkowe z placem zabaw dla dzieci w ramach programu „Parki dla szczecinian”. Posadzono tutaj jarząby szwedzkie i pospolite, klony, graby, topole, sosny limby i zwyczajne, a nawet jabłonie i grusze.

skwery – w obszarze planu znajduje się ich kilka – największy z nich zlokalizowany jest przy ul. Złotowskiej z ławkami i urządzeniami rekreacyjnymi dla dzieci i młodzieży, zagospodarowany młodymi nasadzeniami drzew i pielęgnowanym trawnikiem. Mniejsze skwery występują przy ul. Słonecznej.

szpalery drzew – tworzone przez zadrzewienia przyuliczne wzdłuż ulic: Dzierżonia i Szwedzkiej. Najdłuższy szpaler wzdłuż ul. Dzierżonia jest miejscami przerzedzony, a tworzą go stare drzewa, głównie jesiony, ale też jarząby szwedzkie, miejscami jarząb mączny i jarzębiny. Szpaler wzdłuż ul. Szwedzkiej zbudowany jest z dorodnych dębów.

zarośla – występują na terenach dotąd niezagospodarowanych zlokalizowanych wzdłuż Warszewca oraz w okolicy ul. Wieczorowskiego i Rosponda. Budują je podrastające samosiewy drzew, ale także głogi, dziki bez czarny, tarnina, lilak pospolity, dzika róża, trzmielina i inne gatunki krzewów. Często występują tutaj brzozy, osiki, wierzbą iwa, czereśnie, jarzębina, młode dęby i jesiony. Pod luźniejszymi krzewami obecna jest roślinność ruderalna, a na obrzeżach zarośli występuje szczególnie dużo gatunków, jak np.: kostrzewa trzcinowata, pięciornik rozłogowy, rzepik, wyka.

ziołorośla – zbiorowisko to wykształciło się wzdłuż Warszewca, na zboczach doliny tuż nad lustrem wody ciek. Obok traw, turzyc i sitów występuje tu wiele gatunków dwuliściennych, np.: bodziszek błotny, pokrzywy, wiązówka błotna, kozłek lekarski, kielisznik zaroślowy.

zbiorowiska ruderalne – jest to najmniej liczna forma roślinności w granicach planu; zajmują powierzchnie nielicznych nieruchomości wolnych od zabudowy lub tych w trakcie zagospodarowania. Dominuje tu trzcinnik piaszkowy, obecna jest nawłóć, wrotycz, ostrożeń polny, mietlica, cykoria podróżnik.

W obszarze planu w sferze szaty roślinnej nie stwierdzono obiektów i obszarów podlegających ochronie prawnej.

W granicach planu występuje relatywnie urozmaicony świat zwierząt, jak na obszar zurbanizowany. Wynika to z obecności na omawianym terenie zróżnicowanych formacji roślinnych. Istotne znaczenie ma również otoczenie obszaru – obecne po sąsiedztwie niezagospodarowane tereny ugorowane gruntów rolnych oraz kompleks Lasu Arkońskiego, będącego częścią Puszczy Wkrzańskiej.

Obszar planu regularnie odwiedzany jest przez większe ssaki: sarnę i dziką, którego ślady buchtowania i tropy zaobserwowano na terenach wzdłuż Warszewca. Tereny ruderalne, zaroślowe i ziołoroślowe zasiedlają liczne gryzonie, częste są tu krety. Bogata jest również awifauna analizowanego terenu. Obok licznych, typowych dla miast gatunków jak wróble, kawki, sroki, jaskółki, sikory, szpaki, gołębie występują tu również kosy, rudziki, kwiczoły, zięby, zasiedlające przede wszystkim park przy ul. Wapiennej oraz tereny z roślinnością zaroślową.

Ze względu na obecność w granicach planu wód powierzchniowych nie wyklucza się występowania tutaj płazów, choć w trakcie odbywanych wizytacji terenowych nie odnotowano śladów ich bytowania oraz odgłosów.

Liczne w granicach planu są stawonogi, zwłaszcza owady i pajęczaki. Występują tu również pospolite gatunki bezkręgowców: bielinek kapustnik, ślimak zaroślowy, wstężyk ogrodowy, bursztynka pospolita.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Prognozuje się, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie w znaczącym stopniu na bioróżnorodność obszaru planu. Wpływ na szatę roślinną oraz świat zwierząt związany będzie z realizacją nowej zabudowy mieszkaniowej i budową układu drogowego. W granicach terenów inwestycyjnych prognozuje się ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej i likwidację występującej tu, spontanicznie rozwijającej się roślinności, a także wprowadzenie nowych gatunków roślin. Przewidywane oddziaływanie dotyczy około 10% powierzchni obszaru analizy. W planie dostosowano intensywność zagospodarowania i funkcje terenu do istniejących uwarunkowań. Jednym z działań mających wpłynąć na łagodzenie oddziaływań jest obowiązek utrzymania wysokiego minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej (średnio jest to minimum 50%) oraz obowiązek utrzymania istniejących, najbardziej wartościowych zasobów przyrody żywej (szpalery) lub wprowadzenia nowych zasobów zieleni w terenach usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej (US-ZP) oraz terenach komunikacji (obowiązek zieleni ograniczającej erozję skarpy oraz obowiązek terenu zadrzewionego, w wybranych terenach komunikacyjnych obowiązek wprowadzenia programu zieleni uzupełniającej lub wprowadzenia zieleni na wszystkich możliwych do zagospodarowania powierzchniach w terenach komunikacji pieszej i stacji transformatorowych).

Równolegle około 10% obszaru objętego planem wskazuje się na cele zieleni urządzonej (nowej i istniejącej). Realizacja ustaleń planu dla tych terenów pozwoli na zachowanie wysokiego odsetka powierzchni biologicznie czynnej i obecnych zasobów zieleni (w tym przede wszystkim istniejących drzew) oraz umożliwi czynną i bierną rekreację w ich granicach mieszkańcom osiedla. W przypadku braku przekształcenia zbiorowisk zaroślowych na funkcje zieleni urządzonej, przekształcą się one w zbiorowiska semileśne, ponieważ budują je podrastające samosiewy drzew.

W wyniku wprowadzenia nowego zainwestowania zmniejszy się obszar wykorzystywany przez zwierzęta. Jednak mając na uwadze stopień urbanizacji obszaru, ilość terenów zadrzewionych i zakrzewionych wskazanych do utrzymania (lub rewaloryzacji w formę zieleni urządzonej), obowiązek wprowadzenia nowych zasobów zieleni, a także biorąc pod uwagę sąsiedztwo planu, nie przewiduje się negatywnego wpływu na populacje poszczególnych gatunków zwierząt obecnych w granicach planu. Występujące tutaj gatunki zwierząt charakteryzują się szerokim spektrum siedliskowym, a w granicach planu utrzymano enklawy podobnych siedlisk, w których zwierzęta znajdą dogodne warunki do bytowania w przypadku likwidacji ich dotychczasowych miejsc występowania na cele nowego zagospodarowania.

3.7 Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Omawiany obszar jest terenem historycznie zagospodarowanym w latach 20-40 XX w., gdy przy ulicy Dzierżonia i Perlistej powstała zabudowa parterowa ze stromym dachem. Obecnie takie budynki uległy przekształceniom, a jako relikty historycznej zabudowy pozostał tylko układ ulic i ich brukowe nawierzchnie. Dzisiejszy krajobraz to współczesna zabudowa jednorodzinna niskiej intensywności z ogrodami przydomowymi. Ulica Dzierżonia od skrzyżowania z ulicą Złotowską, aż do wylotu w ulicę Szwedzką jest obsadzona obustronnie, w pasie nawierzchni trawiastej, zielenią wysoką zróżnicowaną pod względem wiekowym i gatunkowym. Istotnymi elementami w krajobrazie antropogenicznym są: dawny cmentarz przy ul. Wapiennej (Lapidarium Warszawskie), który obecnie pełni rolę parku oraz Warszawiec wraz z zielenią, płynący wzdłuż zachodniej granicy planu.

W obszarze planu występuje obiekt o wartościach zabytkowych ujęty w gminnej ewidencji zabytków – nieczynny cmentarz wielowyznaniowy przy ul. Wapiennej.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Polityka przestrzenna określona na obszarze planu wskazuje utrzymanie jego kameralnego układu w formie zabudowy jednorodzinnej z wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej oraz uzupełnienia zabudowy kontynuując kompozycję lokalnego układu przestrzennego. Realizacja zapisów planistycznych

będzie skutkowała zachowaniem i utrzymaniem wysokiej jakości przestrzeni omawianego terenu, estetyki zabudowy oraz walorów architektonicznych i historycznych występujących obiektów i obszarów o wartościach zabytkowych.

W obszarze planu ustalono strefę ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej, w granicach której ochronie podlegają:

- a) *kompozycja zespołu zabudowy osiedla z zabudową jednorodzinną,*
- b) *relacje przestrzenne, w tym harmonijna sylweta zabudowy, zasadnicze parametry zabudowy, historyczny układ ulic, ich przekroje i obsadzenia, historyczne kamienne nawierzchnie ciągów pieszych i jezdnych,*
- c) *komponowane układy zieleni w przestrzeni publicznej*
- d) *obiekt o wartościach zabytkowych oznaczony na rysunku planu – ujęty w gminnej ewidencji zabytków nieczynny cmentarz wielowyznaniowy przy ul. Wapiennej.*

W planie ustalone zostały ponadto zasady zabudowy i zagospodarowania poszczególnych terenów, w sposób zapewniający prawidłowe utrzymanie przestrzeni. Kompleksowa realizacja ustaleń planu pozwoli utrzymać jednolitą strukturę funkcjonalno-przestrzenną i zachować charakter historyczny i urbanistyczny Warszewa.

Pozytywne znaczenie dla krajobrazu całego obszaru planu będzie mieć utrwalenie w przestrzeni szpalerów drzew, parku oraz pasa zieleni wzdłuż Warszawca.

3.8 Zasoby naturalne

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

3.9 Zdrowie i warunki życia ludzi

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w granicach osiedla Warszewo, gdzie dominuje funkcja mieszkaniowa. Jest to teren współczesnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z niewielkimi enklawami zabudowy wielorodzinnej niskiej intensywności. Osiedle to zamieszkuje obecnie około 11,5 tysiąca mieszkańców, wśród których najliczniejszą grupę stanowią osoby w wieku produkcyjnym. Około 14% ogółu mieszkańców stanowi ludność w wieku poprodukcyjnym oraz dzieci w wieku 7-15 lat. Najmłodsi mieszkańcy (poniżej 6 roku życia) stanowią około 10% całej populacji Warszewa.

Omawiany obszar znajduje się w strefie komunikacji publicznej autobusowej. Istniejące tu budynki znajdują się w zasięgu sieci wodno-kanalizacyjnej i elektroenergetycznej. W obszarze planu brak usług społecznych, zdrowia, kultury, kultu religijnego, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie (w odległości do 0,5 km) zlokalizowane są: szkoła podstawowa, usługi zdrowia i usługi handlu. W granicach planu występują obszary zieleni ogólnodostępnej urządzonej i naturalnej o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Obszar planu wraz z otoczeniem, w czasie sporządzania niniejszej prognozy, jest terenem od lat zabudowanym i zagospodarowanym. Istniejące obiekty nie stanowią źródeł obciążeń (poza terenami komunikacyjnymi – tymi w obszarze planu jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie – będącymi źródłem zanieczyszczeń powietrza, w tym hałasu) mającymi wpływ na zdrowie i jakość życia jego mieszkańców. W celu utrzymania takiego stanu środowiska, w planie zakazano lokalizacji obiektów i urządzeń, które mogłyby być źródłami ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń, stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnych awarii lub mogłyby prowadzić do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi:

1) *zakazuje się:*

- a) *lokalizacji nowych usług związanych z obsługą pojazdów typu: warsztaty napraw pojazdów, mechaniki pojazdowej, blacharstwa, lakiernictwa, stacje kontroli pojazdów, myjni itp.,*
- b) *obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,*
- c) *wydzielonych parkingów dla samochodów ciężarowych;*

2) *w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zakazuje się lokali handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 200m².*

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

Korzystny wpływ na jakość i warunki życia mieszkańców omawianej części miasta wywiera i będzie wywierała nadal istniejąca zieleń, której obecność utrwalona jest w zapisach planistycznych poprzez ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, istniejących szpalerów wzdłuż ulic oraz zieleni parkowej i pasa zieleni wzdłuż Warszewca. W planie zarezerwowano również kilka terenów na usługi sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej – będą stanowiły miejsca wypoczynku, których brakuje na analizowanym terenie oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie (w trakcie sporządzania niniejszej prognozy przy ul. Złotowskiej jest realizowane założenie parkowe w ramach programu „Parki dla szczecinian”) . W aspekcie wciąż starzejącego się społeczeństwa oraz dokonujących się zmian zachowań społecznych takie tereny mogą stanowić miejsce aktywizacji poszczególnych grup wiekowych oraz codziennych kontaktów międzyludzkich. Na wniosek mieszkańców w planie zapewniono również przejście piesze pomiędzy osiedlami Warszewo i Arkońskie-Niemierzyn w rejonie ul. Wieczorowskiego.

Wobec powyższego przewiduje się korzystne oddziaływanie realizacji zapisów planu na zdrowie i jakość życia ludzi.

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

3.10 Natura 2000 oraz pozostałe obszary i obiekty chronione

Omawiany obszar znajduje się poza siecią obszarów podlegających ochronie oraz również tych zaproponowanych do ochrony. W sąsiedztwie planu około 0,5 km na zachód od granicy znajduje się obszar proponowany do objęcia ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Las Arkoński”, którego celem ochrony jest zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych kompleksu leśnego na urozmaiconym krajobrazowo terenie, ze stanowiskami wielu rzadko spotykanych i chronionych roślin oraz zwierząt. Zagrożeniem dla tego obszaru jest wprowadzanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem, regulowanie (zabudowywanie i faszynowanie) strumieni. Ponadto w sąsiedztwie planu, wzdłuż jego południowo-zachodniej granicy występuje siedlisko grądu subatlantyckiego o powierzchni około 2 ha (kod siedliska 9160-1, stan zachowania C), ściśle związanego z Warszewcem. Zagrożeniem dla tego siedliska jest wydeptywanie i składowanie odpadów.

W czasie wizytacji terenowych nie stwierdzono występowania w obszarze opracowania roślin objętych ochroną gatunkową. Obecna tutaj fauna jest z gatunków pospolitych, ale podlegających ochronie. Dostępna dokumentacja przyrodnicza (Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin oraz opracowanie ekofizjograficzne) nie wskazują tego terenu jako miejsca siedliskowego chronionych gatunków flory i fauny (poza ptakami i potencjalnie płazami).

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się oddziaływania realizacji zapisów planistycznych na znajdujące się w sąsiedztwie obszary wartościowe z punktu widzenia przyrody. Proponowany zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Las Arkoński” położony jest w takiej odległości, która stanowi barierę dla ewentualnych, potencjalnych szkodliwych oddziaływań realizacji zapisów planu „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie. Ponadto od obszaru planu oddzielają go ogrody działkowe. Siedlisko grądu subatlantyckiego również pozostaje poza strefą oddziaływań realizacji zapisów omawianego planu. Rozwiązania planistyczne sankcjonują istniejące od lat zagospodarowanie terenu i określają nowe warunki zagospodarowania jedynie dla kilku nieruchomości gminnych i prywatnych.

3.11 Integralność ekologiczna obszaru

W ogólnej ocenie obszar planu pełni obecnie dwie podstawowe funkcje – osadniczą i ekologiczną. Dominuje i dominować będzie funkcja osadnicza przy współistnieniu funkcji ekologicznej. Omawiany teren charakteryzuje się przewagą elementów przyrodniczych o genezie antropogenicznej – zieleń urządzona w formie ogrodów przydomowych towarzyszących zabudowie mieszkaniowej. Elementy biotyczne,

skupiające się głównie w dolinie Warszawca, funkcjonują tutaj w warunkach oddziaływania człowieka (zabudowa i ogrody działkowe poza granicą planu od strony zachodniej). Procesy ekologiczne zachodzące w obszarze planu realizowane są głównie w strefie Warszawca z zielenią urządzoną i zielenią swobodnie rozwijającą się, a także przez istniejące szpalery przyuliczne (ul. Dzierżonia, ul. Szwedzka) i ogrody przydomowe. Zieleń związana z zabudową, mimo że pochodzi z nasadzeń sprzyja zachowaniu ciągłości ekologicznej, stanowiąc schronienie i bazę pokarmową dla zwierząt.

Wiodącą rolę pod względem migracji roślin i zwierząt w obszarze planu odgrywa dolina Warszawca, który w granicach planu płynie w otwartym korycie z nielicznymi przepustami pod dojazdami do ogrodów działkowych. W jego górnym biegu, powyżej ujścia dopływu Warszówka, wybudowano zbiornik retencyjny w rejonie ulicy Północnej i Wapiennej. Jest to duża budowla hydrotechniczna, której brzegi i skarpy umocniono tarasowo ułożonymi kosztami gabionowymi wypełnionymi kostką pochodzącą z rozbiórek szczecińskich ulic. Niestety takie umocnienia zbiornika są przeszkodą dla rozwoju flory i fauny. Poza tym fragmentem dolina Warszawca w granicach planu stanowi wyraźnie wykształcony lokalny korytarz ekologiczny, który stanowi typowy liniowy teren migracji flory i fauny. Powiązania ekologiczne głównie z Puszcą Wkrzańską poprzez Las Arkoński występują tutaj zatem przede wszystkim na osi południkowej poprzez Warszawiec i częściowo na osi równoleżnikowej poprzez ogrody działkowe zlokalizowane wzdłuż zachodniej granicy planu.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Prognozuje się, że w wyniku kompleksowej realizacji ustaleń planu zachowane zostaną dotychczasowe procesy ekologiczne odbywające się w granicach planu jak i jego otoczeniu. W planie zapewniono ciągłość ekologiczną wzdłuż Warszawca poprzez wydzielenie terenów przeznaczonych na zieleń urządzoną oraz *zakaz zabudowy, kanalizacji i przegradzania cieku za wyjątkiem realizacji drogowych obiektów inżynierskich, budowli hydrotechnicznych, sieci i inżynierskich urządzeń sieciowych*. Ponadto dla cieku Warszawiec obowiązuje *brzeg naturalny lub uregulowany naturalnie za wyjątkiem miejsc realizacji drogowych obiektów inżynierskich, budowli hydrotechnicznych, sieci i inżynierskich urządzeń sieciowych*. Ustaleniami planu dopuszczono również realizację kolejnego zbiornika retencyjnego dla którego ustalono brzeg uregulowany naturalnie w celu zapewnienia bioróżnorodności i rozwoju zróżnicowanych siedlisk związanych z wahaniami lustra wody. Budowanie zbiorników, na brzegach których nie ma możliwości rozwoju roślinności i bytowania zwierząt skutkuje niekorzystnie w aspekcie ekologicznym (zubożenie ekosystemu), krajobrazowym (spadek zróżnicowania siedlisk związanych z wodą) i hydrosanitarnym (utrata zdolności do samooczyszczania cieku).

Z perspektywy zastanych relacji środowiskowych i ograniczeń funkcjonlano-przestrzennych realizacja ustaleń planu daje optymalne możliwości utrzymania i zachowania istniejących powiązań ekologicznych.

4 Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i sposoby ich rozwiązania

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska w obszarze opracowania należą:

- brak wystarczającej ilości terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- składowanie odpadów zielonych, bytowych i budowlanych w terenach zieleni nieurządzonej (dawne wyrobisko w rejonie ul. Wieczorowskiego),
- brak regulacji w zakresie odbioru wód powierzchniowych Warszawca w rejonie ul. Wieczorowskiego (kilkukrotne w roku podtopienia terenów niżej położonych przy ul. Wiosny Ludów).

Przy sporządzaniu planu miejscowego uwzględniono zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i wprowadzono ustalenia mające na celu rozwiązanie ww. zagadnień lub przynajmniej złagodzenia ich intensywności i negatywnego oddziaływania przede wszystkim na środowisko, w tym na jakość życia mieszkańców. Na mocy planu zachowane i utrzymane zostaną istniejące tereny zieleni urządzonej służące wypoczynkowi i rekreacji mieszkańcom osiedla – m.in. park przy ul. Wapiennej i teren placu zabaw pomiędzy ulicą Dzierżonia i Perlistą. Dodatkowo w planie wyznaczono tereny pod nowe zagospodarowanie usługami sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej (teren 1US-ZP i 2US-ZP) o łącznej powierzchni prawie 2,0 ha, a wzdłuż Warszawca zarezerwowano tereny na funkcję zieleni urządzonej o łącznej powierzchni 3,24 ha. W trakcie sporządzania niniejszej prognozy w jednym z tych terenów realizowane jest nowe założenie parkowe przy ul. Złotowskiej w ramach programu „Parki dla szczecinian”. Taki bilans terenów powinien w stopniu wystarczającym zaspokoić potrzeby mieszkańców w tym aspekcie.

Dla terenu dawnego wyrobiska w rejonie ul. Wieczorowskiego ustalono funkcję zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej. Zagospodarowanie tego terenu wykluczy dalszą możliwość składowania w tej przestrzeni różnego rodzaju odpadów. Powstanie przestrzeń zharmonizowana z otoczeniem, a obecność zagospodarowania zgodnego z zapisami planu zwiększy bezpieczeństwo korzystania z pieszego przejścia pomiędzy osiedlami Warszewo i Arkońskie-Niemierzyn.

Dolina Warszewca odwadniająca tereny położone w rejonie ul. Wieczorowskiego, zwłaszcza w okresach wzmożonych opadów, prowadzi znaczne ilości wody, które rozlewają się częściowo na terenie dawnego wyrobiska, a także powodują podtopienia terenów niżej położonych znajdujących się już poza granicami planu, w rejonie ul. Wiosny Ludów. W celu uregulowania odbioru tych wód w planie w terenie 6ZP ustalono obowiązek realizacji rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury oraz dopuszczono odprowadzenie wód powierzchniowych do kanalizacji deszczowej w terenie nowej drogi 1KDL. Realizacja tych zapisów powinna przyczynić się do minimalizacji ryzyka podtopień na ww. terenach.

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

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

4.1 Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W niniejszej prognozie przyjęto pojęcie kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn.zm.) – zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Ponadto art. 75 ww. ustawy stanowi, że wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (czyli m.in. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz inne decyzje, przed wydaniem których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zatem w myśl tej ustawy działania kompensacyjne powinny być podejmowane na etapie realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu, równocześnie z budową obiektów lub tuż po jej zakończeniu.

4.2 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie

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

4.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu

Przy braku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie w mocy pozostaną regulacje miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: „Warszewo – Duńska”, „Warszewo – Duńska 2”, „Warszewo – Duńska 3”, „Warszewo – Dzierżonia”, „Warszewo”, „Warszewo 3” i zmiany osiedla Warszewo w Szczecinie, 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.

Zmiany zastosowane w omawianym planie „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie w odniesieniu do ww. obowiązujących jeszcze mpzp polegają przede wszystkim na zachowaniu i utrwaleniu w rejonie ulicy Wieczorowskiego pieszego połączenia osiedli Warszewo i Arkońskie-Niemierzyn oraz na korekcie układu drogowego w sąsiedztwie dawnego cmentarza wielowyznaniowego, a także na określeniu nowych warunków zagospodarowania gminnych działek w rejonie ulicy Szwedzkiej.

5 Przewidywane znaczące oddziaływania

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

W granicach mpzp „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie nie przewiduje się przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

5.1 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W niniejszej prognozie opisano uwarunkowania przyrodnicze obszaru planu uwzględniając sąsiedztwo, skalę ocenianego dokumentu, jak również dostępne opracowania przyrodnicze. Nie zaistniała potrzeba uszczegółowienia sporządzonego opisu. Przeprowadzona w prognozie analiza nie wskazała obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

5.2 Oddziaływania skumulowane

Zagospodarowanie przestrzenne obszaru zgodnie z zapisami planu związane będzie z oddziaływaniem na środowisko. Presja ta będzie wynikiem procesu realizacji poszczególnych inwestycji, których ilość ze względu na obecny stopień zagospodarowania terenu jest ograniczona, a także eksploatacji obszaru. Charakter i intensywność tych oddziaływań są uzależnione od stopnia realizacji zapisów planu.

Tab. 2. Identyfikacja znaczących oddziaływań na środowisko w granicach planu „Warszewo – Na Stoku” 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	w niewielkim stopniu zwiększona emisja zanieczyszczeń (odpadów komunalnych, ścieków), w tym hałasu (brak wpływu na ogólny stan środowiska), podniesienie jakości życia mieszkańców (dostęp do infrastruktury rekreacyjno-wypoczynkowej), ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku realizacji nowego zagospodarowania, budowanie odporności miasta na zmiany klimatyczne poprzez: zastosowanie błękitno-zielonej infrastruktury, obowiązek retencjonowania przynajmniej części wód opadowych i roztopowych, obowiązek stosowania rozwiązań energooszczędnych, wykorzystujące energie odnawialne,

		zmniejszające zużycie wody.
--	--	-----------------------------

Źródło: Opracowanie własne.

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

5.3 Transgraniczne oddziaływania

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

6 Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu

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

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

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

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

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

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

*Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
„Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie*

Tab.3. Zapisy miejscowego planu wypełniające określone cele środowiskowe

Zasoby przyrodnicze	
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	– określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	– zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin, ze wskazaniem ich eliminacji z zagospodarowania;
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	– obowiązek stosowania w nasadzeniach z gatunków typowych dla danego miejsca o określonych obwodach pni;
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni	– częściowe objęcie obszaru planu Systemem Zieleni Miejskiej;
	– nakaz stosowania błękitno-zielonej infrastruktury;
	– wskazanie obustronnego szpaleru w dwóch drogach lokalnych.
Wody i gospodarowanie wodami	
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	– uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej;
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	– ustalenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania;
	– obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody.
Jakość powietrza atmosferycznego	
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	– ustalenie zaopatrzenia w ciepło oraz gaz;
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu	– obowiązek stosowania rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujące odnawialne źródła energii;
	– określenie zasad dotyczących instalacji odnawialnych źródeł energii;
	– zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.
Hałas	
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	– kwalifikacja akustyczna terenów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony przed hałasem;
	– zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.
Gospodarka wodno-ściekowa	
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	– określenie warunków realizacji systemu wodociągowego;
	– ustalenie zasad odprowadzania ścieków;
	– dopuszczenie budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury inżynierskiej;
	– określenie zasad gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi.

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

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

7 Metody analizy skutków realizacji planu

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

8 Podsumowanie

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

Celem planu jest ujednolicenie zasad zagospodarowania terenu, na którym w trakcie sporządzania niniejszej prognozy obowiązuje 6 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uchwalonych w latach 2005-2017. Zmiany zastosowane w omawianym planie „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie

w odniesieniu do ww. mpzp polegają przede wszystkim na zachowaniu i utrwaleniu w rejonie ulicy Wieczorowskiego pieszego połączenia osiedli Warszewo i Arkońskie-Niemierzyn oraz na korekcie układu drogowego w sąsiedztwie dawnego cmentarza wielowyznaniowego, a także na określeniu nowych warunków zagospodarowania gminnych działek w rejonie ulicy Szwedzkiej.

Omawiany teren jest w większości (około 90% powierzchni) zagospodarowany przez zabudowę mieszkaniową oraz infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Ustalenia planu podtrzymują możliwość uzupełnienia istniejącej struktury przestrzennej przede wszystkim w zakresie zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury towarzyszącej – dotyczy to kilkunastu nieruchomości gruntowych. Realizacja nowej zabudowy i zagospodarowania niewątpliwie wymagać będzie ingerencji w dotychczasowe ukształtowanie terenu i właściwości podłoża, wiązać się będzie również z likwidacją istniejącej flory, będącej siedliskiem życia fauny. Realizacja ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania środowiska pozwoli na ograniczenie miejscowych, niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji funkcji ustalonych w planie. Plan zawiera rozwiązania, których realizacja będzie wywierała pozytywny wpływ na warunki i jakość życia mieszkańców m.in. poprzez realizację nowych terenów zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji. Wykonanie zapisów planistycznych będzie skutkowało również pozytywnie w aspekcie krajobrazu – ustalenia zachowują i utrzymują kameralny układ w formie zabudowy jednorodzinnej z wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej oraz zachowują jakość przestrzeni, estetykę zabudowy i walory architektoniczne oraz historyczne. Biorąc pod uwagę brak znaczących zmian w maksymalnym zagospodarowaniu analizowanego terenu prognozuje się utrzymanie stanu jakości powietrza i warunków mikroklimatycznych z tendencją do niewielkiej poprawy przy zastosowaniu rozwiązań zawartych w planie dotyczących niskoemisyjnych źródeł wytwarzających energię elektryczną, ciepło i chłód. W zapisach planistycznych zapewniono ochronę morfologii terenu a także ograniczono negatywne oddziaływania na zasoby wodne poprzez określenie sposobu gospodarowania wodami, w tym wodami opadowymi i roztopowymi, z zastosowaniem rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury.

9 Literatura i materiały źródłowe

1. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Szczecin 1999.
2. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2010.
3. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Szczecin 2018.
4. Ekkom, Mapa akustyczna miasta Szczecin, Warszawa 2022.
5. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2022, Warszawa 2023.
6. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie: „Warszewo – Duńska” w Szczecinie (Uchwała Nr XXI/561/08 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 kwietnia 2008 r.), „Warszewo – Duńska 2” w Szczecinie (Uchwała Nr XIX/444/16 Rady Miasta Szczecin z dnia 17 maja 2016 r.), „Warszewo – Duńska 3” w Szczecinie (Uchwała Nr XXXIII/895/17 Rady Miasta Szczecin z dnia 12 września 2014 roku), „Warszewo – Dzierżonia” w Szczecinie (Uchwała XXIV/569/16 Rady Miasta Szczecin z dnia 22 listopada 2016 r.), „Warszewo” w Szczecinie (Uchwała Nr XXXII/624/05 Rady Miasta Szczecina z dnia 24 stycznia 2005 r. zmieniona Uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XXXVIII/943/09 z dnia 7 września 2009 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „Warszewo” w Szczecinie pod nazwą „Warszewo 3” w Szczecinie).
7. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, Warszawa 2017.
8. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Warszewo – Na Stoku” w Szczecinie.
9. Proeko Biuro projektów i wdrożeń proekologicznych, Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Warszewo – Duńska w Szczecinie, Gdańsk 2003.
10. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.).
11. Usługi ekspertyzowo-geotechniczne Barbara Bryl, Opracowanie ekofizjograficzne obszaru objętego planem Warszewo – Rostocka w Szczecinie, Szczecin 2004.