



**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
„Skolwin – Saperska” w Szczecinie**



AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Aleksandra Działowska-Chmara

KIEROWNIK ZESPOŁU OCHRONY ŚRODOWISKA:

mgr Jolanta Wiśniewska

PROJEKTANT PLANU:

mgr inż. arch. Magdalena Czerwińska

GENERALNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Angelika Szerniewicz-Kwas

DYREKTOR BIURA:

mgr inż. arch. Zofia Fiuk-Dymek

Oświadczenie

Oświadczam, że ukończyłam jednolite studia magisterskie na kierunkach: ochrona środowiska, specjalność ochrona powietrza oraz architektura krajobrazu, specjalność rośliny ozdobne, 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

Aleksandra Działowska-Chmara

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	11
	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SZCZECIN	11
	PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	12
2.5	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	12
3	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI	12
3.1	POWIERZCHNIA ZIEMI	12
3.2	WARUNKI GEOLOGICZNE.....	14
3.3	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	16
3.4	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	18
3.5	KLIMAT AKUSTYCZNY	19
3.6	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	20
3.7	ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	22
3.8	WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE	30
3.9	ZASOBY NATURALNE	32
3.10	ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI	32
3.11	NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	34
3.12	INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU	35
4	ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA.....	36
4.1	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ...	37
4.2	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	37
4.3	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI PLANU	37
5	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA	37
5.1	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	38
5.2	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	38
5.3	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA	38
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU	38
	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA	38
7	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU	40
8	PODSUMOWANIE.....	40
9	LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	41

Spis załączników:

1. Lokalizacja obszaru planu na tle wyników Waloryzacji przyrodniczej Szczecina z 2018 r.

1 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XXI/403/04 z dnia 25 maja 2004 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Skolwin – Saperska” w Szczecinie oraz uchwałą Nr XIX/542/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 4 czerwca 2012 roku, zmieniającą uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejskowego planu zagospodarowania przestrzennego „Skolwin – Saperska” w Szczecinie oraz po stwierdzeniu, że plan nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.) Analizowany rejon mieści się w dzielnicy Północ, na osiedlu Skolwin. Obszar planu ma łączną powierzchnię ok. 57 ha i jest ograniczony ulicą Saperską, ulicą Plażową, ulicą Inwalidzką, Parkiem Leśnym Mścięcino. Od zachodu teren graniczy z gminą Police.

Przedmiotem planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, tereny usług, usług handlu, usług edukacji, usług zdrowia i pomocy społecznej, usług sportu i rekreacji, tereny zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, ogrodów działkowych, tereny lasów, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny komunikacji oraz sieci i obiekty infrastruktury technicznej.

Obszar objęty planem w przeważającej większości jest niezabudowany. Północne i wschodnie granice obszaru planu przebiegają wzdłuż ulic: Inwalidzkiej, Plażowej i Saperskiej. Pomiedzy nimi znajdują się duże powierzchnie zajęte przez grunty rolne stanowiące pola uprawne i łąki. Rzeźba terenu jest urozmaicona. Wzdłuż zachodnich granic i przepływającego tam cieku Przęsosińska Struga jest ona najbardziej zróżnicowana – rzeka płynie w wąwozie z widocznymi skarpami po obu jego stronach. Dysharmonijnym elementem krajobrazu na obszarze planu są linie elektroenergetyczne o napięciu 220kV relacji Morzyczyn-Police.

W obszarze opracowania znajdują się niewielkie obszary leśne w dolinie Przęsosińskiej Strugi, która wzdłuż całego biegu ma strome zbocza porośnięte drzewostanem, przy rozwidleniu ulic Inwalidzkiej i Plażowej występuje obszar zadrzewiony na terenie dawnego cmentarza, a w północnej części planu licznie rozrosły się samosiejki pospolitych gatunków drzew. Niewielki procent obszaru planu stanowi roślinność łąkowa. Na omawianym terenie zinwentaryzowano chronione i zagrożone gatunki roślin, tj. wiciokrzew pomorski i kocanki piaskowe. Spośród ptaków występują: strumieniówka, gąsiorek i kłaskawka. Brak jest tu obszarów Natura 2000, natomiast wskazano trzy typy siedlisk przyrodniczych: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0), grąd subatlantycki (9160) oraz dwie niewielkie powierzchnie z murawami kserotermicznymi (6210).

Na większości obszaru opracowania występuje klimat średniokorzystny; tylko niewielki fragment na północy planu charakteryzuje się klimatem korzystnym. Wynika to z faktu, iż niemal cały teren jest niezagospodarowany i znajduje się poza wpływami znaczących źródeł emisji hałasu. Stan powietrza atmosferycznego również jest na dobrym poziomie - obowiązujące aktualnie dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza według poniższych danych nie zostały przekroczone.

Celem planu jest wyznaczenie lokalnego centrum usługowo-handlowego stanowiącego element przestrzeni osiedlowej, sprzyjającej aktywności społecznej mieszkańców, a także wykreowanie spójnej formy przestrzennej obszaru w skomplikowanej strukturze własnościowej wraz z infrastrukturą drogową i inżynierską. Intencją tego planu jest również ochrona środowiska przyrodniczego na obszarach leśnych, występujących tutaj siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych.

Realizacja ustaleń planu będzie związana ze znacznym przekształceniem powierzchni terenu – powstaniem zabudowy mieszkaniowej i usługowej, infrastruktury inżynierskiej i komunikacyjnej, co wpłynie na zmniejszenie się zasobów flory i fauny na obszarze opracowania. Wypełnienie zapisów planistycznych będzie skutkowało również ogólnymi zmianami w strukturze środowiska – częściową redukcją powierzchni terenu biologicznie czynnego, zmianami: krajobrazowymi, mikroklimatycznymi, właściwości bioretencyjnych powierzchni ziemi, bioróżnorodności. Przekształcenia te będą związane z negatywnym oddziaływaniem na poszczególne składniki środowiska w skali lokalnej. Nie przewiduje się, żeby oddziaływania te miały wymiar degradujący stan środowiska w skali osiedla, dzielnicy lub miasta.

2 Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 ust. 4 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U. z 2023 r. poz. 977 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 2023 r. poz. 1094 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.

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

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

Niniejszy dokument pełni rolę informacyjną, ostrzegawczą i porównawczą (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 PS.NZ.400.0117.2018), a także z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo WOPN-OS.411.52.2018.MB).

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

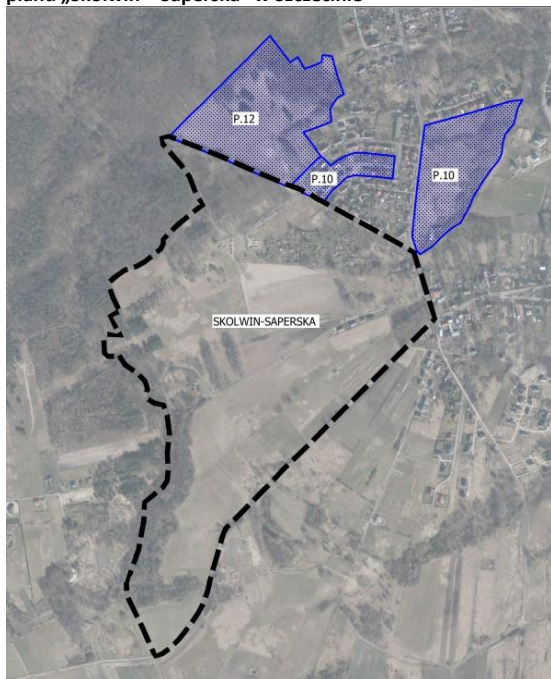
Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Skolwin – Saperska” w Szczecinie oraz uchwałą Nr XIX/542/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 4 czerwca 2012 roku, zmieniającą uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Skolwin – Saperska” w Szczecinie, po stwierdzeniu zgodności ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.)

Plan obejmuje teren o powierzchni ok. 57 ha, zlokalizowany w granicach administracyjnych osiedla Skolwin w Szczecinie, ograniczony ul. Inwalidzką, ul. Plażową, ul. Saperską, granicą z gminą Police i ciekami Przęsosińska Struga. Przedmiotem planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, tereny usług, usług handlu, usług edukacji, usług zdrowia i pomocy społecznej, usług sportu i rekreacji, tereny zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, ogrodów działkowych, tereny lasów, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny komunikacji oraz sieci i obiekty infrastruktury technicznej.

Celem planu jest wyznaczenie lokalnego centrum usługowo – handlowego stanowiącego element przestrzeni osiedlowej, sprzyjającej aktywności społecznej mieszkańców, a także wykreowanie spójnej formy przestrzennej obszaru w skomplikowanej strukturze własnościowej wraz z infrastrukturą drogową i inżynierską. Intencją tego planu jest również ochrona środowiska przyrodniczego na obszarach leśnych, występujących tutaj siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych. Intencją planu jest stworzenie przestrzeni zurbanizowanej, pozwalającej osiągnąć wysoką jakość życia mierzoną: łatwym dostępem do usług i miejsc wypoczynku, terenów zieleni oraz infrastrukturą o parametrach niezbędnych do zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa i możliwie najniższej uciążliwości komunikacyjnej.

Rozwiązania przestrzenne przyjęte w planie dostosowane są do uwarunkowań funkcjonalnych i przyrodniczych terenu określonych m.in.: w Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego, w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin, w opracowaniu ekofizjograficznym, a także w czasie wizji terenowych dokonanych w 2024 roku. Uwarunkowania stanowiły podstawę proponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do oddziaływania na środowisko.

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

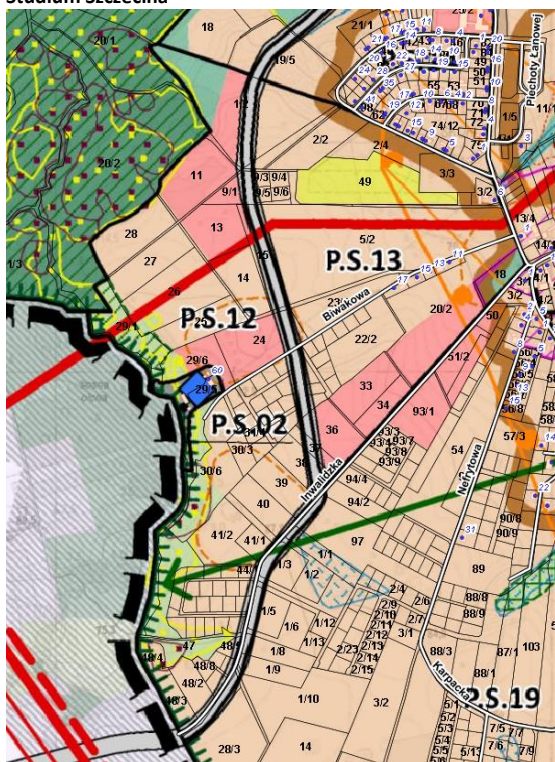


Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

W trakcie sporządzania planu miejscowego „Skolwin – Saperska” w Szczecinie przedmiotowy teren nie objęty jest żadnymi planami zagospodarowania przestrzennego. W bezpośrednim jego sąsiedztwie, od północnej strony wskazuje się tereny objęte zmianami planu ogólnego P.10 Uchwały Nr XLIII/541/98 Rady Miasta Szczecina z dnia 23 lutego 1998 r. i P.12 Uchwały Nr III/W/339/99 Rady Miasta Szczecina z dnia 26 kwietnia 1999 r.

Częściowo od zachodu obszar planu bezpośrednio graniczy z gminą Police.

Rys. 2. Obszar planu „Skolwin – Saperska” w Szczecinie na tle Studium Szczecina



Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

Dokumentem określającym kierunki polityki rozwoju przestrzennego miasta, którego dyspozycje stanowią podstawę do sporządzenia mpzp „Skolwin – Saperska” w Szczecinie jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin.

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 granicach planu „Skolwin – Saperska” w Szczecinie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin wyznacza jednostki planistyczne: P.S.02, P.S.12 i P.S.13.

W jednostce planistycznej **P.S.02** (osiedle Skolwin) wskazano następujące kierunki i zasady przekształceń w jej granicach:

- *funkcja dominująca*: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- *funkcja uzupełniająca*: usługi, usługi związane z obsługą kompleksu leśnego, zieleń urządzone, lasy;
- *zasady przekształceń*: ochrona krajobrazu kulturowego, ochrona istniejących cieków wodnych z zielenią towarzyszącą i zielenią leśną, nowe zespoły mieszkaniowe z wykształceniem uzupełniającego układu drogowego i lokalnego centrum usługowego;
- *kompozycja*: wkomponowanie zabudowy w krajobraz naturalny, gabaryty zespołów nowej zabudowy zróżnicowane w zależności od warunków ekspozycyjnych terenu, duży udział terenów zieleni w zabudowie mieszkaniowej, koncentracja usług na wyznaczonych obszarach z dopuszczeniem punktowych lokalizacji w terenach zabudowy mieszkaniowej, zakaz zabudowy strefy cieków wodnych, w sąsiedztwie lasu i doliny cieków wykształcenie strefy ekotonowej;

W jednostce planistycznej **P.S.12** (osiedle Skolwin) wskazano następujące kierunki i zasady przekształceń w jej granicach:

- *funkcja dominująca*: ujęcie wody i stacja wodociągowa;
- *funkcja uzupełniająca*: zieleń naturalna;
- *zasady przekształceń*: utrzymanie i ochrona ujęcia wody;
- *kompozycja*: niezbędne elementy zabudowy i zagospodarowania terenu ujęcia wody;

W jednostce planistycznej **P.S.13** (osiedle Skolwin) wskazano następujące kierunki i zasady przekształceń w jej granicach:

- *funkcja dominująca*: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- *funkcja uzupełniająca*: zabudowa wielorodzinna niskiej intensywności, usługi, usługi związane z obsługą kompleksu leśnego, zieleń urządzone;
- *zasady przekształceń*: ochrona krajobrazu kulturowego struktury przestrzennej o wartościach zabytkowych oraz jej ekspozycji; rewitalizacja dawnego cmentarza i zagospodarowanie na park osiedlowy; realizacja nowych zespołów mieszkaniowych z wykształceniem lokalnego centrum usługowego, przekształcenia funkcjonalne z zachowaniem ciągłości obszarów zagospodarowanych zielenią; przekształcenie istniejących ogrodów działkowych w ograniczonym zakresie, głównie na potrzeby usług sportu i rekreacji z dużą ilością zieleni urządzonej;

- *kompozycja*: zachowanie ekspozycji układu historycznego dawnej wsi Skolwin z dominantą w formie bryły kościoła, w obszarze strefy ekspozycji ograniczenie lokalizacji zabudowy zwartej, wysokiej lub o formach utrudniających lub zakłócających ekspozycję historycznego układu przestrzennego; dopuszczenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności (...);

Plan miejscowy „Skolwin – Saperska” w Szczecinie realizuje cele rozwojowe szeregu dokumentów strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego oraz lokalnego w odniesieniu do planowanego zagospodarowania terenu. Są to:

1) Dokumenty UE

- Strategia Europa 2020 i Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy, wspierający dążenie do zrównoważonego rozwoju za pośrednictwem zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarki;
- Strategia Europejski Zielony Ład (2019), dążąca do wdrożenia zmian transformacyjnych gospodarek i społeczeństw UE;

2) Dokumenty krajowe

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR), strategia określająca podstawowe cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym; jej głównym celem jest „tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski”;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030, dokument dotyczący pełniejszego wykorzystania zasobów pracy oraz wsparcia wzrostu konkurencyjności gospodarki poprzez wzmocnienie kapitału ludzkiego na rynku pracy;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030), dokument dotyczący polityki regionalnej państwa, kształtujący rozwój miast i obszarów funkcjonalnych;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;

3) Dokumenty kształtujące politykę samorządową na poziomie regionalnym

- Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego 2030;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Uchwała Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego);
- Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego do roku 2030;
- Plan rozwoju Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. do roku 2030;

4) Dokumenty kształtujące politykę na poziomie lokalnym

- Strategia rozwoju Szczecina (2025);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin);
- Program ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Szczecin (Uchwała nr XVIII/576/20 z dnia 26 maja 2020 r.) zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia i wdrożenia do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Szczecin, opracowanego w ramach realizacji projektu pn. „Zintegrowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego”);
- Plan adaptacji miasta Szczecin do zmian klimatu (Uchwała Nr VII/218/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 28 maja 2019 r. w sprawie przyjęcia przez Radę Miasta Szczecin Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin).

2.4 Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dla powiązanych dokumentów

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

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin przyjęte Uchwałą Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. poddane zostało procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzono prognozę oddziaływania

na środowisko skutków jego realizacji. Zidentyfikowano w niej ogólne, odpowiadające skali Studium, oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie i jakość życia mieszkańców, które wynikają bezpośrednio z ustaleń Studium. Należy podkreślić, że zrównoważony rozwój miasta, związany będzie z określonymi skutkami dla środowiska i nie zawsze będą to skutki pozytywne. Zaproponowane w prognozie środki ograniczające i eliminujące negatywne skutki znacząco ograniczą lub wyeliminują te oddziaływania.

Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

W granicach obszaru planu brak jest obowiązujących mpzp i nie sporządzano do tej pory prognozy oddziaływania na środowisko.

2.5 Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

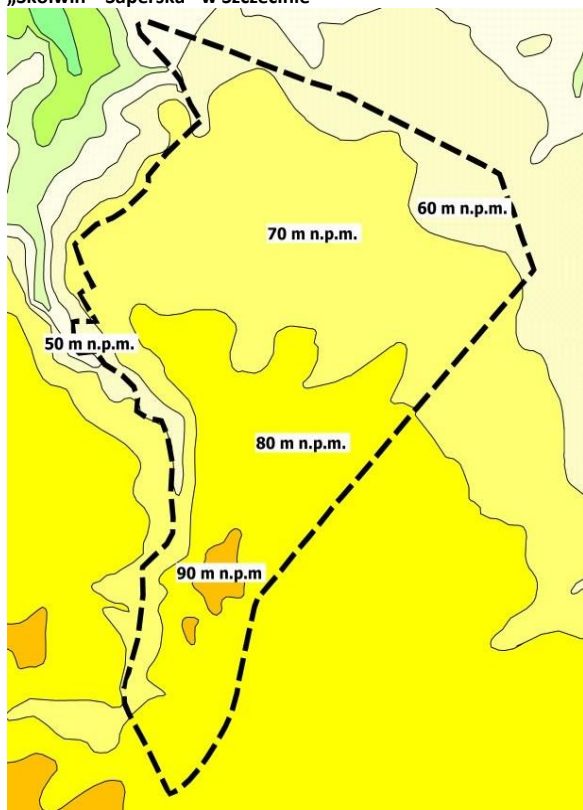
Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu „Skolwin – Saperska” w Szczecinie nie wystąpiły utrudnienia wynikające z braków współczesnej wiedzy. Źródła przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń określonych w planie były precyzyjne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

3 Analiza i ocena stanu środowiska wraz z przewidywanymi oddziaływaniami

3.1 Powierzchnia ziemi

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej obszar objęty granicami planu należy do makroregionu Pobrzeże Szczecińskie i mezoregionu Wzniesienia Szczecińskie (w skład których wchodzi m.in. Wzgórza Warszawskie) – stary masyw morenowy zbudowany w przewadze z porwaków skał trzeciorzędowych, na które nałożone zostały osady lodowcowe i wodnolodowcowe.

Rys.3. Warunki wysokościowe na obszarze planu „Skolwin – Saperska” w Szczecinie



Omawiany obszar jest fragmentem północno-wschodniego zbocza Wysoczyzny Warszawskiej, której wschodnie zbocze obniża się ku dolinie Odry i jest rozcięte szeregiem głębokich dolin erozyjnych. Jedną z takich dolin, o przebiegu SSW - NNE i długości około 5 km, jest odwadniana przez ciek o nazwie Przęsocińska Struga i przebiega poza zachodnią granicą projektu planu. Dno mniejszej doliny erozyjnej o niemal równoległym przebiegu biegnie na północny wschód od omawianego terenu oraz mniej wyraźnie wzdłuż wschodniej granicy planu. Zbocze Wysoczyzny pomiędzy tymi dolinami nachylone jest generalnie w kierunku NE.

Rzędne terenu na obszarze opracowania maleją od ok. 90 m n.p.m. na południu do ok. 50 m n.p.m. na krańcach zachodnich. Ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu, spadki terenu również są zróżnicowane, głównie na zachodzie obszaru opracowania – tam wzrastają one do 8-20%. Na wschodnich krańcach są zdecydowanie niższe i wynoszą do 5%.

Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

Lokalnie, przy południowo – wschodniej granicy opracowania widoczne jest płytkie zagłębienie o genezie wytopiskowej, w którym następowała akumulacja utworów bagiennych. Przy granicy południowo – wschodniej omawianego obszaru rzeźba terenu została zmieniona podczas II wojny światowej wskutek działań wojskowych. Znalazło się tutaj 6 niskich prostokątnych obwałowań, w których zapewne mieściły się składy amunicji lub inne elementy służące do obrony Szczecina i Polic. Wskutek budowy obwałowań w ich bezpośrednim sąsiedztwie dochodziło do przemieszczeń mas ziemnych, dlatego też w ich obrębie należy liczyć się z możliwością wystąpienia nieskonsolidowanych nasypów niekontrolowanych, których miąższość może być zmienna, choć na ogół nie przekracza ok. 2 m.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu rozpoczynająca procesy inwestycyjne na terenach użytków rolnych wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi. Zmiana tego elementu środowiska nastąpi w związku z budową układu komunikacyjnego (z północy na południe zostanie przeprowadzona droga zbiorcza z dodatkowymi drogami dojazdowymi), z lokalizacją obiektów kubaturowych oraz z przebiegiem sieci infrastrukturalnych. Zmiany na powierzchni ziemi i w jej właściwościach nastąpią w wyniku robót ziemnych, niwelacji terenu, wprowadzenia uzbrojenia terenu i nawierzchni nieprzepuszczalnej.

Obok oczywistych niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji zapisów, plan zwiera również ustalenia ograniczające negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi. Głównie ustalenia kompozycji, form zabudowy i zagospodarowania terenu, które precyzują szczegółowo m.in. lokalizację nowej zabudowy z uwzględnieniem obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy, rodzaj nowopowstałej zabudowy, jej wysokość, maksymalną powierzchnię i wskaźnik intensywności zabudowy w granicach działki budowlanej, mają wpływ na minimalizowanie tych oddziaływań.

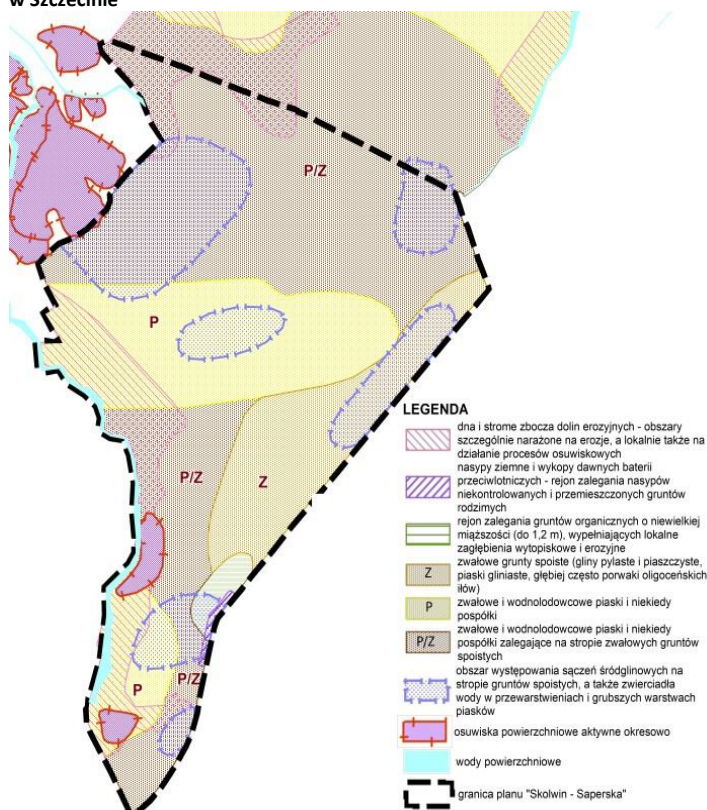
Oprócz miejsc przeznaczonych pod zabudowę, plan wyznacza także obszary, w których utrzymuje się obecne zagospodarowanie zielenią (1US-ZP, 1ZP, 1ZN, 2ZN, 1ZD). Do najcenniejszych terenów niezasklepionych zaliczyć można przede wszystkim położone na zachodzie obszaru planu tereny zieleni z ciekim wodnym – Przęsocińską Strugą. Miejsca te mogą pozytywnie spełniać swoją rolę jako elementy błękitno-zielonej infrastruktury, z dużym odsetkiem powierzchni terenu biologicznie czynnego. Ustalenia planu zawarte w terenach elementarnych przeznaczonych pod zielen naturalną chronią ukształtowanie i powierzchnię ziemi np. poprzez zakaz zabudowy (dopuszcza się jedynie elementy wyposażenia parkowego, ścieżki rowerowe, piesze, itp.). Już samo nadanie funkcji, przeznaczenia ww. terenów predysponuje je do ochrony powierzchni ziemi. Prognozuje się tu zatem wystąpienie korzystnych oddziaływań realizacji ustaleń planu w odniesieniu do tego elementu środowiska przyrodniczego.

Tereny znajdujące się wzdłuż Przęsocińskiej Strugi narażone są, ze względu na ukształtowanie powierzchni oraz istniejące okresowo aktywne osuwiska, na osuwanie się mas ziemnych. Plan odzwierciedla takie potencjalne niebezpieczeństwo w zapisach: „Na obszarach występowania osuwisk, oznaczonych na rysunku planu, obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów z zakresu prawa budowlanego.” Ponadto plan ustala w odległości nie mniejszej niż 10 metrów od wyznaczonych granic osuwisk zakaz realizacji nawierzchni nieprzepuszczalnej i zagospodarowanie zielenią. Zakazy te mają na celu zabezpieczenie istniejących osuwisk przed nadmiernym obciążaniem i podcinaniem ich stoków (np. przez utwardzanie powierzchni, roboty budowlane) jak również zabezpieczenie przyszłe mienia ludzkiego w postaci domów, firm, które mogą powstać na mocy ustaleń planu.

Prognozuje się niekorzystne oddziaływania na powierzchnię ziemi, związane z posadowieniem nowych obiektów budowlanych na terenach dotychczas niezasklepionych - będą to trwałe zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi. Odsetek takich terenów w skali całego planu jest duży. Na terenach zieleni naturalnej, urządzonej i ogrodach działkowych przewiduje się pozytywne oddziaływanie realizacji zapisów planistycznych na przypowierzchniowe warstwy ziemi.

3.2 Warunki geologiczne

Rys.4. Warunki geologiczne na obszarze planu „Skolwin – Saperska” w Szczecinie



Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

W podłożu badanego terenu częściej występują jednak zwałowe gliny, także zaburzone glaciektkonicznie. Należy podkreślić, że porwaki iłów i glin mimo znacznych rozmiarów z reguły nie tworzą jednolitych mas tych gruntów, lecz zawierają bardzo nieregularne wkładki, przewarstwienia i łuski innych rodzajów gruntu, np. piasków i żwirów. Przy dokładnej analizie makroskopowej zaburzonych gruntów spoistych uwidacznia się stopień ich przekształcenia przez procesy glaciektkoniczne – bardzo często występuje w iłach gęsta sieć spękań, wskutek której grunt po wydobyciu z otworu lub wyrobiska i po wyschnięciu rozpada się na szereg drobnych, ostrokrawędzistych, wyglądem przypominających tłuczeń bryłek (zjawisko to nazywane jest brekcją glaciektkoniczną). Większe glaciektkoniczne łuski lub porwaki piasków i pospółek występują rzadko, jedynie w południowej części badanego obszaru.

W drugim etapie u schyłku plejstocenu, podczas końcowych faz recesji lądolodu, na stropie zaburzonych glaciektkonicznie utworów zwałowych z porwakami starszego podłoża, akumulowana została seria drobnoziarnistych piasków zwałowych i wodnolodowcowych, o miąższości generalnie wzrastającej zgodnie ze spadkiem terenu. Pokrywa piasków zalega na przeważającej części badanego terenu (łącznie z zaburzonymi glaciektkonicznie starszymi piaskami zwałowymi). W profilach geologicznych nie przewiercono ich do głębokości 5.0 m p.p.t.

W tym samym okresie na nielicznych spłaszczeniach zbocza powstawać mogły lokalne zagłębienia wytopiskowe w miejscach, gdzie najdłużej zalegały niewielkie bryły martwego lodu. Fragment takiego zagłębienia występuje przy południowo – wschodniej granicy obszaru opracowania. Wkrótce, z końcem plejstocenu i w holocenie, po wytopieniu dużego płata martwego lodu w niecce jeziora Dąbie, rozpoczęła się intensywna erozja zbocza wysoczyzny, w wyniku której powstała sieć dolin erozyjnych; w obrębie tych dolin procesy erozji żywe są także obecnie. W tym samym czasie w ww. lokalnym płytkim bezodpływowym zagłębieniu wytopiskowym powstawały osady bagienne o niewielkiej miąższości. Wobec znacznej intensywności erozji zbocza wysoczyzny proces ten nie spowodował akumulacji znaczących ilości osadów deluwialnych (zalegać mogą one jedynie w dnach dolin i poniżej ich wylotów, a więc poza granicami badanego terenu).

Budowa geologiczna obszaru planu jest efektem złożonych procesów, które przebiegały w plejstocenie w trzech głównych etapach. W pierwszym etapie, podczas transgresji lądolodu ostatniego zlodowacenia, powstało rozległe wzniesienie moreny czołowej spiętrzony, którego budowę charakteryzuje częste występowanie zaburzeń glaciektkonicznych (polegały one na odrywaniu, przemieszczaniu i spiętrzaniu materiału podłoża przez nasuwający się lądolód). W znacznej mierze wał moreny zbudowany jest z osadów wieku przedczwartorzędowego - iłów oligocenских, tworzących porwaki o rozciągłości dochodzącej do kilkuset metrów wśród utworów zwałowych. Glaciektkonicznie zaburzone zostały także zwałowe gliny i wodnolodowcowe piaszki oraz żwiry. Iły występują na badanym terenie w stosunkowo niewielkiej ilości, zalegają poniżej zwałowych piasków i glin, a głębokość do ich stropu waha się od 1.5 m do 2.7 m p.p.t.

Zgodnie z mapą osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w obszarze planu występują trzy osuwiska: dwa aktywne okresowo i jedno nieaktywne/aktywne okresowo (położenie osuwisk przedstawia rys. 4).

Osuwisko nieaktywne/aktywne okresowo (nr 80460) minimalnie nachodzi na północną część obszaru opracowania. Jest to osuwisko w lesie, na prawym brzegu doliny Przęsocińskiej Strugi, o wyraźnych granicach. Posiada urozmaiconą wewnętrzną rzeźbę. Osuwisko jest w 60% okresowo aktywne, a w 40% nieaktywne. Posiada powierzchnię ok. 4,5 ha, a nachylenie 12°. Podłożem są tu iły septariowe. Osuwisko powstało w holocenie, a przyczyną jego powstania była infiltracja wód roztopowych i podcięcie erozyjne.

Fot.1. Osuwisko aktywne okresowo w południowej części planu (nr 80478).



Źródło: Materiały BPPM, luty 2024.

Drugie osuwisko (nr 80479) położone jest na prawym brzegu Przęsocińskiej Strugi., ok. 200 m na południe od ujęcia wody przy ul. Biwakowej. Jest to niewielkie osuwisko (powierzchnia ok. 0,69 ha, nachylenie 20°), w całości okresowo aktywne o wyraźnych granicach zewnętrznych. Powstało w holocenie, z powodu podcięcia erozyjnego. Położone jest w pobliżu siedliska przyrodniczego grądy subatlantyckiej. Porastają je trawy i pojedyncze krzewy m.in. głogów.

Najmniejsze osuwisko (nr 80478, powierzchnia 0,34 ha, fot. 1) położone jest na południowych krańcach obszaru planu. W całości jest ono aktywne okresowo, o wyraźnych granicach i z mało urozmaiconą rzeźbą wewnętrzną. Przyczyną ruchu osuwiskowego są wypływy wód na zboczu. W osadach osuwiska i na skarpie głównej i stoku powyżej skarpy rozpoznano podmokłości.

W osuwiskach okresowo aktywnych prawdopodobne jest uaktywnienie się części, a nawet całości koluwiów. Tego typu osuwiska należą do terenów niebezpiecznych. Tutaj nie powinny być lokalizowane nowe inwestycje budowlane, jednakże dokładne przebadanie geologiczne całego obszaru osuwiska mogłoby zweryfikować dane pochodzące z obserwacji terenowych i wskazać tereny dla budownictwa lekkiego.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń planu „Skolwin – Saperska” w Szczecinie na większości omawianego obszaru nastąpią trwałe i nieodwracalne przekształcenia przypowierzchniowych warstw gruntowych. Obecnie w dużym procencie obszar planu jest terenem niezabudowanym, gdzie przewiduje się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i usługową, co spowoduje ingerencję w dotychczas użytkowaną m.in. jako grunty orne powierzchnię ziemi. Prognozuje się utrzymanie obecnych, stałych oddziaływań na struktury geologiczne. Oddziaływanie będzie polegać na przygotowaniu gruntu pod nowe obiekty poprzez fizyczne naruszenie zewnętrznej struktury ziemi. W wyniku tych działań może dojść do wymieszania powierzchniowej pokrywy glebowej z utworami ją podścielającymi oraz nawiezionymi gruntami obcymi. W zależności od przyjętego projektu budowlanego może dojść do likwidacji poszczególnych drzew i krzewów i wprowadzenia zieleni nowej, towarzyszącej zabudowie. Na pozostałym obszarze planu nie przewiduje się prac mogących zmienić warunki geologiczne, zachowuje się przeznaczenie terenu na zielenią urządzonej.

Najistotniejsze z punktu widzenia ochrony ziemi i jej właściwości jest utrzymanie wskazanej w planie powierzchni terenu biologicznie czynnego, która określona została na wysokim poziomie, ze względu na położenie w Systemie Zieleni Miejskiej oraz na terenach użytkowanych jako grunty rolne.

3.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Przez teren objęty planem, wzdłuż jego zachodnich granic, płynie strumień **Przęsocińska Struga**, o łącznej długości około 4 km. Swoje źródła ma na Wzgórzach Warszawskich w Przęsocinie. Płynie przez tereny rolnicze okolic Przęsocina, Park Leśny Mścięcino. Uchodzi do Łarpi (dopływ Odry) w Dolinie Dolnej Odry w okolicach wyspy Polickie Łąki.

W większości wykonanych na potrzeby opracowania ekofizjograficznego odwiertach geologicznych do głębokości 5,0 m p.p.t. nie wystąpiły żadne przejawy wody. Wynika to z faktu, iż wskutek znacznych spadków terenu wody opadowe w przewadze odpływają powierzchniowo, zwłaszcza w kierunku głębokich dolin erozyjnych. Wobec glicitektonicznej budowy podłoża w obrębie gruntów spoistych występować mogą zaburzone glicitektonicznie łuski i wtrącenia piasków i żwirów. W łuskach i ewentualnie grubszych warstwach gruntów o dobrej wodoprzepuszczalności, powstawać mogą wodochłonne pułapki, gromadzące znaczne ilości wody. Wahania poziomu podpartego przez grunty spoiste zwierciadła wody w obrębie takich pułapek mogą podlegać znacznym wahaniom, przekraczającym nawet ok. 1 m.

Warunki wodne w zakresie najpłytszych przejawów wody infiltracyjnej, zwłaszcza w wyższych partiach zbocza wysoczyzny, zostały najprawdopodobniej w znacznej mierze uregulowane przed 1945 r. poprzez założenie systemu rolniczych drenaży melioracyjnych. Obecnie w wielu miejscach są one poprzerywane wykopami, przy czym tylko wyjątkowo, zwłaszcza w ostatnich latach, wykonawcy robót ziemnych zapewnili możliwość dalszego funkcjonowania drenu poprzez połączenie jego odsłoniętych w wykopie końców. W wielu miejscach fragmenty tych drenaży nadal zbierają wodę ze znacznych powierzchni pól, po czym wskutek odłączenia ich od zbieracza, wprowadzają tę wodę w przypadkowych miejscach w głąb podłoża, szczególnie często w obręb zasypek wykopów liniowych. Obecnie dla wykonywanych w obrębie wysoczyzny wykopów liniowych projektowane są z reguły dodatkowe drenaże zasypek, mogące odprowadzić do kanalizacji deszczowej ewentualną wodę napływającą z przerwanych starych drenów, jednak starsze instalacje wodno – kanalizacyjne pozbawione są najczęściej takich zabezpieczeń. Woda wydostająca się z poprzerywanych drenów przyczynia się do powstawania lokalnych stref silnego uplastycznienia gruntów spoistych, a w skrajnych przypadkach powoduje rozmycie gruntów piaszczystych. W obszarze opracowania znajduje się ujęcie wody „Skolwin” dla którego w 2012 roku zniesiono strefę ochronną.

Podczas wizji lokalnej w terenie (marzec 2024 r.) w kilku miejscach przy ul. Inwalidzkiej zaobserwowano zastoiska wody, co było powodem długotrwałych opadów w okresie przedwiośnia. Bezpośrednio przy wschodniej granicy opracowania występuje ciek Bogdanka. Ciek ten odprowadza wody do rzeki Odry.

Fot.2. Dolina cieku Przęsocińska Struga poniżej terenu ujęcia wody podziemnej.



Fot.3. Ciek Przęsocińska Struga.



Fot.4. Rów wzdłuż ul. Biwakowej.



Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Wzdłuż zachodniej granicy planu, w terenach zieleni naturalnej płynie ciek Przęsocińska Struga. Jest to teren spełniający ważne przyrodnicze i retencyjne funkcje. Obecność wody ma szczególnie duże znaczenie, głównie ze względu na dogodne warunki, dla występowania cennych zbiorowisk roślinności oraz bytowania wielu organizmów zwierzęcych. Z tego względu w planie znajdują się następujące ogólne ustalenia mające na celu ochronę wód powierzchniowych: „zakazuje się: zabudowy, kanalizacji i przegradzania cieku za wyjątkiem realizacji drogowych obiektów inżynierskich, budowli hydrotechnicznych, sieci i inżynierskich urządzeń sieciowych. Ustala się brzeg naturalny lub uregulowany naturalnie (...)”.

W dobie zmian klimatycznych i coraz częstszych skrajnych temperatur powietrza znaczenie ekosystemów wodnych jest bardzo istotne. Mogą one pełnić ważną funkcję ekosystemową w ograniczaniu efektu ocieplania klimatu, regulując stan wód i retencjonując je, czy utrzymując stabilną temperaturę powietrza. Na utrzymanie właściwości retencyjnych podłoża obszaru planu ma wpływ także duży, ponad 50-cio procentowy udział powierzchni niezasklepionych – zarówno w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, jak i usługowej (50%), w terenach zieleni urządzonej (70%-90%) i zieleni naturalnej (95%).

Ustalenia dotyczące formy zagospodarowania samych wód, a także ich otoczenia zachowają ich wartość biologiczną i praktycznie naturalny charakter, a zatem prognozuje się w odniesieniu do wód powierzchniowych korzystne oddziaływanie realizacji ustaleń planistycznych. Jest to istotne ze względu na utrzymanie w niezmienionym stanie świata zwierzęcego i roślinnego, ściśle związanego ze środowiskiem wodnym, a w szczególności siedliska lasów łęgowych wzdłuż Przęsocińskiej Strugi.

Na stan wód podziemnych obszaru planu będą miały wpływ przede wszystkim wykonywane na nim prace budowlane oraz docelowe zagospodarowanie terenu, w tym udział powierzchni przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Mając na uwadze znaczne ograniczenie powierzchni terenu biologicznie czynnego w terenach przeznaczonych na zabudowę mieszkaniową i usługową, ale również utrzymanie dość dużej powierzchni wolnych od zabudowy przewiduje się 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 bardzo istotny jest zapis o obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania (oprócz terenów infrastruktury technicznej i komunikacji), w szczególności poprzez: wykorzystanie do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączanie, odprowadzanie na lub do gruntu. Opóźnione odprowadzanie do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej oraz wód powierzchniowych dopuszczone jest w przypadku gdy zagospodarowanie, o którym mowa powyżej, nie było możliwe. Ponadto dopuszcza się lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w szczególności wykorzystujące błękitno-zieloną infrastrukturę (np. tereny zieleni urządzonej, tereny usług). Taki zapis oznacza zobowiązanie do zastosowania rozwiązań, dzięki którym wody opadowe i roztopowe zostaną częściowo przywrócone do naturalnego obiegu lub wtórnie wykorzystane, zmniejszając tym samym pobór wód z innych źródeł. W zależności od przyjętego rozwiązania, zebrane wody mogą zostać zgromadzone w otwartych lub podziemnych zbiornikach, skąd powoli wsiąkną w otaczający grunt albo zostaną zmagazynowane i wykorzystane np. do podlewania zieleni. Plan wskazuje także odnośnie parkingów naziemnych (z wyłączeniem terenów dróg publicznych) *obowiązek realizacji miejsc postojowych z nawierzchni wodoprzepuszczalnej*. Realizacja tego zapisu będzie skutkowałą utrzymaniem zdolności retencyjnych podłoża i częściowym zachowaniem w obszarze zurbanizowanym stosunkowo niezaburzonego cyklu hydrologicznego. W ustaleniach ogólnych planu zapisano *obowiązek stosowania rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii*. W dobie zmian klimatycznych i wszechobecnej urbanizacji niezbędne jest wypełnianie takich zapisów planistycznych i stosowanie rozwiązań, które sprzyjają ochronie stanu wód podziemnych.

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

3.4 Warunki klimatyczne

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

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

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

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

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zagrożeń wywołanych ekstremalnymi zjawiskami meteorologicznymi, takimi jak intensywne kilkudniowe opady deszczu o charakterze rozlewnym oraz krótkotrwałe ulewne i nawałne deszcze, powodujące wezbrania i powodzie lokalne typu *flash flood*. Podczas występowania opadu ≥ 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 rzeki Odry. Odra stanowi naturalny korytarz przewietrzania, w którym następuje wymiana powietrza, skutkująca rozproszeniem zanieczyszczeń; kształtuje również lokalnie wilgotność oraz temperaturę powietrza. Ponadto warunki wietrzne Szczecina (przewaga wiatrów południowo-zachodnich i zachodnich o dość dużej prędkości – przeciętnie 34 dni z wiatrem silnym o prędkości powyżej 10 m/s) determinują wraz z Odrą dobre warunki wymiany mas powietrza znad zwartej zabudowy i wynoszenie ich w kierunku otwartych przestrzeni jeziora Dąbie i Zalewu Szczecińskiego, wskutek czego wszelkie zanieczyszczenia powietrza zmniejszają swoją koncentrację.

Na większości obszaru opracowania kształtuje się klimat średniokorzystny. Niewielki fragment na północy planu charakteryzuje się klimatem korzystnym. Wynika to z faktu, iż niemal cały teren jest niezagospodarowany i znajduje się poza wpływami znaczących źródeł emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza, przy jednocześnie urozmaiconej rzeźbie powierzchni, wynoszącej do 90 m n.p.m.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu wiąże się z wprowadzeniem nowego zagospodarowania na większości obszaru i związanym z tym ograniczeniem powierzchni terenu biologicznie czynnego, zasobów flory czy zwiększonego ruchu pojazdów, a co się z tym wiąże - lokalnie szybszego nagrzewania się powierzchni utwardzonych, większej pojemności cieplnej powierzchni zasklepionych w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, zmianą warunków wilgotnościowych obszaru. Modyfikacja topoklimatu może być widoczna również w zmianie warunków wietrznych i wilgotnościowych na terenach projektowanego zainwestowania. W wyniku zabudowy powstanie lokalna cyrkulacja, której intensywność i kierunek będzie uzależniony od wielkości oraz rozkładu zabudowy.

W efekcie na przeważającej części obszaru planu przewiduje się występowanie mało korzystnego topoklimatu terenów zurbanizowanych, poddawanych stałemu oddziaływaniu zanieczyszczeń i hałasu. Te niekorzystne oddziaływania będą łagodzone przez klimatotwórcze oddziaływanie dużych powierzchni pokrytych zielenią wysoką znajdującą się po stronie zachodniej, a także zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego planu.

Korzystne warunki mikroklimatyczne zachowane zostaną na terenach zieleni, gdzie ustalenia planu utrzymują tereny wartościowe przyrodniczo i zachowują znaczny udział powierzchni terenu biologicznie czynnej – będzie to m.in. teren zieleni naturalnej wzdłuż cieku Przęsocińska Struga.

3.5 Klimat akustyczny

Obecnie podstawowymi kryteriami oceny hałasu w środowisku są poziomy dopuszczalne na danym terenie, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz.U.2014.112 z późn. zm.). Poziomy dopuszczalne są poziomami hałasu przenikającego na teren wymagający ochrony akustycznej od poszczególnych źródeł, takich jak np.: drogi lub linie kolejowe, działalność produkcyjna. W obszarze planu znajduje się jeden niewielki teren objęty ochroną akustyczną, na wschodzie planu, przy ul. Biwakowej. Na podstawie mapy akustycznej z 2022 r. w granicach planu stwierdza się hałas drogowy pochodzący od ul. Inwalidzkiej (poza obszarem planu) i wynoszący 55 dB – 70 dB w ciągu dnia i 50dB – 65 dB w ciągu nocy. Obszar planu nie jest generatorem hałasu przemysłowego i szynowego.

Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się korzystnym klimatem akustycznym. Wynika to z faktu, iż niemal cały teren jest niezagospodarowany i znajduje się poza wpływami znaczących źródeł emisji hałasu. Biorąc pod uwagę mapę akustyczną oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112), stwierdzono, iż na obszarze opracowania nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Znikoma, w porównaniu do innych obszarów miasta, intensywność zagospodarowania obszaru objętego projektem planu wskazuje obecnie na brak zagrożeń środowiska charakterystycznych dla terenów miejskich, jakimi są emisje zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

W związku z realizacją przewidzianej w planie zabudowy, należy spodziewać się wzrostu uciążliwości pod względem emisji hałasu będącego konsekwencją zmiany obecnego sposobu zagospodarowania terenu. Znaczący wpływ na zmianę klimatu akustycznego będzie miał ruch kołowy, który pojawi się w efekcie wybudowania projektowanego w planie układu komunikacyjnego – drogi zbiorczej przebiegającej z południa na północ, ponadto krótszych dróg lokalnych i kilku dróg dojazdowych. Nowo powstała droga zbiorcza ma docelowo odciążyć ruch samochodowy relacji Police-Szczecin.

Obszar objęty projektem planu niemal w całości jest niezagospodarowany i niezamieszkały. Projekt planu przewiduje powstanie zabudowy mieszkaniowej i usługowej, zatem w miarę osiedlania się nowych mieszkańców i rozwoju usług, wygenerowany zostanie ruch pojazdów mieszkańców przemieszczających się na trasie np. miejsce zamieszkania – praca – miejsce zamieszkania, a także ruch społeczności lokalnej, miejskiej do i z miejsca usług. Powstaną wówczas uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego typu hałas, czy drgania. W związku z tym w projekcie planu ustala się zastosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych zmniejszających występujące uciążliwości do dopuszczalnych poziomów hałasu.

Prognozuje się występowanie stałych i długoterminowych oddziaływań hałasu na środowisko. Przewiduje się, że uruchomienie działalności usługowej (1U, UH, UZ) będzie skutkowało wzmożonym

(w porównaniu do stanu obecnego) ruchem kołowym, także z możliwym udziałem ruchu ciężarowego. Nie przewiduje się, żeby wzrost natężenia ruchu kołowego miał wymiar uciążliwy. Oddziaływanie ze strony licznej zabudowy mieszkaniowej oraz ze strony wyznaczonych w planie ciągów komunikacyjnych również powinno mieścić się w granicach normy akustycznej. Działalność usługowa, która pojawi się pod rządami planu nie powinna generować ponadnormatywnych uciążliwości akustycznych, gdyż zapisy planu zabraniają lokalizacji usług mogących powodować dyskomfort dla lokalnej społeczności (takich jak: stacje paliw, warsztaty napraw pojazdów, mechaniki pojazdowej, blacharstwa, lakiernictwa, stacje kontroli pojazdów, myjni itp., a także lokali handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 200 m²).

W granicach obszaru objętego planem występuje jeden niewielki teren zagrożony hałasem przemysłowym – obejmuje on zabudowę jednorodziną przy ul. Biwakowej, jednak nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu.

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

- dla terenów elementarnych 1MNW, 2MNW, 3MNW, 4MNW, 5MNW, 6MNW, 7MNW, 8MNW, 9MNW, 10MNW, 11MNW, 12MNW, 13MNW, 14MNW w zakresie ochrony przed hałasem obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

- dla terenów elementarnych 1MNW-U, 2MNW-U, 3MNW-U, w zakresie ochrony przed hałasem, w przypadku realizacji zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

- dla terenu elementarnego oznaczonego symbolem 1UZ w zakresie ochrony przed hałasem obowiązuje:

a) w przypadku realizacji domu opieki społecznej dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów domów opieki społecznej,

b) w przypadku realizacji budynku zamieszkania zbiorowego dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;

- dla terenu elementarnego 1UE w zakresie ochrony przed hałasem, obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;

W planie uwzględniono możliwość wywierania niekorzystnego wpływu ruchu komunikacyjnego na komfort życia przyszłych mieszkańców, którzy osiedlą się wzdłuż drogi zbiorczej – 1KDZ poprzez wprowadzenie szpalerów wzdłuż tej ulicy. Niemal we wszystkich terenach elementarnych przeznaczonych pod ciągi komunikacyjne znajdują się ustalenia wprowadzające program zieleni uzupełniającej.

Zgodnie z zapisami planu *obowiązuje realizacja zabudowy w sposób uwzględniający potencjalne uciążliwości, poprzez zastosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa budowlanego. Zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.* Ustalenia te są informacją dla inwestora, zarządcy terenu, właściciela nieruchomości, aby podjąć działania poprzez wdrożenie rozwiązań technicznych z zakresu budownictwa i zagospodarowania obszaru w celu zapewnienia użytkownikom obiektów lub mieszkańcom, odpowiednich norm akustycznych. Wachlarz możliwych do zastosowania rozwiązań jest duży i zwiększa się wraz z rozwojem technologii i dostępności materiałów budowlanych, które posiadają coraz lepsze parametry w dziedzinie ochrony akustycznej. Przykładowe, możliwe do zastosowania rozwiązania to np. wstawianie dźwiękochłonnych okien. W przypadku omawianego obszaru można również wykorzystać inne możliwości obniżające uciążliwości akustyczne np. nasadzenia zieleni o charakterze izolacyjnym w ramach ustalonego w planie minimum powierzchni terenu biologicznie czynnej.

3.6 Zanieczyszczenia powietrza

Stan jakości powietrza na obszarze opracowania przedstawia tab.1., sporządzona na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo: DMS-SZ.731.1.48.2024).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021.845 z późn. zm.) obowiązujące aktualnie dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza według poniższych danych nie zostały przekroczone. Wartości w tabeli wskazują na stosunkowo niskie parametry zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw (dwutlenek siarki i azotu). Jest to wynikiem położenia omawianego terenu, który graniczy od północnego-zachodu z Parkiem

Leśnym Mścięcino, a od zachodu i południowego-zachodu z gminą Police i obszarami mało zagospodarowanymi (miejscowość Przęsocin, Siedlice). Tereny te charakteryzują się dużym stopniem zalesienia.

Jak podaje tab. 1 w przeciągu 14 lat nastąpił spadek zanieczyszczeń większości badanych substancji chemicznych: największy w przypadku dwutlenku azotu: z 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Taki stan może być wynikiem modernizacji układu drogowego i związaną z tym nową organizacją ruchu komunikacyjnego, jego upłynnieniem. Ilość pyłu zawieszonego PM10 w ciągu 14 lat zmalała niewiele (z 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), natomiast wartości pyłu zawieszonego PM2,5 utrzymują się niemalże na tym samym poziomie.

Tab.1. Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza

Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla roku kalendarzowego [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	dwutlenek siarki (SO ₂)	dwutlenek azotu (NO ₂)	pył zawieszony PM10	pył zawieszony PM2,5	ołów (Pb) w pyłe PM10	Benzen (C ₆ H ₆)
	20,0	40,0	40,0	20,0	0,5	5,0
średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] obszar w granicach mpzp „Skolwin – Saperska” w Szczecinie						
2010	4,5	16,0	22,0	-	0,020	0,3
2014	3,0	15,0	20,0	12,0	0,01	0,8
2017	2,3	8,0	16,0	10,0	0,008	1,1
2024	4,0	8,0	18,0-19,0	11,0-12,0	0,003	1,0

Źródło: Opracowanie na podstawie pisma GIOŚ.

Stan czystości powietrza na omawianym terenie jest pochodną zanieczyszczeń przenoszonych z obszarów bezpośrednio z nim sąsiadujących. Zabudowa zlokalizowana na obszarze planu, jak i poza nim (szczególnie ul. Stołczyńska) jest źródłem zanieczyszczeń pochodzących z ogrzewania indywidualnego (brak sieci ciepłowniczej). Również duży ruch odbywający się po łączącej Szczecin z Policami ul. Stołczyńskiej ma wpływ na tło zanieczyszczeń na obszarze planu. Widać to doskonale na podstawie danych przedstawionych w tabeli. Stężenie benzenu wzrosło w ciągu 14 lat o 0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Głównym źródłem benzenu w powietrzu jest niepełne spalanie paliw stałych, w tym przede wszystkim węgla i drewna.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Obszar planu charakteryzuje się bardzo niskim procentem zabudowy, natomiast dużym procentem wolnej przestrzeni rolniczej. Realizacja ustaleń omawianego planu może przyczynić się do dość znacznego wzrostu zanieczyszczeń w powietrzu – powstanie zabudowa usługowa i mieszkaniowa, której działalność będzie wiązała się m.in. ze zwiększonym ruchem samochodowym emitującym zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Nowe obiekty budowlane, które pojawią się w omawianej przestrzeni staną się również emitorami zanieczyszczeń uwalnianych do powietrza, m.in. ciepła, gazów. Nie ma jednak podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. Położenie obszaru planu w bezpośrednim kontakcie z terenami zieleni i gruntami rolnymi w sąsiadującej od zachodu gminie Police, dominujące wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, zminimalizują wystąpienie potencjalnej niekorzystnej kumulacji zanieczyszczeń powietrza, które powstaną na mocy omawianego w niniejszej prognozie planu.

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

- zaopatrzenie w ciepło ustala się ze źródeł niskoemisyjnych; dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłych zlokalizowanych poza obszarem planu;
- dopuszcza się budowę indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód;

- zasilanie w energię elektryczną ustala się z istniejących lub nowych sieci elektroenergetycznych poprzez istniejące lub nowe stacje transformatorowe oraz z odnawialnych źródeł energii;

3.7 Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna

W obszarze planu wyróżnić można następujące typy zbiorowisk roślinnych:

Roślinność zaroślowa i leśna

W obszarze opracowania znajduje się kompleks leśny w dolinie Przęsocińskiej Strugi oraz zadrzewiony teren dawnego cmentarza w rozwidleniu ulic Inwalidzkiej i Plażowej. Dolina strumienia jest głęboko wcięta, w pobliżu Parku Leśnego „Mścięcino” V-kształtna, powyżej ujęcia wody U-kształtna z dnem płaskim. Wzdłuż całego biegu dolina ma strome zbocza porośnięte drzewostanem dębowo-bukowo-brzozowo-grabowym z domieszką sosen i osik, na południe od ujęcia wody, miejscami ze znacznym udziałem topoli kanadyjskich. W podszycie licznie rosną leszczyny, bzy czarne i głogi. W grądach zboczowych występują objęte ochroną częściową wiciokrzew pomorski, z rzadszych gatunków skrzyp zimowy, miodunka ćma oraz nie podlegające ochronie konwalia majowa, bluszcz pospolity, marzanka wonna. Dominuje zaś gajowiec żółty, podagrycznik pospolity, turzyca leśna, czyściec leśny.

Na dnie doliny, wzdłuż cieku rosną olsze czarne z domieszką jesionów wyniosłych, tworzące szerszy pas lasów łągowych na południe od ujęcia wody (w górze strumienia). Tu w runie stwierdzono liczne stanowiska kaliny koralowej, dominuje zaś śmiełek darniowy, kuklik zwisty, czartawa pospolita, liczna jest turzyca rzadkokłosa i pępawa błotna.

W sąsiedztwie grądów, na zboczach doliny, w kilku miejscach rozwijają się płaty gęstych zarośli śliwy tarniny. Na odłogach w górnej części zboczy i na płaskowyżu miejscami licznie rosną młode sosny z samosiewu.

Poza kompleksem leśnym w dolinie strumienia, w obszarze opracowania występują zadrzewienia wprowadzone i urządzone przez człowieka. Drzewostan dawnego cmentarza w rozwidleniu ul. Plażowej i Inwalidzkiej jest budowany głównie przez lipy, klony, rosnące w domieszce jesiony, graby i pojedyncze kasztanowce. Bujny podszyt tworzą głogi, klony i graby. W runie rosną łany dziczatego barwinka pospolitego.

Fot.5. Historyczny cmentarz w rozwidleniu ul. Plażowej i ul. Inwalidzkiej, wpisany do ewidencji zabytków.



Fot.6. Symbol przedwiośnia – Śnieżyczka przebiśnieg w terenie 1ZP.



Źródło: Materiały BPPM, luty 2024.

Fot.7. Szpalery topoli kanadyjskich rosnące przy ul. Biwakowej.



Fot.8. Podbiał pospolity, rosnący w terenie 3MN-U.



Źródło: Materiały BPPM, luty 2024.

Przy drodze prowadzącej w kierunku ujęcia wody rosną nasadzone w dwóch rzędach okazałe, widoczne w krajobrazie obszaru topole kanadyjskie. Poza tym w nielicznych rzędach na granicach działek rosną dęby szypułkowe, głogi, na północnej granicy obszaru opracowania, na między między łąkami (przedłużenie ul. Saperskiej), wśród głogów i dębów rosną też rokitniki zwyczajne objęte ochroną gatunkową częściową (warunki siedliskowe i miejsce występowania świadczą o tym, że nie jest to stanowisko naturalne). Obsadzenia międzowe tworzą również drzewa owocowe, głównie jabłonie i grusze.

Roślinność łąk i muraw

W obszarze opracowania rozrzuconych jest kilka płatów łąk świeżych, ekstensywnie koszonych z dominacją rajgrasu wyniosłego, kostrzewy czerwonej i kłosówki wełnistej. Są one ubogie florystycznie – poza wymienionymi dominantami rosną tu częściej mniszek lekarski, jaskier ostry i rozłogowy, tymotka łąkowa. W zachodniej i północnej części obszaru opracowania zarastają one wrotyczem pospolitym, trzcinnikiem i ostrożniem polnym. Większe połacie łąk znajdują się na zachód od dawnego cmentarza, po obu stronach drogi polnej (ul. Plażowa) oraz pod lasem na zachodnim krańcu obszaru opracowania.

Najbardziej zróżnicowane florystycznie i obfitujące w rzadkie gatunki zbiorowiska trawiaste wykształcają się na krawędzi doliny Przęsocińskiej Strugi w sąsiedztwie ujęcia wody oraz na północ od niego. Dominują zbiorowiska w typie świeżych łąk oraz trzcinnicowiska i wśród tego typu roślinności występują tam liczne gatunki kserotermiczne, rzadko tworzące niewielkie skupienia o charakterze muraw kwiatnych. Stwierdzono tam m.in. objęte ochroną częściową kocanki piaskowe oraz rzadkie: tymotkę, klinopodium pospolite, goździk kropkowany, lenek stoziarn, dziewięciśń pospolity.

Roślinność segetalna i ruderalna

W krajobrazie obszaru opracowania dominują pola uprawne i odłogi. W uprawach, głównie kukurydzy, dominują zbiorowiska chwastów okopowych (głównie zbiorowisko paluszniaka nitkowatego i włośnicy zielonej). Jedynie w południowym krańcu obszaru większe powierzchnie zajmują uprawy zbożowe. W północnej części terenu rozległe przestrzenie zajmują odłogi porośnięte zbiorowiskami bylin, z dominacją wrotycza pospolitego, trzcinnika piaskowego, bylicy pospolitej i ostrożnia łąkowego. W pobliżu zabudowań niewielkie powierzchnie zajmują zbiorowiska ruderalne roślin jednorocznych i zieleń urządzona.

Szuwary

Niewielki płat (0,25 ha) szuwaru trzcinowego znajduje się przy przedłużeniu ul. Inwalidzkiej (450 m na południowy zachód od dawnego cmentarza). Wykształca się w niewielkim śródpolnym zagłębieniu w postaci ubogiej florystycznie agregacji trzciny pospolitej.

Na obszarze planu brak jest wskazanych przez Waloryzację przyrodniczą miasta Szczecin stanowisk roślin inwazyjnych.

Gatunki chronione

Na obszarze planu na przestrzeni lat zmieniła się liczba chronionych gatunków roślin. Jak podaje problemowe opracowanie ekofizjograficzne, w 2009 roku stwierdzono 4 gatunki roślin znajdujące się pod częściową ochroną gatunkową:

Wiciokrzew pomorski – rozpowszechniony w grądzie na północ od ujęcia wody.

Kocanki piaskowe – niewielkie kępy stwierdzono w murawie na krawędzi doliny Przęsocińskiej Strugi na północ od ujęcia wody.

Centuria pospolita – występowała nielicznie na zboczu przy drodze dojazdowej do ujęcia wody.

Dzwonek szerokolistny – kilkanaście roślin stwierdzono w grądzie niskim tuż poniżej ujęcia wody (dodatkowo jest to gatunek zagrożony).

Dziewięć lat później Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin wskazała już tylko dwa gatunki częściowo chronione - wiciokrzew pomorski i kocanki piaskowe, co prawdopodobnie świadczy o zaistniałych zmianach w przyrodzie, być może pod wpływem zmian klimatu – obszar planu to w większości tereny niezagospodarowanych pól i łąk, które to miejsca sprzyjają pojawianiu się i rozwojowi roślin (porównanie przedstawione na Ryc. 5-6)

SIEDLISKA PRZYRODNICZE

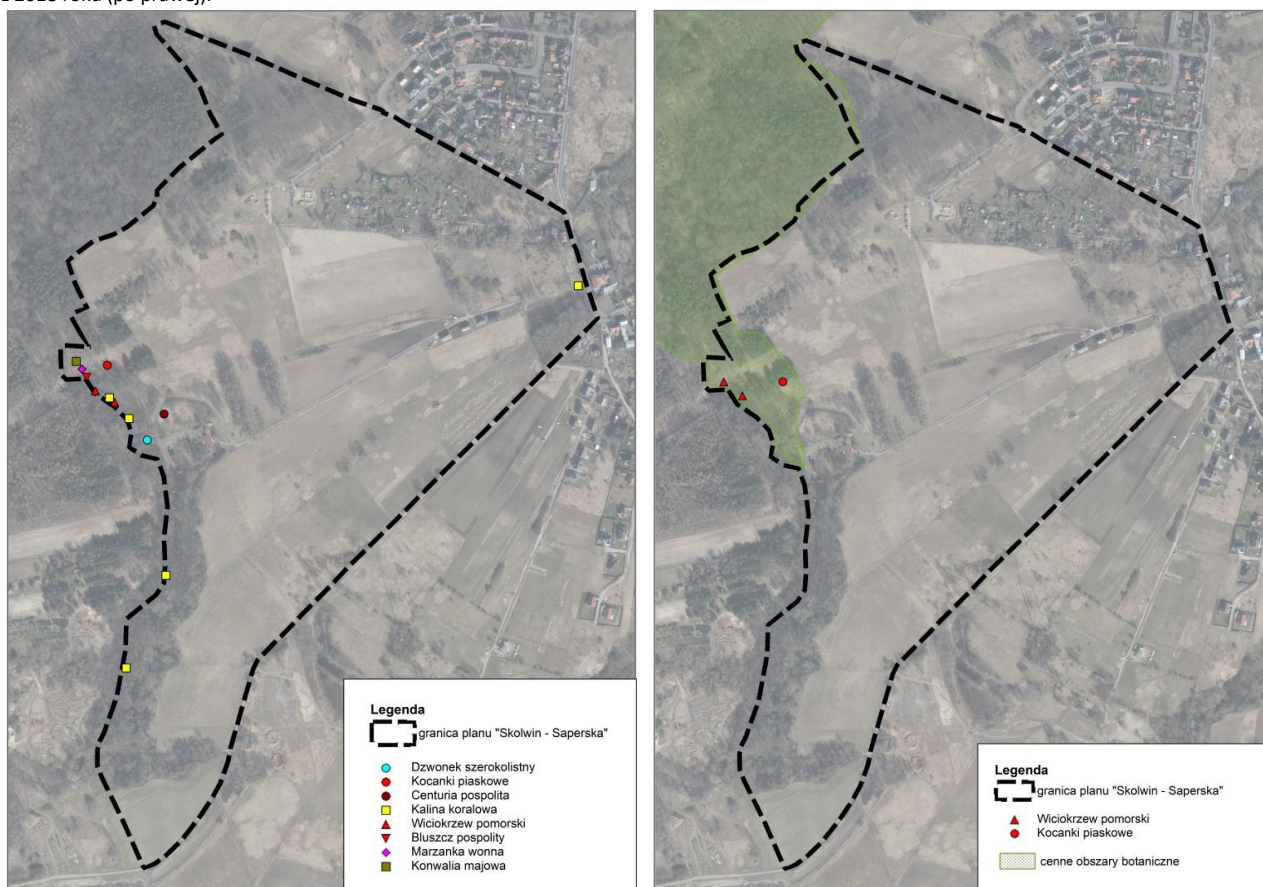
Na omawianym terenie występują trzy typy siedlisk przyrodniczych:

Nazwa	Typ	Opis stanu	Lokalizacja
Las łęgowy jesionowo-olszowy	91E0	Średnio wykształcone (brak starodrzewu, martwego drewna), z typową roślinnością i warunkami wodnymi, punktowo wysięki (łęgi źródłiskowe)	Wzdłuż strumienia Przęsocińska Struga. Powyżej ujęcia wody siedlisko zajmuje szerszą powierzchnię (w sumie ok. 1 ha)
Grąd subatlantycki	9160	Średnio wykształcone poniżej ujęcia wody i zdegradowane powyżej (tu ze względu na nienaturalny drzewostan – udział topoli i masową obecność bzu czarnego w podszybie)	Zbocza doliny Przęsocińskiej Strugi na łącznej powierzchni ok. 3 ha
Murawy kserotermiczne	6510	Nietypowo wykształcone płaty łąk rajgrasowych w wariantcie ciepłolubnym z udziałem gatunków murawowych	Dwa płaty na zboczach doliny Przęsocińskiej Strugi przy ujęciu wody. łączna powierzchnia to ok. 0,2 ha

Gatunki rzadkie i zagrożone

W 2009 r. odnotowano jeden gatunek wymieniony w regionalnej czerwonej księdze (Żukowski i Jackowiak 1995) – **dzwonek szerokolistny**. Rósł on bardzo nielicznie (kilkanaście roślin) w grądzie niskim tuż poniżej ujęcia wody. Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin z 2018 r. nie wskazała już na obszarze opracowania tego, ani innych gatunków rzadkich i zagrożonych.

Ryc.5-6. Chronione i zagrożone gatunki roślin przedstawione w Ekofizjografii problemowej z 2009 roku (po lewej) i Waloryzacji przyrodniczej miasta z 2018 roku (po prawej).



Źródło: Materiały BPPM, Problemowe Opracowanie Ekofizjograficzne dla obszaru planu „Skolwin – Saperska” (2009), Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin, Biuro Konserwacji Przyrody s.c. 2018 r.

PTAKI

Jak pokazują ryc. 7 i 8, z upływem dziesięciu lat, na obszarze opracowania zmniejszyła się liczba stanowisk chronionych gatunków ptaków.

W 2009 roku wskazano 25 stanowisk ptaków, w tym **gatunku wymienionego w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG** (gatunki o znaczeniu priorytetowym), tj. **gąsiorka** - związanego z ciernistymi zadrzewieniami w sąsiedztwie terenów otwartych. Z terenami leśnymi w południowej części obszaru, które leżą wzdłuż Przęsocińskiej Strugi oraz z terenem między lasem, a południową granicą planu związane były następujące gatunki lęgowe: **zięba, rudzik, bogatka, słowik szary, pokląskwa, łozówka, kapturka, gajówka, kos, śpiewak, pierwiosnek, szpak, modraszka, strzyżyk, potrzyszcz i trznadla**. Reprezentowane były one głównie przez pojedyncze pary, sporadycznie przez kilka, nie przekraczając w żadnym przypadku zagęszczenia powyżej pięciu par.

Z terenami użytkowanymi rolniczo, położonymi po obu stronach ul. Inwalidzkiej związane było występowanie gatunków lęgowych: **skowronka, pliszki żółtej, pokląskwy, potrzyszcz i trznadla**. Liczebność wymienionych gatunków kształtowała się w zakresie od 1 pary np. dla trznadla do 6 par dla skowronka. Ponadto obserwowano tu pojedynczą **czajkę**, której obecność związana była z lęgowiskiem na terenie sąsiednim (na południowy-wschód od granicy planu).

Teren zabudowany i zagospodarowany ujęcia wody przy granicy zachodniej opisywanego obszaru stanowił miejsce lęgowe dla pojedynczych par **strumieniówki** (nad Przęsocińską Strugą), **słowika szarego, bogatki i piegży**.

Obszar ogrodów działkowych oraz zadrzewienia, zakrzaczenia i tereny rolnicze na zachód i północ od ogrodów (do granicy opracowania) oraz teren nieczynnego cmentarza były stanowiskami lęgowymi **kukułki, skowronka, słowika szarego, kosa, śpiewaka, pokląskwy, bogatki, strzyżyka, zaganiacza, kapturki,**

piegży, pierwiosnka, zięby, szczygła i trznadla. Liczebność poszczególnych gatunków zawierała się w zakresie 1-3 par.

Teren opracowania stanowił także bazę żerowiskową dla gatunków, które nie lęgą się na nim, a występują m.in. w sezonie lęgowym tj. *śmieszka, myszołów, jerzyk, dymówka oraz mazurek*. W sąsiedztwie terenu leśnego nad Przęsocińską Strugą, w starym wyrobisku piasku znajdowała się kolonia kilkudziesięciu nerek *brzegówki* (poza granicami planu), dla której obszar opracowania stanowi teren żerowiskowy.

Ponadto odnotowano tu występowanie i lęgi gatunków objętych **ochroną częściową** - *wrony siwej, kruka, sroki czapli siwej* i ptaków łownych bażanta (kilka par) i grzywacza (para).

Waloryzacja przyrodnicza miasta z 2018 roku wskazała na obszarze opracowania jedynie 4 stanowiska ptaków:

- 1 stanowisko **Strumieniówki** nad Przęsocińską Strugą, przy zachodniej granicy obszaru planu; pod ochroną ścisłą, nieliczna jako lęgowa na Pomorzu Zachodnim, gatunek migrujący.

- 2 stanowiska **Gąsiorka, gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG** (gatunek o znaczeniu priorytetowym, na terenie Polski gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową), lubiący nasłonecznione, otwarte, suche tereny z ciernistymi krzewami, śródpolne zadrzewienia, zarośla, nieużytki, łąki, uprawy leśne; gatunek migrujący.

Zagrożenia Utrata siedlisk w wyniku: kurczenia się terenów lęgowych wskutek urbanizacji; intensyfikacji rolnictwa – scalania pól połączonego z likwidacją miedz, zadrzewień śródpolnych i śródpolnych zbiorników wodnych (oczek) oraz intensywnym stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin (likwiduje to miejsca gniazdowania oraz powoduje zanik populacji dużych chrząszczy i prostoskrzydłych, stanowiących główny składnik diety. Ostatnio coraz poważniejszym zagrożeniem są porzucane na polach i łąkach plastikowe i szalowe sznurki, wykorzystywane przez ptaki do budowy gniazda. Niekiedy stanowią one całą wyściółkę wnętrza gniazda. Pisklęta w takim gnieździe zaplątują się w sznurki i giną.

Ochrona Należy: zachować istniejące zadrzewienia śródpolne i utrzymać w nich kolczaste krzewy; zakładać nowe zadrzewienia śródpolne z nasadzeniami krzewów kolczastych (np. dzikiej róży, głogu i tarniny); zastąpić sznurki plastikowe, stosowane w praktykach rolniczych, sznurkami wykonanymi z innego materiału, podlegającego biodegradacji; ograniczyć stosowanie chemicznych środków ochrony roślin; podjąć ochronę czynną w postaci przygotowywania miejsc zdobywania pokarmu, np. przez wykaszanie w terytoriach gąsiorka płątów wysokiej roślinności zielnej o powierzchni kilku m².

- 1 stanowisko **Kłaskawki**, na wschodzie obszaru planu. Środowisko życia kłaskawki to suche łąki, wyrobiska, ugory, nasłonecznione zbocza. Gatunek preferuje tereny z krzewami, pojedynczymi drzewami, wysokimi bylinami. Zamieszkuje często krajobraz silnie zmieniony przez człowieka – nieużytki, przydroża, tereny ruderalne. Jest to gatunek objęty ochroną ścisłą. Nieliczna lub średnio liczna jako lęgowa w Polsce. Gatunek migrujący.

Mimo, iż Waloryzacja przyrodnicza miasta wskazuje tylko 4 stanowiska ptaków, przewiduje się możliwe występowanie także innych, wymienionych wyżej w tekście gatunków. Obszar planu nie zmienił się podczas ostatnich lat – w dalszym ciągu przeważają tam łąki, uprawy rolne i lasy. Zabudowanie obiektami kubaturowymi jest niewielkie, przestrzeń terenu pozostaje „otwarta” i sprzyja występowaniu i migracji zwierząt. Gatunkiem takim jest **kania ruda**, którą zaobserwowano podczas wizyty w terenie w marcu 2024 r., a której stanowiska nie wskazano w waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin.

Kania ruda *Milvus milvus*

Zagrożenia Utrata siedlisk gniazdowych i siedlisk żerowania w wyniku: rozwoju turystyki i rekreacji w pobliżu zbiorników wodnych; zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; utrata siedlisk gniazdowania w wyniku: wyrębu starodrzewu na obszarach leśnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych; usuwania starodrzewu z międzywala dolin rzecznych; utrata siedlisk żerowania w wyniku: intensyfikacji rolnictwa i związanej z nią likwidacji różnorodności otwartego krajobrazu (likwidacja zabagnień i oczek wodnych, usuwanie zadrzewień, tworzenie rozległych monokultur); zmiany ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk na intensywnie użytkowane uprawy; drapieżnictwo,

a zwłaszcza rabowanie lęgów przez kruka i wronę siwą; kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi oraz z elektrowniami wiatrowymi, zwłaszcza ustawianymi w dolinach rzecznych i miejscach koncentracji ptaków; bezpośrednie zatrucie osobników powodowane przez chemiczne zanieczyszczenie środowiska, zwłaszcza niekontrolowane zrzuty substancji chemicznych do wód oraz zjadanie padliny zawierającej śrut ołowiany.

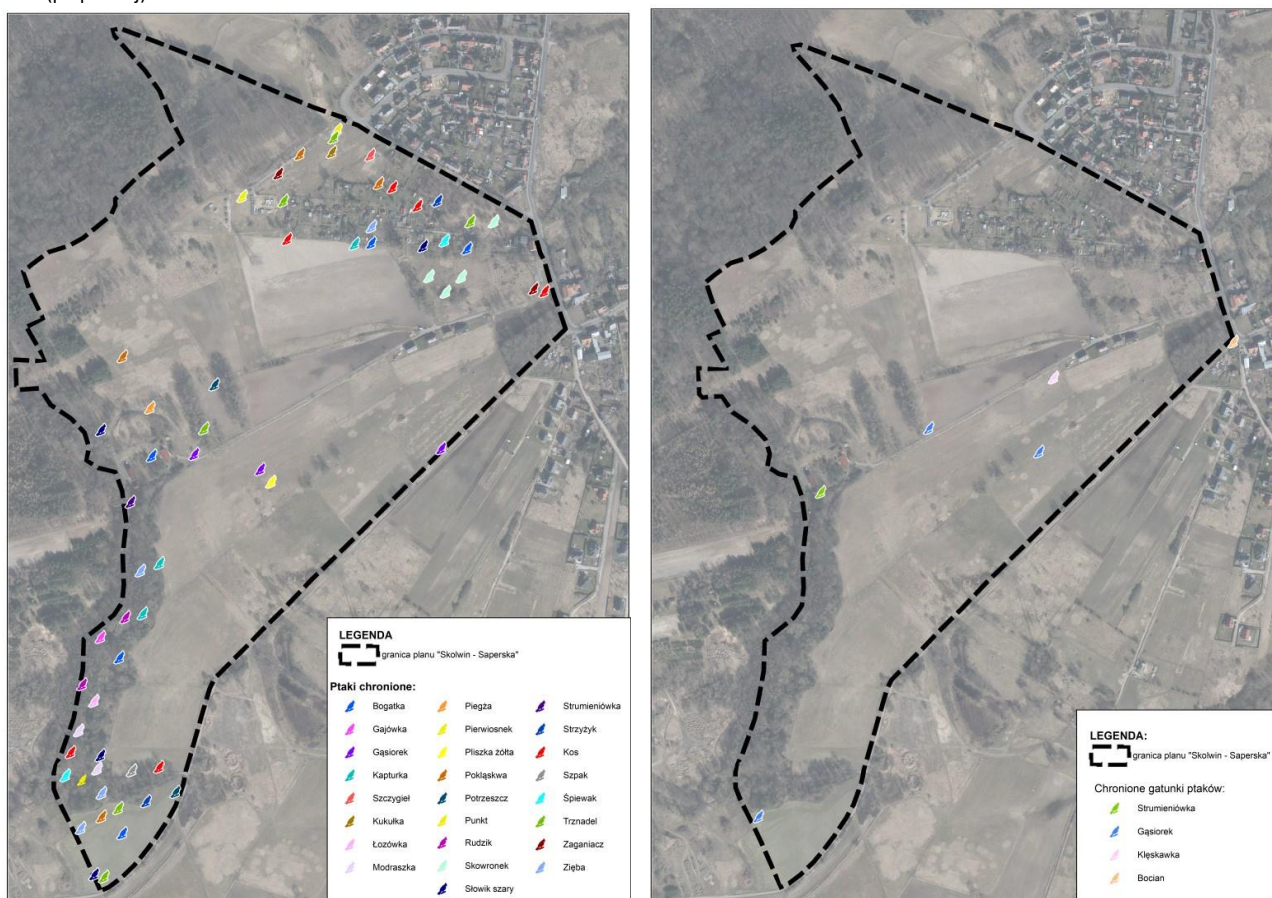
Ochrona Należy: poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek; użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów; zachować i odtwarzać lasy nad brzegami zbiorników i cieków wodnych, zwłaszcza zalewowe; nie usuwać wszystkich lasów i zadrzewień nadrzecznych z międzywala; popierać ekstensywne rolnictwo, związane z utrzymaniem zróżnicowanego krajobrazu rolniczego; ograniczyć wędkowanie i biwakowanie na wyznaczonych odcinkach brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych (w pobliżu miejsc lęgowych kani) w okresie od początku kwietnia do końca lipca; utworzyć strefy ochronne na zbiornikach wodnych (jeziora, większe rzeki) w pobliżu miejsc gniazdowania kani, z zakazem używania sprzętu wodnego (jachty, kajaki, łodzie motorowe, itp.) w okresie od początku kwietnia do końca lipca; ograniczyć użycie śrutu ołowianego w amunicji myśliwskiej, stosowanej do polowań na ptaki wodno-błotne.

Fot.9-10. Kania ruda zaobserwowana w terenie 10MNW.



Źródło: Materiały BPPM, marzec 2024.

Ryc.7-8. Chronione gatunki ptaków przedstawione w Ekofizjografii problemowej z 2009 roku (po lewej) i Waloryzacji przyrodniczej miasta z 2018 roku (po prawej).



Źródło: Materiały BPPM, Problemowe Opracowanie Ekofizjograficzne dla obszaru planu „Skolwin – Saperska” (2009), Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin, Biuro Konserwacji Przyrody s.c. 2018 r.

SSAKI

Jak podaje ekofizjografia problemowa z 2009 roku, na podstawie obserwacji terenowych i danych z literatury (m.in. Waloryzacja Przyrodnicza Szczecina) na opisywanym terenie stwierdzono występowanie kilku gatunków ssaków, z czego **nietoperze** podlegają ochronie ścisłej, natomiast **kret** ochronie częściowej.

Na terenie leśnym w części południowej, w 2009 roku stwierdzono kompleks nor borsuka – porzucony prawdopodobnie w wyniku ciągłego zaśmiecania bezpośredniego jego sąsiedztwa. Ponadto obserwowano pojedyncze lisy i sarny. Natomiast ponadto podczas wizyty w terenie, w 2024 roku zaobserwowano zająca ukrytego w wysokich trawach przy linii wysokiego napięcia.

Wyżej wymienione gatunki to zwierzęta łowne z okresami ochronnymi. Dla wspomnianych gatunków łownych obszar opracowania stanowi przede wszystkim teren żerowiskowy.

PŁAZY I GADY

Na terenie opracowania nie stwierdzono występowania żadnych płazów. Z gadów odnotowano w 2009 roku jedynie występowanie objętej częściową ochroną gatunkową **jaszczurki zwinki**, dość częściej w miejscach nasłonecznionych z piaszczystym podłożem.

RYBY

Nie stwierdzono ich obecności. Obecność strumienia Przęsocińska Struga skutkuje możliwością występowania ryb, jednak nie ustalono ich składu gatunkowego. Z uwagi na fakt, iż jest to niewielki strumień, nad którym podczas wizytacji terenowych nie napotkano osób wędkujących, wydaje się, iż posiada niewielkie znaczenie dla ichtiofauny.

BEZKREGOWCE

Ekofizjografia problemowa z 2009 roku wskazała na obszarze opracowania następujące gatunki:

- Bielinek kapustnik. Spotykany na całym terenie, miejscami pospolicie. Gąsienice żerują na różnych gatunkach z rodziny krzyżowych (kapusta, gorczyca polna, rzodkiew świrzepa, nasturcja).
- Osadnik megera. Spotykany pojedynczo. Gąsienice żerują na różnych gatunkach traw.
- Rusałka pawik. Spotykana po kilka osobników. Gąsienice żerują na pokrzywie i chmielu.
- Rusałka pokrzywnik. Spotykana po kilka osobników. Gąsienice żerują na pokrzywie.
- Rusałka osetnik. Spotykana pojedynczo. Gąsienice żerują na ostroźniu, oście, popłochu i pokrzywie.
- Rusałka żałobnik. Spotykana pojedynczo. Gąsienice żerują na brzozie, wierzbie iwie, osice i wiązie.
- Przestrojnik jurtina. Spotykany w grupach po kilka osobników. Gąsienice żerują na różnych gatunkach traw.
- Pszczoła miodna. Sprzyjające warunki stwarzają dla jej występowania kwitnące drzewostany.
- Świerszcz polny.
- Biedronka siedmiokropka.

Nie stwierdzono gatunków podlegających ochronie.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja projektowanej w ramach zapisów planu zabudowy i układu komunikacyjnego, będzie skutkować zmianą stanu środowiska przyrodniczego na znacznej części analizowanego terenu. Przekształcenia te obejmą tereny gruntów rolnych i związane będą z likwidacją części powierzchni biologicznie czynnej w wyniku jej utwardzenia i zabudowania. Spowoduje to utratę występującej na tych obszarach roślinności, a także organizmów żyjących w środowisku glebowym oraz zlikwiduje bazę żerowiskową dla fauny, którą stanowią obecnie użytkowane rolniczo grunty. W wyniku zagospodarowania terenów dotychczas nie użytkowanych nastąpią zmiany w ekosystemach – prawdopodobnie będzie zmniejszać się ilość i różnorodność gatunkowa zwierząt i roślin, a pojawią się ekosystemy związane z zabudową – nastąpi stopniowa synantropizacja.

Aby zniwelować, a przynajmniej ograniczyć negatywne oddziaływania realizacji zapisów omawianego planu, w jego ustaleniach odniesiono się do wielu elementów środowiska.

Planowane funkcje terenów elementarnych oraz ustalenia planu chronią w znacznym stopniu istniejący w granicach obszaru opracowania zasób zieleni wysokiej, a przynajmniej tę najbardziej wartościową skupiającą się wzdłuż Przęsocińskiej Strugi. Przymuszczalnie, wraz z realizacją inwestycji zgodnie z przeznaczeniem terenów, zlikwidowane zostaną m.in. niektóre enklawy zadrzewień śródpolnych oraz większe grupy zieleni - samosiejek na północy obszaru planu. Bez ingerencji pozostaną tereny wzdłuż zachodniej granicy planu, gdzie na terenach leśnych rozwinęły się chronione siedliska przyrodnicze wzdłuż Przęsocińskiej Strugi. W planie zachowuje się także dwa szpalery okazałych topoli w terenach elementarnych 2MNW-U i 5MNW. Stanowią one zadrzewienia śródpolne i pełnią ważną funkcję w ekosystemie, chroniąc przed erozją, silnymi wiatrami i stanowiąc mozaikę siedlisk w krajobrazie rolniczym. W planie zawarty jest następujący ogólny zapis odnoszący się do zasobów zieleni wysokiej w granicach opracowania: „W obszarze planu występuje wartościowy drzewostan dla którego obowiązuje postępowanie zgodnie z przepisami z zakresu ochrony przyrody” - chroni on najbardziej wartościową zieleń wysoką.

Plan wprowadza wiele elementów poprawiających stan środowiska na obszarze objętym opracowaniem. Wzdłuż ul. Inwalidzkiej w obszarze pomiędzy linią zabudowy, a granicą terenów elementarnych, plan wskazuje teren zagospodarowany zielenią urządzoną wraz ze szpalerem. Obszerny pas zieleni urządzonej wskazuje się też pod linią wysokiego napięcia, biegnącej z zachodu na wschód obszaru planu. Wyznacza się również trzy obszary przeznaczone pod zieleń urządzoną – porośnięte lub z zaplanowaną zielenią wysoką. Zabiegi te mają służyć stworzeniu zielonych klinów, tworzących korytarze ekologiczne, łączące wschodnie tereny z terenami leśnymi rozpoczynającymi się wzdłuż Przęsocińskiej Strugi. Pozytywnym ustaleniem będzie też wprowadzenie szpalerów w nowo projektowanej drodze zbiorczej 1KDZ i dojazdowej 1KDD.

Analizując udział powierzchni terenu biologicznie czynnej w poszczególnych terenach inwestycyjnych, stwierdza się, iż zdecydowanie przeważają obszary, na których ustalono minimum powierzchni terenu biologicznie czynnego na poziomie 50% powierzchni działki budowlanej, co wynika z faktu objęcia całego

obszaru Systemem Zieleni Miejskiej. Wyjątek stanowią tereny przeznaczone na funkcję komunikacyjną i infrastruktury technicznej (elektroenergetyki, przepompowni i ujęcia wód). W terenach zieleni urządzonej i naturalnej wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego jest dużo wyższy i wynosi 80%-90%. Duży procent powierzchni biologicznie czynnej ułatwia rozwój flory i fauny, umożliwia retencję wody poprzez odprowadzanie opadów do gruntu, poprawia lokalny mikroklimat.

W związku z wystąpieniem prawdopodobieństwa zaburzenia naturalnej struktury i składu zbiorowisk, w ustaleniach planu zastosowano zapis, by nasadzenia uzupełniające drzew i krzewów stosowano z gatunków typowych dla danego miejsca, co będzie sprzyjało łączeniu się w większe płyty zieleni miejskiej i zachowaniu łączności puli genów w różnych populacjach danego gatunku. Z drugiej strony ustala się eliminację z zagospodarowania terenu istniejących roślin z gatunków niepożądanych i zakaz ich wprowadzania. Tworzenie nasadzeń z roślin rodzimych zwiększa szanse na zachowanie i funkcjonowanie bioróżnorodności, służy również odtwarzaniu krajobrazu.

Na obszarze planu występują dzikie gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze podlegające różnym formom ochrony. W związku z tym w planie tak rozmieszczono funkcje danych terenów elementarnych oraz zapisano szereg ustaleń, aby zapewnić w najwyższym stopniu ich zachowanie. Na terenach przeznaczonych na zieleń naturalną, wody powierzchniowe, będących miejscem występowania wielu chronionych gatunków flory i fauny, ustalenia szczegółowe planu zobowiązują właścicieli, bądź dzierżawców tych terenów do zachowania i utrzymania we właściwym stanie siedlisk gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie. W tych terenach dopuszcza się jedynie realizację obiektów małej architektury, ścieżek pieszych lub rowerowych, itp. Spowoduje to „skanalizowanie” ruchu pieszych, a ograniczy niekontrolowane eksploracje terenów cennych florystycznie i faunistycznie przy jednoczesnym zachowaniu istniejących walorów. Zagospodarowanie ww. terenów elementarnych wg zapisów planu nie spowoduje utraty istniejących gatunków chronionych fauny i flory.

Obszar opracowania ze względu na obecny stan użytkowania jest dogodnym miejscem do bytowania licznych gatunków ptaków i nietoperzy. Część ich jedynie zalatuje na te tereny, pozostała część przystępuje tutaj do lęgów. Ze względu na to, iż jedne gatunki są bardziej wrażliwe, a inne mniej na antropogeniczne oddziaływania, najprawdopodobniej część gatunków zupełnie wycofa się z tego obszaru, a część przystosuje do nowych warunków. Trudno jest przewidzieć na etapie sporządzania prognozy jak zachowają się zwierzęta w wyniku wprowadzenia i późniejszej eksploatacji zabudowy na tereny obecnie wolne od zagospodarowania i będące w ich „posiadaniu”. Należy mieć na uwadze, iż ingerencja w teren dotychczas nie użytkowany, może spowodować zmiany składu ilościowego zespołu ptaków zasiedlających badany teren, bądź na nim żerujących. Ważne jest zatem, aby wszelkie prace inwestycyjne wykonywać poza sezonem lęgowym. Aby przeciwdziałać utracie liczebnej wśród populacji ptaków istotnym jest również utrzymanie w granicach planu znacznych powierzchni terenu biologicznie czynnego, w tym lasu, zakrzewień, zadrzewień, terenów otwartych. Dzięki temu możliwe będzie zachowanie w planie znacznej części istniejących już ekosystemów, zwłaszcza tych najcenniejszych rozciągających się wzdłuż Przęsocińskiej Strugi.

Oдноśnie siedlisk przyrodniczych zastosowano nakaz ich zachowania i utrzymanie we właściwym stanie ochrony, a dla działań które mogłyby potencjalnie negatywnie wpłynąć na te siedliska obowiązuje ograniczenie oraz minimalizowanie wpływu na siedliska i gatunki chronione. Ponadto większość występujących w obszarze planu siedlisk przyrodniczych występuje w obszarach przeznaczonych na różne rodzaje zieleni, wykluczonych z inwestycji, a to pozwoli na ich zachowanie.

Reasumując powyższe można stwierdzić, iż w planie znalazło się szereg zapisów zabezpieczających istniejącą szatę roślinną i chroniących zwierzęta. W planie wzmocniona jest ochrona terenów cennych przyrodniczo, wprowadzono minimalne powierzchnie terenu biologicznie czynne, dostosowano intensywność zagospodarowania i funkcje terenu do wymogów wynikających z ustanowionych na tym obszarze form ochrony przyrody i krajobrazu.

3.8 Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Skolwin jest osiedlem peryferyjnym względem centrum miasta, położonym na skarpie odrzańskiej, o trójdzielnej, zróżnicowanej strukturze. W obszarze tarasu górnego zachowana, czytelna struktura osadnicza dawnej XII-w. wsi owalnicowej oraz zachowane i uzupełniane zespoły osiedli robotniczych powstałych na przełomie XIX/XX w., po wybudowaniu cegielni i papierni, z czynszową zabudową

mieszkańców bez usług komunalnych; obecnie osiedle z zabudową mieszkaniową jednorodziną i wielorodzinną (22%) niskiej intensywności z zielenią naturalną i nieurzządzoną, w obszarze tarasu dolnego zachowana jest XIX-wieczna zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną z uzupełnieniami; w pasie nadrzecznym: usługi, tereny produkcji i składów, tereny zieleni naturalnej, będące elementem korytarza ekologicznego. W osiedlu występują usługi sportu i rekreacji, tereny kolejowe, ogrody działkowe, użytki rolne, zieleń naturalna, lasy, naturalne ciek wodne, obszar morskich wód wewnętrznych z torem wodnym.

Typowo wiejski charakter rozplanowania i zabudowy Skolwina uległ przekształceniu w wyniku pojawienia się na północ od Szczecina przemysłu pod koniec XIX w.

Obszar objęty planem w przeważającej większości jest niezabudowany. Pomiedzy ulicami: Inwalidzką, Plażową i Saperską znajdują się duże powierzchnie zajęte przez grunty rolne stanowiące pola uprawne. Wzdłuż zachodnich granic i przepływającego tam ciek Przęsocińska Struga rzeźba terenu jest najbardziej zróżnicowana – rzeka płynie w wąwozie z widocznymi skarpami po obu jego stronach. Dysharmonijnym elementem krajobrazu na obszarze planu są linie elektroenergetyczne o napięciu 220kV relacji Morzyczyn-Police. Linia ta jest ważnym elementem sieci przesyłowej krajowego systemu elektroenergetycznego, z której zasilani są między innymi odbiorcy znajdujący się na terenie miasta Szczecina. Linie widoczne są niemal z każdego miejsca obszaru planu.

Obszar planu cechuje krajobraz typowo rolniczy pokryty polami uprawnymi z obszarami, w których swoje miejsca bytowania ma wiele gatunków ptaków. Całość obszaru leży w zasięgu korytarza ekologicznego sezonowych migracji ptaków. Krajobraz stanowi teren pól uprawnych między północnymi dzielnicami Szczecina a Przęsocinem. Od strony północnej jest poddawany silnej antropopresji poprzez sukcesywną urbanizację. W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się wieś Przęsocin. Obszar wykorzystywany jest rolniczo, występują tu pola średniej wielkości, przeważnie grunty orne ułożone równolegle o wydłużonym kształcie, gdzieś urozmaicone zagłębieniami z roślinnością drzewiastą i krzewiastą.

Podczas oględzin w terenie w granicach planu zauważono kilka zaśmieconych miejsc, które negatywnie wpływają na estetykę krajobrazu. Obszar planu cechuje się dużymi wartościami ekspozycyjnymi – w miarę oddalania się na południe, wzdłuż ul. Inwalidzkiej, ukazuje się widok na rozlewiska Odry i dalej – na Równinę Goleniowską.

W granicach całego obszaru opracowania nie ma wartościowych zasobów naturalnych czy kulturowych krajobrazu. Należące do tych zasobów użytki rolne są w przeważającym stopniu zdegradowane z przyrodniczego punktu widzenia oraz w dużej części podlegają silnym procesom synantropizacji. Ich obecny stan nie ma istotnego wpływu na kształtowanie walorów estetycznych.

Fot.9. Linia wysokiego napięcia przebiegająca przez obszar planu.



Źródło: Materiały BPPM, marzec 2024.

Fot.10. Widok na rozlewiska Odry roztaczający się z ul. Inwalidzkiej.



Źródło: Materiały BPPM, marzec 2024.

Fot.11. Widok z ul. Biwakowej w kierunku wschodnim.



Źródło: Materiały BPPM, marzec 2024.

Fot.11. Śmieci w terenie elementarnym 2ZN.



Źródło: Materiały BPPM, marzec 2024.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Niewątpliwym jest, iż realizacja ustaleń planu przekształci istniejący krajobraz użytków rolnych w krajobraz zurbanizowany. Powstanie zabudowa usługowa, mieszkaniowa, rozwinie się nowy system komunikacyjny. Dla tych terenów prognozuje się negatywne skutki realizacji zamierzeń planistycznych. Niekorzystna z punktu widzenia środowiska przyrodniczego jest zamiana otwartej przestrzeni na przestrzeń zurbanizowaną. Obiekty kubaturowe oraz infrastruktura drogowa będą czynnikiem deformującym fizjonomię otwartej przestrzeni. Aby zapobiec dysharmonii przestrzennej plan, za pomocą ustaleń kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu, kształtuje fizjonomię przyszłego krajobrazu kulturowego.

Najbardziej wartościowa przestrzenna jednostka przyrodnicza, decydująca o walorach estetycznych krajobrazu – tereny przyległe do Przęsocińskiej Strugi – zostanie zachowana. Plan określa w niej ok. 90% powierzchni biologicznie czynnej, chroniąc zapisami także osuwiska – tereny o zróżnicowanej rzeźbie terenu.

Jak wspomniano wyżej, z wielu miejsc na obszarze planu roztacza się widok na północne obszary rozlewiska Odry. Z tego względu na całym obszarze planu ustala się strefę E ochrony ekspozycji krajobrazu. W strefie obowiązuje: utrzymanie niezakłóconych widoków na rzekę Odrę z terenów komunikacji drogowej publicznej, utrzymanie niezakłóconych widoków na panoramę układu historycznego dawnej wsi Skolwin z dominantą przestrzenną – kościołem przy ul. Inwalidzkiej z terenów komunikacji drogowej publicznej oraz utrzymanie lokalnej skali zabudowy i stosowanie tradycyjnych form zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej.

W obszarze planu ustala się ochronę obiektu o wartościach zabytkowych, ujętego w gminnej ewidencji zabytków - nieczynny cmentarz ewangelicki przy ul. Plażowej, dla którego określone są ustalenia zachowania i ekspozycji historycznych elementów zagospodarowania oraz zachowanie historycznej kompozycji zieleni i jej składu gatunkowego.

3.9 Zasoby naturalne

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

3.10 Zdrowie i warunki życia ludzi

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w granicach osiedla Skolwin, położonego peryferyjnie względem centrum miasta. Osiedle to zamieszkuje obecnie około 3 tysięcy mieszkańców, wśród których najliczniejszą grupę stanowią osoby w wieku produkcyjnym. Około 26% ogółu mieszkańców stanowi ludność w wieku poprodukcyjnym. W osiedlu dominuje funkcja mieszkaniowa i produkcyjno-usługowa. Osiedle nie posiada dobrze wykształconego lokalnego centrum usługowego, wymaga również rozbudowy ul. Stołczyńskiej, warunkującej rozwój terenów wzdłuż Odry. Mieszkańcy osiedla poddawani są presji akustycznej pochodzącej z głównych tras komunikacyjnych miasta (kołowych i szynowych).

Na obszarze planu dominuje krajobraz typowo rolniczy, z dużym udziałem pól uprawnych; obecnie występuje tam kilka obiektów zabudowy jednorodzinnej, głównie przy ul. Biwakowej. Brak jest tu wszelkich usług. Podstawowe usługi: sklepy spożywcze, szkoła, poczta, dom kultury zlokalizowane są przy ul. Stołczyńskiej, ok. 800 m od obszaru opracowania. Nieco bliżej – przy ul. Inwalidzkiej (ok. 200 m) znajduje się końcowy przystanek autobusowy linii dziennej, kursującej na trasie Niebuszewo-Skolwin. Układ komunikacyjny jest również słabo rozwinięty – do ogrodów działkowych prowadzi droga gruntowa, a ul. Inwalidzka i ul. Biwakowa wyłożone są kostką brukową.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

W dokumentach kierunkowych rozwoju miasta i dokumentach planistycznych, dla omawianego obszaru ustalono w dalszym ciągu kontynuację przeznaczenia na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługi.

Przeznaczenie terenów w planie pod poszczególne formy zagospodarowania wynika z potrzeb lokalnej ludności, propozycji wyrażonych przez wnioskodawców oraz ogólnej polityki rozwoju miasta, pełniącego funkcję stolicy regionu i miasta metropolitalnego.

Aktualnie niemal cały obszar planu jest terenem wolnym od zabudowy - otwartą przestrzenią gruntów rolnych. Zrealizowanie na nim w przyszłości funkcji ustalonych w planie zmieni jego krajobraz w zurbanizowany, typowy dla zabudowy podmiejskiej i jednocześnie wpłynie na zmianę odbioru tego obszaru przez mieszkańców okolicy oraz tych, którzy zdecydują się osiedlić w granicach opracowania. O potencjalnych skutkach jakie przyniesie ze sobą realizacja ustaleń planistycznych – wprowadzenie zabudowy, osiedlanie się nowych mieszkańców, budowa ciągów komunikacyjnych, wspomniano już w rozdziale 3.5 *Klimat akustyczny* i 3.6 *Zanieczyszczenie powietrza* niniejszej prognozy.

Korzystny wpływ na jakość życia przyszłych mieszkańców będzie wywierał istniejący w planie kompleks zieleni naturalnej wraz z Przęsocińska Strugą. Zagospodarowanie go według ustaleń planistycznych, a więc obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, itp. umożliwi kontrolowaną eksplorację tego terenu, przybliży lokalną społeczność do środowiska naturalnego. Teren ten może stanowić miejsce wypoczynku i rekreacji przyszłych mieszkańców.

Zabudowa usługowa, która powstanie zgodnie z zapisami planu, może wykształcić nowe centrum kulturalne, rozrywkowe, rekreacyjne, a także zaspokajać pozostałe potrzeby lokalnej społeczności. Warto wspomnieć, że plan wskazuje także tereny pod usługi zdrowia i edukacji. Należy pamiętać, iż otoczenie omawianego planu stanowi w dużej mierze zabudowa mieszkaniowa, której mieszkańcy obecnie zmuszeni są korzystać z usług dostępnych w innych rejonach miasta.

W omawianym planie znajdują się zapisy służące minimalizacji negatywnych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi, jakie mogą mieć miejsce na skutek realizacji i eksploatacji zagospodarowania omawianego obszaru według ustalonych funkcji – zakazuje się lokalizacji usług związanych z obsługą pojazdów typu: stacji paliw, warsztaty napraw pojazdów, mechaniki pojazdowej, blacharstwa, lakiernictwa, stacje kontroli pojazdów, myjni itp., a także obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 200 m², chyba że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej. Są to, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na jakość życia przyszłych i okolicznych mieszkańców.

Obiektem dysharmonijnym w krajobrazie obszaru planu i mogącym wpływać niekorzystnie na warunki życia ludzi jest linia wysokiego napięcia 220 V, przebiegająca w północnej części obszaru planu nad terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej. Wytwarzane pole elektromagnetyczne może negatywnie wpływać na jakość życia ludzi, dlatego nową zabudowę mieszkaniową można lokalizować w pobliżu linii w odpowiedniej od niej odległości, zgodnie z obowiązującym prawem. Minimalna odległość zabudowy mieszkaniowej od linii energetycznej zależy od jej napięcia. Plan wprowadza zapis ustalający pas ochrony funkcyjnej dla linii wysokiego napięcia 220 V – 50 m (po 25 m po obu stronach osi sieci). *W pasie ochrony funkcyjnej obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z eksploatacji i bezpieczeństwa infrastruktury elektroenergetycznej; w przypadku likwidacji lub skablowania linii ustalenie traci moc.*

Dla ograniczenia oddziaływania hałasu na warunki życia ludzi istotny jest nakaz realizacji zabudowy w sposób uwzględniający potencjalne uciążliwości, poprzez zastosowanie rozwiązań przestrzennych

i technicznych, łagodzących negatywne skutki sąsiedztwa tras komunikacyjnych. Pewną w tym rolę mogą odegrać również szpalery, których obowiązek zastosowano w niektórych ciągach ulicznych.

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

Obowiązują następujące ustalenia dotyczące urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii:

- a) zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych,
- b) dopuszcza się wyłącznie instalacje wykorzystujące energię otoczenia, geotermalną, aerotermalną, promieniowania słonecznego i mikroinstalacje wiatrowe, z zastrzeżeniem lit. c,
- c) lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 1000 kW (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych) dopuszcza się w granicach terenów elementarnych oznaczonych symbolami: 1U, 2U, 1UH, 1UZ, 1UE, wyłącznie jako infrastrukturę towarzyszącą;

Reasumując, plan odpowiada na potrzeby mieszkańców, zachowując najcenniejsze przyrodniczo miejsca, stwarzając nowy układ komunikacyjny i wskazując tereny usług zdrowia, edukacji i handlu. 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

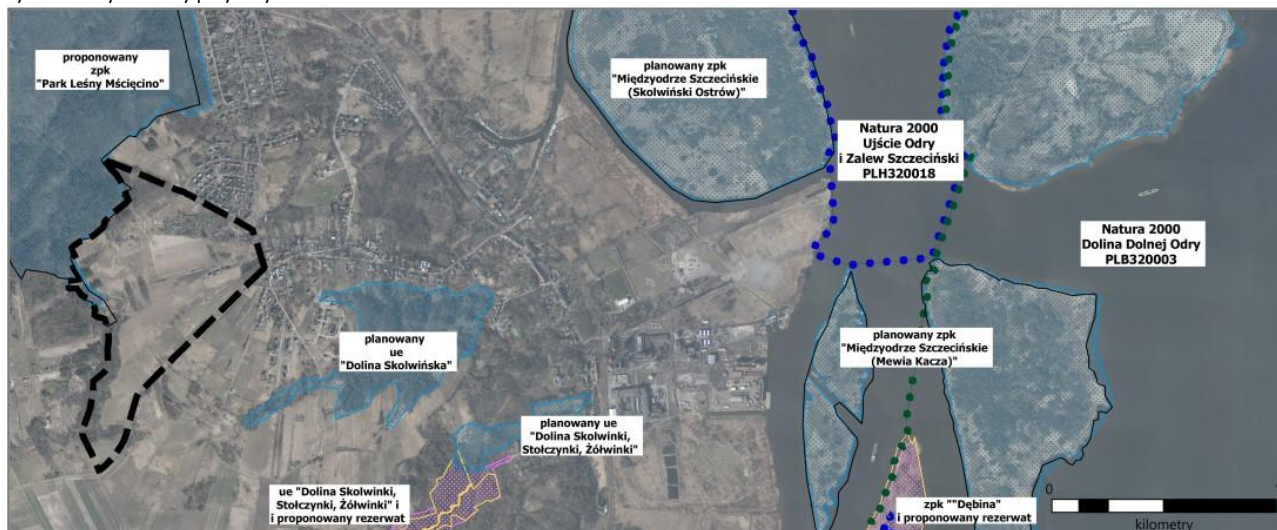
W obszarze planu częściowo znajduje się obszar zaproponowany do objęcia ochroną w formie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego pod nazwą „Park Leśny Mścięcino”. Charakteryzują go wzniesienia morenowe, pocięte dolinami strumieni, pokryte lasami: buczynami, grądami i lasami sosnowymi na stokach, w dolinach występują łągi. Jest to ważny obszar faunistyczny. Występują tu stanowiska wielu rzadko spotykanych i chronionych roślin. Celem wyznaczenia do ochrony ww. obszaru jest zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych kompleksu leśnego, z fragmentami zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym oraz ze stanowiskami wielu zagrożonych, rzadko spotykanych i chronionych gatunków roślin.

Oprócz wspomnianego Parku Leśnego Mścięcino, najbliższą obszarową formą ochrony przyrody, położoną ok. 0,5 km na wschód od obszaru opracowania jest proponowany użytek ekologiczny „Dolina Skolwińska”, natomiast ok. 2 km na wschód od granicy planu znajduje się Obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018.

W obszarze opracowania znajduje się ujęcie wody „Skolwin” dla którego w 2012 roku zniesiono strefę ochronną.

Zgodnie z Waloryzacją przyrodniczą Szczecina z 2018 roku w omawianych granicach występują chronione gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze, które szerzej zostały opisane w rozdziale 3.7 *Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna* niniejszej prognozy. Szczegółowy rozkład istniejących i proponowanych obszarowych form ochrony przyrody przedstawiono poniżej.

Ryc.4. Formy ochrony przyrody



Źródło: Waloryzacja przyrodnicza miasta z 2018 r.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Dokumentowany obszar nie został wskazany do ochrony w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Istniejące w obszarze planu siedliska przyrodnicze (łęgi, grądy, łąki ekstensywne) powinny pozostać w nie pogorszonym stanie, ponieważ aktualnie pozostają w zasięgu terenów elementarnych wykluczonych z możliwości inwestowania.

Zagospodarowanie oraz zasiedlenie obszaru planu może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na świat zwierząt, roślin i grzybów obecnych na omawianym terenie. Może mieć to miejsce poprzez, najczęściej nieświadomą, działalność człowieka (wyprowadzanie zwierząt, wyrzucanie odpadów zielonych, rozmnażanie się gatunków obcych, często obecnych w ogrodach przydomowych, ruch komunikacyjny niosący zanieczyszczenia gazowe, pyłowe, a niekiedy płynne). Nie będzie to wpływ spektakularny, nagły i na szeroką skalę, ale skutki takich zachowań będzie można zaobserwować za kilkanaście, kilkadziesiąt lat, w chwili kiedy odnotuje się zmianę warunków siedliskowych, zmiany we florze i faunie. Rozwiązaniem takiego problemu może być edukacja ekologiczna i promowanie zasad ochrony przyrody w życiu każdego człowieka.

Ustalenia ogólne planu odnoszą się także do siedlisk przyrodniczych, w sposób pośredni regulując ich ochronę:

- W obszarze planu występują chronione siedliska przyrodnicze: „łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe” (kod siedliska 91E0), „Murawy kserotermiczne” (kod siedliska 6210) i „Grąd subatlantycki” (kod siedliska 9160), oznaczone na rysunku planu; w przypadku ich naruszenia lub przekształcenia w wyniku realizacji ustaleń planu, obowiązują przepisy z zakresu ochrony przyrody;
- W obszarze planu występują chronione gatunki roślin i zwierząt, oznaczone na rysunku planu; w przypadku ich naruszenia lub przekształcenia ich stanowisk w wyniku realizacji ustaleń planu, obowiązują przepisy z zakresu ochrony przyrody;

Zobowiązują one właścicieli, bądź dzierżawców terenów na których występują siedliska przyrodnicze do zachowania i utrzymania we właściwym stanie ochrony siedlisk gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie.

3.12 Integralność ekologiczna obszaru

Obszar opracowania znajduje się poza siecią obszarów chronionych. Krajobraz w jego granicach ma charakter rolniczy – dominują tu pola uprawne i łąki, niewielką powierzchnię zajmują użytki zielone, zieleń urządzone i tereny zabudowane. Przy zachodniej granicy obszaru znajduje się zalesiona dolina Przęsosińskiej Strugi i stanowi ona w zasadzie jedyne pasmo siedlisk półnaturalnych i zarazem siedlisko gatunków chronionych roślin i zwierząt. Jest to też pasmo siedlisk pełniące funkcję korytarza ekologicznego

łączącego Park Leśny „Mścięcino” (w szerszym ujęciu Puszcę Wkrzańską) z kompleksem leśnym na zachód od Przęsocina oraz z dolinami strumieni spływających w kierunku Odry na południe od Skolwina. Korytarz ekologiczny doliny Przęsocińskiej Strugi stanowi lokalnie istotny element powiązań ekologicznych w obszarze opracowania, w zasadzie jako jedyny funkcjonujący.

Obszar planu odznacza się dość silnymi powiązaniem ekologicznymi z terenami sąsiednimi z uwagi na dużą, niezabudowaną przestrzeń i niewielki stopień antropizacji terenu. Brak jest wszelkich barier, co sprzyja to swobodnemu przemieszczaniu się zwierząt i rozprzestrzenianiu się roślin. W obszarze planu i na jego granicy Waloryzacja przyrodnicza miasta nie wykazała inwazyjnych gatunków roślin.

Cały obszar planu objęto Systemem Zieleni Miejskiej (SZM), który jest ciągłą strukturą przestrzenną, wiążącą ze sobą najbardziej wartościowe, różnorodne elementy terenów zieleni w mieście, a także zapewniającą ich powiązanie z odpowiednimi terenami pozamiejskimi, a zwłaszcza z tworzącymi krajowy system obszarów chronionych. Tereny objęte SZM w planach miejscowych podlegają specjalnym rygorom, ograniczając w miarę możliwości ich zagospodarowanie. Obszar planu powiązany jest ekologicznie z terenami położonymi na północnym zachodzie – Parkiem Leśnym Mścięcino oraz terenami zieleni na wschodzie, aż do rzeki Odry, gdzie występują płaty zieleni nieurządzonej i pola uprawne.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Kompleksowa realizacja ustaleń planu zachowa dotychczasowe procesy ekologiczne odbywające się w granicach planu. Najcenniejsze elementy krajobrazu – tereny zieleni urządzonej wraz z ciekami Przęsocińska Struga, które pełnią jednocześnie funkcję korytarza ekologicznego, w planie zostaną zachowane i zabezpieczone przez likwidacją, czy zabudową.

Zapisy planu wprowadzające szpalery wzdłuż nowoprojektowanych terenów wzdłuż ul. Inwalidzkiej i drogi zbiorczej 1KDZ stworzą połączenia z terenami zieleni poza obszarem planu, dochodzące aż do proponowanego użytku ekologicznego Dolina Skolwińska na wschodzie.

4 Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i sposoby ich rozwiązania

Obszar planu od lat cechuje krajobraz typowo rolniczy pokryty polami uprawnymi. W bezpośrednim jego sąsiedztwie znajduje się wieś Przęsocin. Obszar wykorzystywany jest rolniczo, występują tu pola średniej wielkości. Pojedyncza zabudowa wpływa na zachowanie rolniczego charakteru miejsca. Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się bardzo dobrym stopniem przewietrzania, co sprzyja dobrej jakości powietrza atmosferycznego. Brak jest także znacznych źródeł hałasu akustycznego. Jedynym problemem ochrony środowiska może być zaśmiecanie doliny Przęsocińskiej Strugi – podczas wizji w terenie w południowej części planu zaobserwowano w kilku miejscach odpady.

Przy sporządzaniu planu miejscowego uwzględniono zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i wprowadzono przytoczone w poprzednich rozdziałach ustalenia mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań. Do najważniejszych z nich należą: wysoki odsetek minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego, kompozycja w terenie przeznaczonym na zieleń urządzonej oparta na istniejącej zieleni wysokiej, zachowanie i utrzymanie strumienia Przęsocińska Struga, siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt, nakaz stosowania gatunków typowych dla danego miejsca. Dodatkowo na etapie realizacji ustaleń planu zaleca się następujące (pozaplanistyczne) działania:

- zachowanie jak największej powierzchni terenów biologicznie czynnych, korzystnych dla kształtowania warunków retencji wody i rozwoju roślinności (plan ustala minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego w działce budowlanej, co oznacza, że właściciele nieruchomości mogą ten udział zwiększyć),
- bezwzględne przestrzeganie norm dotyczących emisji hałasu oraz pozostałych substancji uwalnianych do środowiska;
- realizację działań mających na celu ochronę powietrza atmosferycznego, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- wprowadzenie rozwiązań minimalizujących oddziaływanie nowej drogi zbiorczej;
- wprowadzanie nowych zasobów zieleni;
- racjonalną gospodarkę wodami opadowymi i roztopowymi; retencjonowanie wód i ich wtórne wykorzystywanie;

- 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,
- 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.

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) – zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Ponadto w art. 75 ww. ustawy jest napisane, 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 znaczących 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. Przeznaczenie funkcjonalne obszaru planu jest zgodne z polityką przestrzenną obowiązującego Studium.

4.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu

Przy braku realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu „Skolwin – Saperska” w Szczecinie, należy przyjąć założenie, że zachowany zostanie aktualny charakter zagospodarowania i użytkowania terenu. Przyjmując taką hipotezę można prognozować utrzymanie i rozrastanie się istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz niezagospodarowanych terenów, wraz z ich wysoką powierzchnią terenu biologicznie czynnego i właściwościami retencyjnymi, ale również postępującą degradacją gruntów ornych i istniejącej roślinności pozbawionej zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych, wkraczanie gatunków ruderalnych, tworzenie się monokultur. Przy braku uchwalenia mpzp „Skolwin – Saperska” w Szczecinie zmiany w zagospodarowaniu obszaru odbywać się na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Nie będzie również obowiązku utrzymania określonych parametrów zabudowy i powierzchni terenu biologicznie czynnego, co może prowadzić do powstawania dużo intensywniejszej zabudowy.

5 Przewidywane znaczące oddziaływania

W obowiązujących aktach prawnych, ustawodawca nie sprecyzował pojęcia „znaczące oddziaływanie”. Jedynym aktem, którym można posłużyć się w ocenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Jednakże należy pamiętać, że skala miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymusza jedynie określenie przeznaczenia terenu

i jego funkcję. Organ sporządzający plan nie jest w posiadaniu szczegółowych parametrów planowanych zamierzeń, które ujawniane są np. na etapie projektu budowlanego. Zatem w prognozach oceniających mpzp analizuje się i ocenia skutki, które mogą wynikać wyłącznie z projektowanego przeznaczenia terenów. Projekt planu przewiduje na obszarze planu zabudowę mieszkaniową, usługową i mieszkaniowo-usługową.

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

Plan przewiduje realizację zabudowy mieszkaniowej, usługowej i mieszkaniowo-usługowej. Wpływ tego typu zamierzeń na środowisko zawsze związany jest z emisją zanieczyszczeń do środowiska oraz korzystaniem z jego zasobów.

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

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

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

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

Tab.2. Zapisy miejscowego planu wypełniające określone cele środowiskowe

Zasoby przyrodnicze	
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	<ul style="list-style-type: none"> – określenie minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego; – zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin, eliminacja roślin z gatunków niepożądanych; – obowiązek stosowania w nasadzeniach gatunków typowych dla danego miejsca; – objęcie całego obszaru planu Systemem Zieleni Miejskiej; – uwzględnienie występowania obszarów i obiektów będących przedmiotami ochrony; – obowiązek stosowania błękitno-zielonej infrastruktury;
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"> – ochrona występujących osuwisk poprzez zakazy i ograniczenia;
Wody i gospodarowanie wodami	
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> – uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej; – ustalenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania; – obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody; – obowiązek maksymalnej możliwej infiltracji do gruntu wód opadowych i roztopowych w połączeniu z retencją; – obowiązek zastosowania elementów błękitno-zielonej infrastruktury.
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	
Jakość powietrza atmosferycznego	
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	<ul style="list-style-type: none"> – ustalenie zaopatrzenia w ciepło oraz gaz; – obowiązek stosowania rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujące odnawialne źródła energii; – określenie zasad dotyczących realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł; – zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.
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"> – zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska; – wprowadzenie dopuszczalnych norm hałasu dla poszczególnych terenów elementarnych.
Gospodarka wodno-ściekowa	
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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 oraz wynikami opracowań przyrodniczych.

Prognozuje się, że zagospodarowanie omawianego terenu według zapisów mpzp „Skolwin – Saperska” w Szczecinie miejscowo wpłynie negatywnie na stan środowiska, w tym na powierzchnię ziemi i jej zdolności retencyjne, szatę roślinną i zwierzęta, stan klimatu akustycznego i poziom poszczególnych substancji w powietrzu, mikroklimat. Będzie to wynikiem wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej i usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą na terenach dotychczas pozbawionych zainwestowania. Nie przewiduje się jednak, żeby poziom tych zmian miał efekt degradujący istniejące zasoby środowiska. Na pozostałym obszarze przewiduje się utrzymanie występujących aktualnie oddziaływań. Zagospodarowanie terenów wskazanych na cele usług sportu i rekreacji oraz zieleni urządzonej pozwoli na udostępnienie ich okolicznym mieszkańcom.

Realizacja ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania środowiska pozwoli na ograniczenie skali oddziaływań jakie nastąpią w konsekwencji wprowadzenia na teren nowego zagospodarowania i zabudowy. Warunkiem niezbędnym dla ograniczenia negatywnych skutków dla środowiska będzie restrykcyjne przestrzeganie przez inwestorów przepisów i wymogów ochrony środowiska w zakresie prawidłowego prowadzenia prac budowlanych, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony jakości powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony gatunkowej. Istotnym warunkiem zachowania prawidłowego funkcjonowania środowiska będzie utrzymanie co najmniej minimalnego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego, wprowadzenie nowych zasobów zieleni, w tym zieleni wysokiej (szpalery, tereny zieleni urządzonej) w sąsiedztwie zabudowy, wybór ekologicznych rozwiązań, stosowanie retencji wód opadowych i roztopowych oraz rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury. W granicach planu nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących 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. Wyniki analiz przeprowadzonych w prognozie wskazują, że realizacja ustaleń planu nie powinna powodować znaczącego oddziaływania na środowisko przyrodnicze oraz na warunki życia i zdrowie ludzi.

9 Literatura i materiały źródłowe

Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Szczecin 2018.

Ekkom, Mapa akustyczna miasta Szczecin, Kraków 2022.

Ekoedukolog Usługi Konsultingowe Wojciech Mrugowski, Problemowe opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Skolwin-Saperska” w Szczecinie, Szczecin 2009.

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, Warszawa 2017.

Pismo GIOŚ z dnia 7 marca 2024 r. (znak: DMS-SZ.731.1.48.2024) przedstawiające wartości stężeń średnio-rocznych dla NO₂, SO₂, pyłu zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, benzenu i ołowiu w roku 2022.

Pracownia projektowa Top-eko, Opracowanie ekofizjograficzne do mpzp Skolwin – Kamienna w Szczecinie, Szczecin 2002.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Skolwin-Saperska” w Szczecinie.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.)

Top-eko Sp z o.o., pracownia projektowa, opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Skolwin-Kamienna” w Szczecinie, Szczecin 2002.

Załącznik 1. Lokalizacja obszaru planu na tle wyników Waloryzacji przyrodniczej Szczecina z 2018 roku (opracowanie na podstawie materiałów BPPM).

