



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
„Głębokie”
W SZCZECINIE**



| | |
|--|--|
| AUTOR OPRACOWANIA: | mgr inż. Aleksandra Działowska-Chmara |
| KIEROWNIK ZESPOŁU OCHRONY ŚRODOWISKA: | mgr Jolanta Wiśniewska |
| PROJEKTANT PLANU: | mgr inż. arch. Michał Sikorski |
| GENERALNY PROJEKTANT: | mgr inż. arch. Angelika Szerniewicz-Kwas |
| DYREKTOR BIURA: | mgr inż. arch. Zofia Fiuk - Dymek |



Oświadczenie

Oświadczam, że ukończyłam jednolite studia magisterskie na kierunku: ochrona środowiska oraz architektura krajobrazu, posiadam ponad 5 – letnie doświadczenie w pracach zespołów opracowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz sporządziłam samodzielnie ponad 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

mgr inż. Aleksandra Działowska-Chmara

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGLĄDU: 08.04.22 - 29.05.22



| | |
|---|-----------|
| 1. STRESZCZENIE | 6 |
| 2. WPROWADZENIE | 7 |
| 2.1. METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY | 7 |
| 2.2. STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY | 9 |
| 2.3. PRZEDMIOT I CELE PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI | 10 |
| 2.4. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY | 11 |
| 3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA | 12 |
| STAN ZASOBÓW ŚRODOWISKA | 12 |
| 3.1. MORFOLOGIA | 12 |
| 3.2. WARUNKI GEOLOGICZNE | 13 |
| 3.3. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE | 14 |
| 3.4. WODY POWIERZCHNIOWE | 15 |
| 3.5. WARUNKI KLIMATYCZNE | 16 |
| 3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY | 17 |
| 3.7. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA | 18 |
| 3.8. SZATA ROŚLINNA | 19 |
| 3.9. ŚWIAT ZWIERZĘCY | 23 |
| 3.10. WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE | 24 |
| 3.11. ZASOBY NATURALNE | 26 |
| 3.14. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA | 44 |
| 4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU | 45 |
| 5. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO | 47 |
| 5.1. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I POWIERZCHNIA ZIEMI | 47 |
| 5.2. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE | 48 |
| 5.3. KLIMAT | 49 |
| 5.4. KLIMAT AKUSTYCZNY I ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA | 49 |
| 5.5. SZATA ROŚLINNA, ŚWIAT ZWIERZĘCY, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA | 50 |
| 5.6. KRAJOBRAZ | 51 |
| 5.7. ZASOBY NATURALNE | 52 |
| 5.8. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE | 52 |
| 5.9. ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI | 53 |
| 5.10. OBSZAR NATURA 2000 ORAZ JEGO INTEGRALNOŚĆ | 54 |
| 5.11. POWIERZCHNIOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY | 54 |
| 5.12. OCHRONA GATUNKOWA, POMNIKI PRZYRODY ORAZ SIEDLISKA PRZYRODNICZE. | 55 |
| 6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA | 57 |
| 6.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM | 57 |
| 6.3. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA | 58 |
| 7. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE | 58 |



| | |
|---|-----------|
| 7.1. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ | 58 |
| 7.2. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO | 59 |
| 8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE | 59 |
| 9. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU | 60 |
| 10. PODSUMOWANIE I WNIOSKI..... | 60 |
| 11. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE..... | 62 |

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGLĄDU: 08.04.22 - 29.04.22



1. Streszczenie

Obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Głębokie” położony jest na zachodnim krańcu dzielnicy Zachód, osiedla Głębokie – Pilchowo i sąsiaduje z gminą Dobra od zachodu i Police od północy. Obszar obejmuje teren osiedla mieszkaniowego Głębokie wraz z drobnymi usługami, wody powierzchniowe – m.in. jezioro Głębokie oraz tereny leśne o znacznej powierzchni. Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 475 ha.

Przedmiotem planu jest teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z jeziorem Głębokie (dawna dzielnica willowa Głębokie powstała w latach 30 XX wieku), teren zabudowy sakralnej, usługi oświaty, tereny leśne, układ komunikacyjny oraz obiekty i sieci infrastruktury technicznej.

Głównym celem mpzp „Głębokie” jest określenie sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu, sposobu ochrony konserwatorskiej z uwagi na zachowane walory struktury funkcjonalno-przestrzennej osiedla mieszkalnego jednorodzinnego, a także określenie warunków zagospodarowania jeziora Głębokie wraz z zapleczem turystyczno-rekreacyjnym.

Z uwagi na wyjątkowe położenie obszaru na terenie bogatym przyrodniczo – przy jeziorze Głębokie, pośród lasów – nieodzowne jest wprowadzenie regulacji mające na celu ograniczenie niepożądanych zmian zarówno w zabudowie jak i w środowisku naturalnym.

W celu zachowania walorów krajobrazu, środowiska przyrodniczego i kulturowego, a jednocześnie wykorzystania ich atrakcyjności dla rozwoju turystyki krajoznawczej, zaistniała potrzeba dokonania korekt optymalnego sposobu zagospodarowania obszaru objętego planem.

Obszar objęty planem odznacza się dużym bogactwem przyrodniczym. Największy procent użytków stanowią lasy – Park Leśny Głębokie. Ponadto wyróżnić można roślinność łąk i muraw, roślinność szuwarowo-wodną, zarośla i okrajki, oraz roślinność synantropijną. Wykształciły się tam obszary i obiekty chronione takie jak: pomniki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt oraz cenne siedliska przyrodnicze związane ze środowiskiem wodnym i leśnym. Ponadto wyróżnić można formy zaproponowane do ochrony – użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, pomniki przyrody. Na uwagę zasługuje też samo jezioro Głębokie (ok. 30 ha) wraz z terenami przyległych torfowisk, gdzie nad południowym brzegiem znajduje się popularne kąpielisko miejskie i które w sezonie letnim skupia wielu mieszkańców miasta.

Ustalenia planu zachowują i chronią przyrodniczo–krajobrazowe walory terenów zieleni, głównie strefy przybrzeżnej nad Jeziorem Głębokie, poprzez opracowanie spójnych dyspozycji funkcjonalno-przestrzennych. Główne zadania planu to:

- ✓ określenie sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu osiedla Głębokie;
- ✓ utrzymanie głównego układu zabudowy osiedla domów jednorodzinnych stanowiących leśną enklawę zabudowy mieszkaniowej;
- ✓ ustalenie zasad ochrony konserwatorskiej, kompozycji i układu urbanistycznego osiedla;
- ✓ określenie warunków zagospodarowania jeziora Głębokiego wraz z linią brzegową i infrastrukturą techniczną;



- ✓ ustalenie zasad ochrony przyrody;

Na całym obszarze objętym granicami planu „Głębokie” negatywny wpływ ustaleń planu na środowisko nie wystąpi, bądź będzie pomijalnie mały. Proponowane ustalenia mpzp w większości nie spowodują wystąpienia istotnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego ani też niekorzystnych oddziaływań na zdrowie i warunki życia ludzi. Ustalenia planu w zakresie sposobu zagospodarowania terenu umożliwiają kompleksowe powiązanie rozwoju funkcji rekreacyjno-turystycznej z ochroną istniejących wartości przyrodniczych.

2. Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz. U. z 2022 r. poz. 503) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko. Jest to wykonanie obowiązku, jaki nakłada art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 247 z późn. zm.).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko analizowanego projektu planu ma na celu zidentyfikowanie potencjalnych skutków zmian, jakie wystąpią w środowisku w związku z realizacją dopuszczonych w tym planie przekształceń (utrzymania albo zmian funkcji i sposobu zagospodarowania terenów), na etapie realizacji zamierzeń i późniejszego korzystania z obiektów, infrastruktury i przestrzeni publicznych.

Prognoza zawiera ocenę hipotetyczną, opartą na założeniu pełnej realizacji ustaleń planu. W rzeczywistości plan określa ramy dla przekształceń i możliwości zmian zagospodarowania, które w okresie obowiązywania planu (szacowanego na około 10 lat) nie zawsze zostaną wykorzystane, wyznaczają jednak kierunek przyszłych zmian będących wynikiem społecznej umowy zawieranej w kolejnych okresach planowania – stanowienia prawa miejscowego. Uwzględniając ustalenia projektu planu i niepewność co do kierunków oraz intensywności zmian, w prognozie określa się skutki zmian przeznaczenia i zagospodarowania terenów w krótkim okresie czasu i długoterminowe, a także ich skumulowane oddziaływanie.

Prognoza pełni rolę informacyjną dla instytucji uzgadniających, nadzorujących i Rady Miasta Szczecin rozstrzygającej o przyjęciu lub odrzuceniu projektu uchwały w sprawie planu. Na etapie projektowania i wydawania pozwoleń wskazuje jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być brane pod uwagę, a także sygnalizuje możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości. Przy założeniu uwzględniania zagrożeń na etapie planowania, realizacji, funkcjonowania i likwidacji przedsięwzięć mogą być one ograniczone, mogą nie wystąpić lub mieć łagodniejszy charakter.

2.1. Metoda sporządzenia prognozy

Podstawowym celem prognozy jest określenie kierunku i analiza zmian, jakie mogą nastąpić w środowisku w trakcie i po zagospodarowaniu analizowanego terenu, zgodnie



z ustaleniami określonymi w projekcie planu. W prognozie dokonuje się oceny skutków i natężenia tych zmian w ich oddziaływaniu pojedynczym oraz łącznym, jak również ocenia się czy będą to zmiany znaczące, mając na uwadze czas trwania oddziaływania.

Specyfika dokumentu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sprawia, że prognoza skutków realizacji planu jest obciążona niepewnością niezależną od zastosowanej metody jej sporządzania. Wynika to z ogólności zapisów planu oraz skali planu (podstawowej 1:1000 i dopuszczonej 1:2000, a nawet 1:5000). Ponadto miejscowy plan nie przedstawia „docelowego obrazu” omawianego terenu, lecz jest zbiorem warunków (nakazów, zakazów i dopuszczeń), w oparciu o które powstawać będzie nowe zagospodarowanie, co powoduje, iż ograniczone są możliwości wymiarowania prognozowanych zjawisk. Zapisy planu zagospodarowania przestrzennego są odzwierciedleniem oczekiwanego stanu docelowego, ale realizacja jego ustaleń odbywa się poprzez kolejne decyzje (np. podziały nieruchomości, pozwolenia na budowę), w długim okresie czasu, przez wiele niezależnych od siebie podmiotów. Może się ona odbywać w sposób mniej lub bardziej korzystny dla środowiska, wynikający z okoliczności nie pozostających w gestii planowania przestrzennego. Utrudnia to zarówno kontrolę (monitoring) osiąganych efektów, jak i prognozowanie skutków realizacji planu.

Zatem prognozowanie oddziaływania planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest zadaniem obciążonym wysokim stopniem niepewności i z samej swej istoty zawiera oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania, niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości przedsięwzięć. Każda prognoza jest więc zawsze tylko prawdopodobna, a nigdy pewna i dlatego nie podlega uchwalaniu. Walorem prognozy jest jednak szacowanie potencjalnych skutków dla środowiska przy pełnym zagospodarowaniu przestrzeni pod rządami planu.

Podstawowym założeniem metodycznym jest przyjęcie, że, zgodnie z projektowanymi ustaleniami, na całym terenie docelowo powstanie zainwestowanie w wielkości i skali maksymalnej, na jakie plan pozwala. Istotną cechą niniejszego planu jest jego rola ochronna, utrwalająca zastane wartości funkcjonalno-przestrzenne i dopuszczająca nieznaczające ingerencje, co oznacza, że dużo czytelniejszy staje się docelowy prognozowany stan obszaru objętego analizą.

Prognoza powinna pełnić rolę informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania dopuszczonych przedsięwzięć, wskazując jakie problemy z zakresu jego ochrony muszą nadal być brane pod uwagę i rozwiązywane, a także – czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań. Na etapie projektu planu należy sygnalizować wystąpienie zagrożeń, ale mogą one nie wystąpić w przyszłości lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podejmie się odpowiednie działania zapobiegawcze na dalszych etapach decyzyjnych. Istotne jest tu także rozróżnienie między ustaleniami planu nakazującymi realizację jakiegoś sposobu zagospodarowania a jedynie dopuszczającymi taki sposób. W tym drugim przypadku decyzja o realizacji (a także zakres wykorzystania dopuszczenia) należy do podmiotu zagospodarowującego teren, który może także zrezygnować z dopuszczonego przedsięwzięcia. Skutki takich decyzji będą oczywiście różne.

Przyjęta metoda składa się z następujących etapów pracy:



- rozpoznanie i opis stanu środowiska przyrodniczego, zapoznanie się z danymi ekofizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami obejmującymi obszar planu,
- wizja w terenie;
- zapoznanie się z projektem planu zagospodarowania przestrzennego, analiza zapisów planu, celów i kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego terenu,
- identyfikacja, określenie i ocena wpływu rozwiązań planistycznych na środowisko (zastosowano metodę opisową),
- sformułowanie propozycji ograniczających wpływ skutków ustaleń planu na środowisko;

Prognozę sporządzono zgodnie z obowiązującym prawem, w oparciu o dostępne materiały planistyczne: kartograficzne, inwentaryzacje specjalistyczne (konserwatorskie) i dokonywane na potrzeby planu, ekofizjograficzne, opracowania naukowe i popularne, raporty z zakresu ochrony przyrody, ochrony środowiska i literaturę przedmiotu. Dokument ten sporządzano w trakcie przygotowywania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, we współpracy z zespołem urbanistów, co pozwoliło na równoczesną korektę projektowanych rozwiązań planistycznych. Dzięki korygowaniu ustaleń, projekt dokumentu stał się bardziej korzystny dla środowiska.

Aktualny kształt prognoza uzyskała na etapie zamknięcia projektu planu zagospodarowania przestrzennego, przed jego przekazaniem do opiniowania i uzgodnień.

Integralną częścią niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest załącznik graficzny przedstawiający uwarunkowania przyrodnicze tego terenu.

2.2. Stopień szczegółowości prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy:

- został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie (pismo z dnia 06 maja 2019 r. PS.NZ.400.0121.2019) oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo z dnia 24 maja 2019 r. WOPN-OS.411.54.2019.MP);
- wypełnia 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;
- odpowiada szczegółowości planu miejscowego sporządzonego w skali 1:1000 oraz szczegółowości dostępnych opracowań, w których dokonuje się waloryzacji środowiska (opracowania ekofizjograficzne, waloryzacje przyrodnicze, opracowania i raporty o stanie środowiska, plany i programy, mapa hałasu i in.).

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

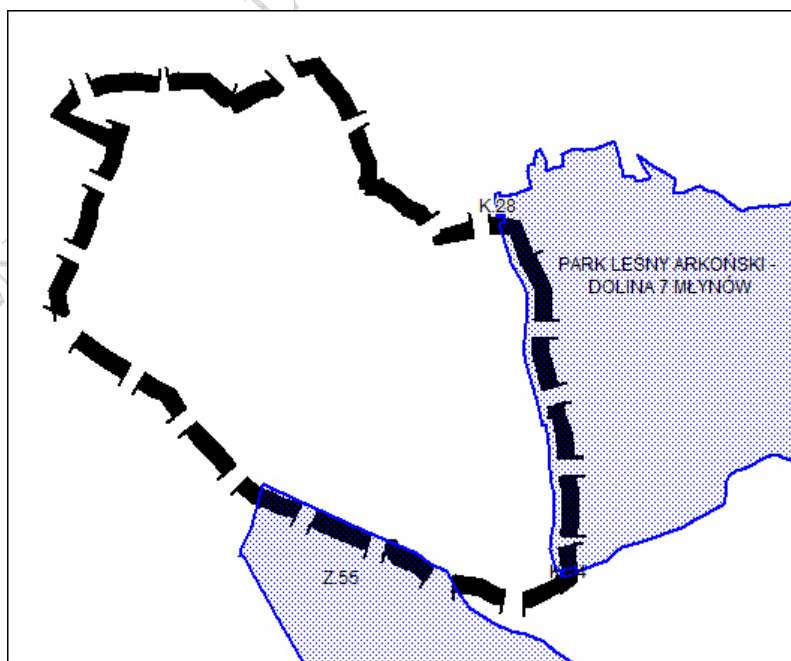
Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Głębokie” (uchwała nr V/134/19 z dnia 26 marca 2009 r.).

Plan obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 475 ha, który ograniczają:

- od północy – tereny lasów komunalnych oraz Rodzinne Ogrody Działkowe „Pod Dębem”,
- od wschodu – ul. Zegadłowicza,
- od południa – ul. Kupczyka,
- od zachodu – administracyjna granica miasta Szczecin oraz tereny lasów komunalnych,

Przedmiotem planu jest teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z jeziorem Głębokie, teren zabudowy sakralnej, usługi oświaty, tereny leśne, układ komunikacyjny oraz obiekty i sieci infrastruktury technicznej.

W mpzp zostanie określony sposób zabudowy i zagospodarowania terenu, sposób ochrony konserwatorskiej z uwagi na zachowane walory struktury funkcjonalno – przestrzennej osiedla mieszkaniowego jednorodzinnej oraz określone zostaną warunki zagospodarowania jeziora Głębokiego wraz z zapleczem turystyczno – rekreacyjnym. Z uwagi na wyjątkowe położenie osiedla Głębokie, pośród lasów, nad jeziorem, konieczne jest wprowadzenie regulacji mające na celu ograniczenie niepożądanych zmian zarówno w zabudowie jak i w środowisku naturalnym, charakteryzującym się wysokimi walorami przyrodniczo – krajobrazowymi.



Rys.1. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w sąsiedztwie planu „Głębokie”.



W sąsiedztwie obszaru planu obowiązuje mpzp „Park Leśny Arkoński – Dolina Siedmiu Młynów” (Uchwała nr XIV/376/07 Rady Miasta Szczecin z dnia 29 października 2007 r.), zmiana planu ogólnego „Z.55” oraz „K.28” (Uchwała nr XIV/150/95 Rady Miejskiej w Szczecinie z dnia 31 lipca 1995 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia II edycji zmian Miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że ustalenia projektu planu dostosowane są do zasad i wytycznych określonych w opracowaniach ekofizjograficznych oraz są zgodne z następującymi dokumentami formalnymi:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2020-2025;
- Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024 r.

Ponadto uwzględnia informacje i zalecenia wynikające z opracowań:

- Ekofizjografia „Głębokie” dla obszaru jeziora wraz z osiedlem mieszkaniowym;
- Ekofizjografia Z.05 dla terenu w otoczeniu jeziora i osiedla, na północy i zachodzie obejmujący granicę administracyjną miasta;
- Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin, 2018 r.;
- Ekofizjografia miasta Szczecin, 2021;
- Studium ochrony dóbr kultury wraz z wytycznymi konserwatorskimi dla dzielnicy Zachód w Szczecinie;

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

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Głębokie” nie wystąpiły trudności wynikające z braków współczesnej wiedzy. Źródła przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń określonych w planie były precyzyjne i dobrze udokumentowane. Realizacja założeń planu będzie dokonywana z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT).

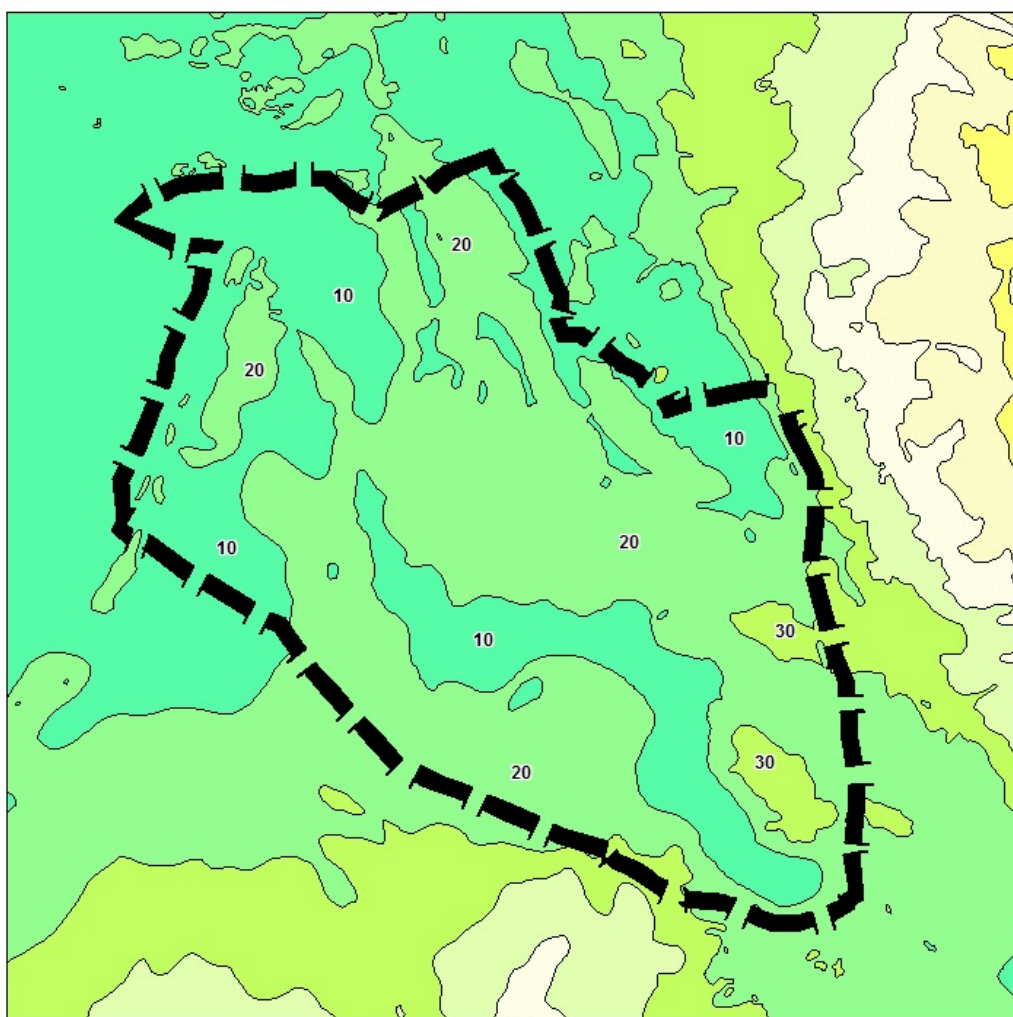
3. Analiza i ocena stanu środowiska

Stan zasobów środowiska

3.1. Morfologia

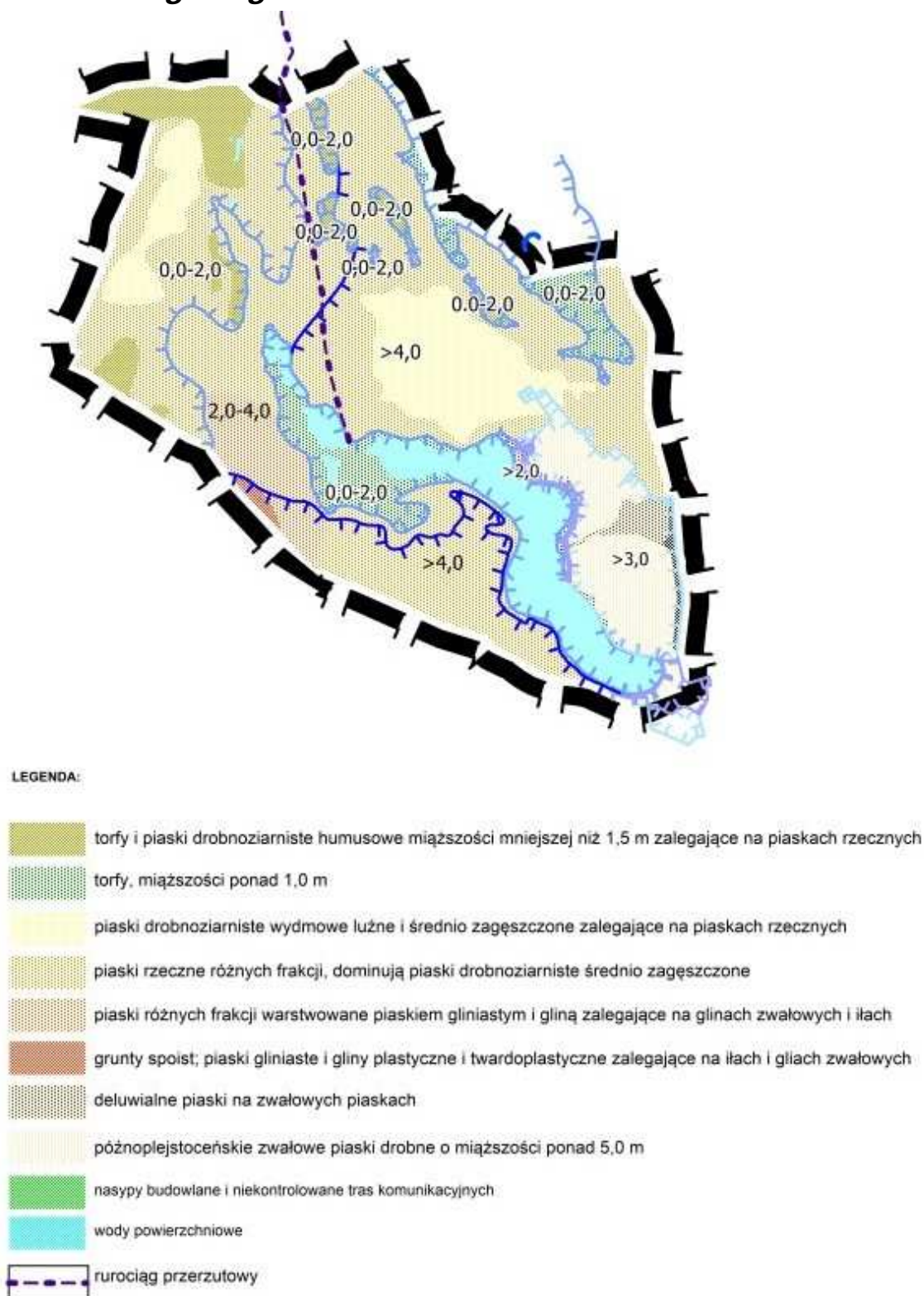
Obszar planu położony jest w obrębie jednej jednostki geomorfologicznej tj. moreny dennej wysoczyzny plejstoceńskiej, uformowanej w czasie zaniku lądolodu północno – polskiego fazy pomorskiej.

Rzędne wysokości układają się w przedziale od 10 m n.p.m, po 20 m n.p.m na większości obszaru i 30 m na dwóch niewielkich powierzchniach na wschodzie obszaru.



Rys.2 Przekrój wysokościowy na obszarze planu „Głębokie”.

3.2. Warunki geologiczne



Rys.3 Warunki hydrogeologiczne na obszarze planu „Głębokie”.



Obszar jeziora Głębokiego obejmuje fragment lodowcowej rynny tego jeziora. Rynna ta jest wcięta między czołowomorenową Wysoczyznę Warszawską od północnego wschodu i falistą wysoczyznę morenową od południowego wschodu. Proces zaniku jezior w okresie holocenu spowodował powstanie i rozwój torfowisk.

W podłożu obszaru jeziora Głębokie stwierdzono występowanie plejstocenijskich utworów zwałowych, oraz holocenijskich utworów deluwialnych i bagiennych. Praktycznie cały badany rejon powstał w późnym plejstocenie, w końcowej fazie recesji lądolodu ostatniego zlodowacenia, gdy wskutek zatarasowania odpływu wód roztopowych przez zalegające w rynnach bryły martwego lodu utworzył się lokalny zbiornik wodny, w którym osadzał się drobnofrakcyjny materiał rumowiska. Po wytopieniu martwego lodu osady wypełniające dawne zagłębienie zbiornika utworzyły terasę kemową wyniesioną o kilkanaście metrów w stosunku do rynny. Terasę kemową budują w przewodzie piaski drobne, lokalnie pylaste, niekiedy z cienkimi przewarstwieniami gliny piaszczystej o maksymalnej miąższości 0,2 m. Strop zwałowych glin, na których zalegają osady terasy kemowej, osiągnięto tylko w jednym miejscu – w rejonie pętli tramwajowej (poza obszarem planu). W holocenie wskutek erozji i denudacji zbocza Wysoczyzny Warszawskiej, a w skali lokalnej zbocza rynny jeziora Głębokie, akumulowane zostały utwory deluwialne, powstałe wskutek splukiwania i spełzywania gruntów ze stoków.

Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru wokół jeziora Głębokie wskazuje na pokrycie terenu przeważnie holocenijskimi osadami rzeczno-łodowcowymi - piaskami drobnoziarnistymi o dość jednolitym uziarnieniu, a lokalnie piaskami rzeczno-łodowcowymi pokrytymi luźnym piaskiem wydymowym. Od południa obszar ten przylega do plejstocenijskiej wysoczyzny zwanej Wałem Bezrzecze-Siadło. Występują tu osady wodno-łodowcowe; przypowierzchniowo piaski różnej frakcji i grunty spoiste między sobą przemieszane, a głębiej utwory zwałowe i oligocenijskie ropy, wtórnie osadzone na młodszym podłożu. Na całym obszarze w zagłębieniach terenu występują osady bagienne i piaski próchnicze. Miąższości ich przeważnie nie przekraczają 1,0 – 2,0m.

3.3. Warunki hydrogeologiczne

Obszar jeziora Głębokie cechują specyficzne warunki hydrogeologiczne. Starsza dolina kopalna, wzdłuż której u schyłku plejstocenu powstał system późnoglacialnych rynien, stanowi najważniejszą na terenie lewobrzeżnego Szczecina strukturę wodonośną, która eksploatowana jest szeregiem studni komunalnego ujęcia wód podziemnych i zakład produkcji wody Pilchowo (ujęcie oddalone jest ok. 1200 m na północ od granicy obszaru). Warstwa wodonośna zalega wprawdzie na głębokości ponad 80 m p.p.t. i odizolowana jest od powierzchni terenu grubą serią osadów drobnoziarnistych (głównie pyłów), jednak prowadzona bez przerw od końca lat 30-tych XX w. intensywna eksploatacja studni doprowadziła do znacznego obniżenia poziomu jeziora Głębokie, oraz pierwszego poziomu wód gruntowych w jego otoczeniu. W celu odwrócenia tendencji obniżania wód jeziora w drugiej połowie lat 90-tych zbudowano rurociąg, który zasila wody jeziora wodami rzeki Gunicy, ujmowanymi na zachód od Tanowa. Po uruchomieniu rurociągu pierwotny poziom jeziora został w zasadzie przywrócony, natomiast poziom wody gruntowej podniósł się tylko w rejonie Wołczkowa, na przedłużeniu rynny, dokąd migruje nadmiar wód z niecki jeziornej. W rejonie terasy kemowej i w dnach dolin rynnowych na północ od jeziora Głębokie obniżony poziom wód gruntowych nie uległ istotnym zmianom.



Cały obszar zalegania zwałowych i deluwialnych piasków, a także nasypów niekontrolowanych o niewielkiej miąższości, to teren przydatny dla zabudowy, występują tam bowiem generalnie grunty nośne - piaski średniozagęszczone i zagęszczone. Mogące występować lokalnie rodzime i nasypowe piaski w stanie luźnym nadają się do uzdatnienia poprzez dogęszczenie. Jedynie niewielki obszar zalegania na deluwialnych piaskach bagiennego torfu o miąższości 1,0 m jest terenem nieprzydatnym dla zabudowy, torfy są bowiem gruntami słabonośnymi, nie nadającymi się na bezpośrednie podłoże budowli. Należy jednak podkreślić, że w rejonie tym uzdatnienie podłoża poprzez wymianę torfów na nośną podsypkę piaskową nie nastęca istotnych trudności, torfy zalegają bowiem powyżej zwierciadła wody gruntowej.

Na obszarze poza jeziorem Głębokim znajdują się trzy poziomy wód gruntowych. Piaski wodnolodowcowe i wytopiskowe pierwszego poziomu wodonośnego prowadzące wody o zwierciadle swobodnym mają miąższość 10 – 20 m. Jest on pozbawiony izolacji od powierzchni co czyni go podatnym na zanieczyszczenia. Drugi poziom wodonośny to żwiry i piaski wodnolodowcowe prowadzące wody o zwierciadle napiętym. Od pierwszego poziomu wodonośnego oddzielony jest warstwą gliny zwałowej o miąższości 5,0 – 10,0 m naprzemian z mułami. Trzeci poziom wodonośny - poziom użytkowy w rejonie badań występuje na głębokości 30,0 – 50,0 m ppt (ujęcie wody w Pilchowie i studnie w Wołczkowie). Miąższość tej warstwy wodonośnej wynosi 50 m. Do tego poziomu zalicza się tzw. „rynna Pilchowa”, zasobna struktura hydrogeologiczna wydzielona w ośrodku porowym w piętrze czwartorzędowym jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych Dolina Kopalna Szczecin (GZWP 122).

3.4. Wody powierzchniowe

Ważną rolę na obszarze planu stanowi jezioro Głębokie, które w podziale hydrograficznym Polski uwzględnione jest w zlewni rzeki Gunicy. Gunica (dopływ Odry) jest największym ciekim Równiny Odrzańsko – Zalewowej, a głównym dopływem Rów Wołczkowski. Dopływy Gunicy, występujące w formie licznych, drobnych cieków zostały przekształcone w rowy melioracyjne. Jezioro Głębokie powstało w okresie plejstocenu na obszarze kompleksów piaszczystych utworów polodowcowych. Położone jest w obniżeniu rynnowym, przebiegającym z północnego-zachodu na południowy-wschód. Powierzchnia zwierciadła wody jeziora wynosi ok. 31 ha, objętość 751 tys. m³, głębokość średnia 2,4 m i maksymalna 5,0 m. Całkowita zlewnia jeziora liczy 162 ha i jest prawie w całości zalesiona (głównie przez lasy sosnowe).

Brzegi od strony południowej i wschodniej są piaszczyste, miejscami występują strome, zalesione skarpy. Wokół jeziora przebiega trasa spacerowo – rowerowa. Na południowo-wschodnim brzegu znajduje się kąpielisko miejskie (istnieje od 1926 roku). W latach 70 poziom wody w jeziorze Głębokie zaczął się systematycznie obniżać, co spowodowało odsłonięcie znacznych terenów wokół jeziora oraz zanik odpływu do Kanału Wołczkowskiego. Podczas gdy w latach pięćdziesiątych rzędna lustra wody była stabilna i wynosiła 19,5m npm (maksymalny, widoczny na archiwalnych mapach poziom wody w jeziorze to 19,7m npm), w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych lustro wody opadło poniżej 18m npm. Jedną z przyczyn tego stanu było naruszenie warstw wodonośnych na skutek regulacji cieku Osówka, co spowodowało szybszy spływ wód jeziora i w rezultacie obniżenie poziomu wód gruntowych, jednakże główną przyczyną najprawdopodobniej była nadmierna eksploatacja ujęcia wód podziemnych w Pilchowie. Ponadto, do naruszenia stosunków wodnych przyczynił się pobór torfu bezpośrednio na



zachód od misy jeziornej i w Lasku Arkońskim. Aby ratować jezioro przepompowano do niego wodę z wodociągów miejskich. W latach 80 amplituda wahań lustra wody w jeziorze wynosiła 2,4 m (źródło: www.wios.szczecin.pl). Obecnie jezioro Głębokie jest zbiornikiem bezodpływowym zasilanym przez dopływ ze Stawu Wędkarskiego Uroczysko oraz od 1996 r. wodami rzeki Gunicy. Dopływ wody funkcjonuje w miesiącach od X – IV. Misa jeziorna napełniana jest wodą w takiej ilości, iż następuje zalanie nadbrzeżnych zakrzaczeń oraz torfowiska i lasu olchowego przylegających do północno-zachodnich brzegów. Odpływ wody z terenów zalanych wzbogaca jezioro w związki mineralne i organiczne. System wód powierzchniowych badanego terenu uzupełniają niewielkie, najczęściej śródlądne bagienne zagłębienia terenowe, gdzie okresowo utrzymuje się woda. Część z nich powstała w miejscu dawnych torfowisk. W czasie suszy woda powierzchniowa zanika lecz zawieszona woda gruntowa utrzymuje się przy powierzchni (źródło: POŚ miasta Szczecin na lata 2008-2019).

Teren objęty planem znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dolina Kopalna Szczecin (GZWP 122). Rozciąga się ona na dużym obszarze od zachodniej granicy Państwa do doliny Odry. Zbudowana jest z wodnolodowcowych piasków i żwirów, co daje duże wydajności wody (szacunkowe zasoby dyspozycyjne GZWP 122 – 32 tys.m³/d). Zasilanie tego poziomu następuje poprzez przesączanie wód poziomów wyższych. Na omawianym terenie znajduje się jedna studnia (S1) pobierająca wodę z tego poziomu. Obszar opracowania w całości położony jest w obrębie obszaru wysokiej ochrony (OWO) ustalonego dla GZWP 122.

Ponadto, obszar opracowania w przeważającej części (poza fragmentem terenu w rejonie zachodnim) znajduje się na terenie ochrony pośredniej strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej "Pilchowo", ustanowionej Rozporządzeniem Nr 5/2004 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 28 października 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 03 listopada 2004 r., poz.1435) w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej "Pilchowo" w Szczecinie. W strefie stykowej z granicą działki ujęcia wody "Pilchowo" obszar opracowania graniczy z terenem ochrony bezpośredniej strefy ochronnej ustanowionej ww. Rozporządzeniem.

3.5. Warunki klimatyczne

Zasadnicze znaczenie dla oceny klimatycznej rejonu opracowania mają warunki biotopoklimatyczne (lokalne warunki klimatyczne). Kształtowanie się parametrów termicznych i wilgotnościowych oraz cyrkulacja powietrza w przyziemnej warstwie atmosfery zależy od rzeźby terenu, głębokości zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych oraz pokrycia terenu.

Na obszarze opracowania wyróżniono następujące typy klimatu lokalnego:

A - klimat terenów zalesionych;

B - klimat terenów wysoczyzn;

C - klimat obniżeń i obszarów podmokłych;

D - klimat powierzchni wodnych i terenów bezpośrednio przyległych.

Klimat terenów zalesionych – obejmuje swym zasięgiem znaczną powierzchnię obszaru opracowania. Głównie są to bory sosnowe i bory mieszane w wieku powyżej 50 lat. Lasy i lasy mieszane w wieku powyżej 50 lat zajmują mniejszą powierzchnię. Stosunkowo niewielki udział mają drzewostany w wieku poniżej 50 lat. Klimat lasu zależy od



czynników makroklimatu oraz od składu i struktury szaty roślinnej i fizycznych właściwości gleb leśnych występujących w jego zasięgu.

W porównaniu z klimatem otwartej przestrzeni klimat lasu charakteryzują: mniejsze natężenie i odmienny skład jakościowy światła, mniejsze wahania temperatur ekstremalnych powietrza, wyższa wilgotność względna. Część opadu zatrzymywana jest w koronach drzew. Hamowana jest szybkość wiatru. Promieniowanie słoneczne jest przez korony drzew częściowo odbijane i pochłaniane, częściowo przenika do wnętrza lasu jako promieniowanie bezpośrednie lub rozproszone, w zależności od zwarcia koron drzew i składu gatunkowego drzewostanu.

Klimat terenów wysoczyzn – obejmuje obszary porośnięte roślinnością trawiastą (częściowo zadrzewione) w południowo-zachodniej części opracowania. Obszary zaliczone do tego typu klimatu charakteryzują się dobrym nasłonecznieniem i przewietrzaniem, małą wilgotnością powietrza, możliwością wystąpienia przymrozków radiacyjnych i tworzenia się inwersji temperatury.

Klimat obniżeń i obszarów podmokłych - występuje w północno – zachodniej części opracowania, oraz w obniżeniu terenu na północ od jeziora Głębokie. Tereny te charakteryzują się częstym występowaniem inwersji termicznych (radiacyjnych i adwekcyjnych), szczególnie wiosną oraz dużymi amplitudami dobowymi. Jesienią i wczesną wiosną występują tu opary.

Klimat powierzchni wodnych i terenów bezpośrednio przyległych – obejmuje na obszarze opracowania obniżenie rynnowe z misą jeziora Głębokie oraz jego bezpośrednie sąsiedztwo wzdłuż linii brzegowej). Powierzchnie wodne spełniają rolę regulatorów ciepła zmniejszając zarówno dobowe jak i roczne wahania temperatury. Małe są wahania temperatury wody i powietrza zalegającego bezpośrednio nad powierzchnią wód. Na terenach tych duża jest wilgotność względna powietrza, spowodowana wzmożonym parowaniem przez cały rok. Również duża jest częstotliwość mgieł.

3.6. Klimat akustyczny

Na obszarze Głębokie – Pilchowo dominuje zabudowa jednorodzinna oraz niewiele obiektów usługowych (szkoła, biblioteka). Przebiegają tamtędy dwie główne, niemalże równoległe ulice, które kończą się przy granicy lasu. Drogi eksploatowane są głównie przez mieszkańców zabudowy oraz przez osoby korzystające z rekreacji nad jeziorem Głębokim. Dla analizowanego terenu najistotniejszymi źródłami hałasu, kształtującymi klimat akustyczny jest:

- komunikacja drogowa – ul. Kupczyka prowadząca przez Wołczkowo i Dobrą do zachodniej granicy państwa oraz ul. Zegadłowicza m.in. do Polic.

Wołczkowo i Dobra to miejscowości, które chętnie wybierane są przez Szczecinian na miejsce do zamieszkania. W ostatnich latach widoczny jest wzrost zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w tych okolicach. Gęste zaludnienie powoduje znaczny ruch na ul. Kupczyka, szczególnie w godzinach porannych i popołudniowych, podczas powrotów z pracy. Jak wskazuje mapa akustyczna Szczecina z 2019 roku, w ciągu dnia na



ul. Kupczyka wartości hałasu w ciągu dnia przekraczają 75 dB, nocą natomiast 65 – 70 dB. Podobnie jest na ul. Zegadłowicza. Mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym wskazuje ulicę Zegadłowicza oraz rondo przy jez. Głębokim przekroczenia poziomów dopuszczalnych do 5 dB. Obszar zabudowy jednorodzinnej wskazany jest jako teren cichy, gdzie nie występuje przekroczenie wskaźnika L_{dwn} dla wszystkich rozpatrywanych rodzajów hałasów. Wartości hałasu dochodzą tam do 55 – 60 dB w ciągu dnia, nocą – do 55 dB jedynie w ciągu ulic.

Mapa akustyczna Szczecina wskazuje na obszarze planu 3 obszary ochrony akustycznej: tereny rekreacyjne (teren kąpieliska przy jez. Głębokim), teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (osiedle Głębokie – Pilchowo), oraz zabudowa związana ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (szkoła podstawowa). Analizując dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, oraz wartości hałasu przedstawione na mapie akustycznej Szczecina, nie stwierdza się przekroczeń poziomu hałasu w żadnym z tych miejsc.

3.7. Zanieczyszczenie powietrza

Aktualny stan jakości powietrza na obszarze opracowania przedstawia tab.2., sporządzona na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo DM/SZ/063-1/138/19/KJ).

Do źródeł emisji pyłów i gazów występujących na terenie opracowania należą:

- pojazdy samochodowe poruszające się po ulicach: Zegadłowicza, Miodowej, ulicach lokalnych oraz pętli autobusowej położonej przy południowo – wschodniej części planu;
- źródła energetycznego spalania (kotły gazowe, olejowe i na paliwo stałe) w istniejącej zabudowie;

Oddziaływanie gazów i pyłów komunikacyjnych ma charakter lokalny występujący jedynie wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031) dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza według poniższych danych nie zostały przekroczone. Stan aerosanitarny obszaru opracowania można uznać za zadowalający.

| dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla roku kalendarzowego [µg/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 | 25,0 | 0,5 | 5,0 |
| średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [µg/m ³] w obszarze planu „Głębokie” | 4,0 | 17,0 | 24,0 | 19,0 | 0,006 | 1,0 |

Tab. 1. Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza (opracowanie własne na podstawie pisma WIOŚ)

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

3.8. Szata roślinna

Na istniejące zasoby szaty roślinnej obszaru opracowania składa się:

- szata roślinna terenów zabudowanych;
- zadrzewienia ciągów komunikacyjnych;
- szata roślinna siedlisk leśnych,
- zarośla i okrajki,
- roślinność szuwarowo-wodna,
- roślinność łąk i muraw,
- roślinność synantropijna,
- zieleń urządzona;

Szata roślinna terenów zabudowanych

Zieleń urządzona towarzyszy zabudowie mieszkaniowej praktycznie przy każdej z ulic. Jest to głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca, z typowymi ogródkami przydomowymi. Tereny te odznaczają się bogactwem gatunkowym – występują tam drzewa, krzewy i byliny o wysokich walorach wizualnych i przyrodniczych. Z pośród drzew dominują sosny pospolite, które są najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem drzew w granicach obszaru planu. Drzewa mają okazałe rozmiary, bardzo często predystynują do cech wartościowego drzewostanu, a nierzadko rosną w niewielkich grupach. Świadczy o tym skład gatunkowy, zbliżony do otaczających tereny zabudowane lasów. Z gatunków iglastych dość licznie występują również świerki pospolite, daglezie pospolite, jodły, modrzewie europejskie. Poza wymienionymi gatunkami w granicach niektórych ogródków przydomowych rosną pojedynczo świerki kłujące, jodły jednobarwne oraz cisy pospolite. Od strony frontowej niektórych posesji rosną również różne ozdobne odmiany świerków oraz okazałe żywotniki zachodnie. W granicach terenów zabudowanych z ogródkami przydomowymi gatunki liściaste są mniej rozpowszechnione. Spośród nich wyróżnić można brzozy pospolite, dęby szypułkowe i lipy. Zieleń urządzona w granicach analizowanego planu cechuje się dużymi wartościami przyrodniczymi i reprezentuje obraz rzadko spotykany w granicach miasta.



Fot. 1-3 Szata roślinna terenów zabudowanych (źródło: materiały własne)

Zadrzewienia ciągów komunikacyjnych

Przyuliczny drzewostan występuje jedynie przy ul. Zegadłowicza. Młode drzewa tworzą pourywane niepełne szpalery od strony osiedla. Są to głównie klony jawory oraz kilka lip i jesionów wyniosłych. W granicach osiedla mieszkaniowego Głębokie ulice są często wąskie, jednokierunkowe i pozostawione jako drogi gruntowe. Gdziekolwiek zauważa się pojedyncze drzewa w granicach dróg, ale częściej drzewa występują w granicach prywatnych posesji mieszkaniowych.



Fot. 4-5 Przyuliczny drzewostan (ul. Zegadłowicza – po lewej, ul. Pogodna – po prawej)
(źródło: materiały własne)

Lasy



Zieleń leśna jest głównym zasobem szaty roślinnej w granicach objętego opracowaniem obszaru. Istniejące lasy są sklasyfikowane w większości jako siedliska leśne typu bór mieszany świeży (BMśw), gdzie gatunkiem dominującym jest sosna. Na siedliskach lasowych występuje starszy drzewostan, a na terenach porolnych – młodsze drzewa. Podszyc jest dobrze rozwinięty i składa się z dębu, świerka, kruszyny, buka, czasami jałowca i leszczyny. Runo dość bogate z małą ilością gatunków borowych oraz pojedynczymi lasowymi.

Rys.4 Powierzchnia zajmowana przez lasy na obszarze opracowania.

Istniejące w granicach obszaru opracowania lasy mają status lasów ochronnych (położone są w granicach administracyjnych miast). Są to lasy wodochronne – chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni.



Fot. 6-7 Obszary leśne w granicach opracowania (źródło: materiały własne)

Park leśny Głębokie stanowi część Puszczy Wkrzańskiej. Posiada powierzchnię ok. 350 ha i jest drugim pod względem powierzchni szczecińskim parkiem leśnym. Na całym terenie lasy są użytkowane gospodarczo, pomimo, że formalnie są to w całości lasy ochronne. Obecnie lasy użytkowane są w ramach cięć przygodnych przez samowyrób drewna, który jest udostępniany mieszkańcom przez leśników miejskich.

Drzewostany są zróżnicowane, dominują w nich różne gatunki w zależności od warunków siedliskowych. W miejscu torfowisk, w przedłużeniu rynny jeziora Głębokie występują drzewostany olszowe o charakterze łągów i miejscami, wtórnie podtopionych olsów. Oprócz lasów nawiązujących składem drzewostanu do typowych zbiorowisk leśnych, na badanym obszarze występują gospodarcze uprawy leśne z dominacją takich gatunków jak: sosna zwyczajna, buk zwyczajny, dąb i modrzew europejski. Na obszarach leśnych w granicach planu wykształciły się siedliska leśne: grąd subatlantycki, śródładowe kwaśne dąbrowy, kwaśna buczyna oraz łąg jesionowo-olszowy.

Zarośla i okrajki



Fot.8 Zarośla olszowe na obszarze torfowiska na zachód od jez. Głębokie (źródło: materiały własne)

Zarośla na analizowanym terenie dzielą się na dwie grupy, zajmujące siedliska różniące się wilgotnością. W miejscach świeżych i suchych, na obrzeżach drzewostanów bukowo-dębowych i sosnowych występują zbiorowiska jeżyny i malin. Szczególnie liczne są one na obrzeżach drzewostanów sosnowych na siedliskach lasowych oraz na terenach pozbawionych drzewostanu np. pod liniami elektroenergetycznymi. Odmienne stanowiska zaroślowe wykształcają się na siedliskach łąkowych i olsowych w rynnach jeziora Głębokie oraz w lokalnych zagłębieniach terenowych.

Najbardziej rozpowszechnione są łożowiska czyli zbiorowiska wierzby szarej. Występują one w kompleksie wtórnie zabagnionych mokradeł na zachód od jeziora Głębokie. O fizjonomii tych zbiorowisk decyduje rosnąca zwykle w bardzo dużym zwarciu wierzba szara. W warstwie zielonej występują gatunki szuwarowe, najczęściej trzcina i mozga trzcinowata oraz gatunki charakterystyczne dla olsów np. karbieniec pospolity czy psianka słodkogórz. Oprócz nich można odnotować częste występowanie gatunków azotolubnych bylin – przytulień czepną i pokrzywę.

Roślinność szuwarowo - wodna

Naturalne stanowiska tej roślinności położone są głównie wzdłuż brzegów jez. Głębokie. W granicach ekosystemu wodnego jeziora Głębokie oraz w jego strefach brzegowych nie występują szczególnie rzadkie i cenne zbiorowiska roślinności wodnej i przywodnej (przybrzeżnej).

W wodach jeziora stwierdzono płaty ramienic i jezierzyny morskiej. Nie stwierdzono rozwoju gatunków roślin o liściach pływających i zanurzonych. W północnej części strefy brzegowej jeziora istnieją miejscami słabo wykształcone płaty roślinności szuwarowej, reprezentowane głównie przez trzcinę pospolitą. W tej części jeziora miejscami na siedliskach wilgotnych rozwijają się również typowe zbiorowiska łąkowe roślinności. Należą one do jednej klasy: Molinio-Arrhenatheretea oraz rzędu Molinietalia. Nie są to zbiorowiska roślinne zaliczane do rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Tworzące je gatunki należą do częstych i pospolitych.

Wśród roślinności wynurzonej dominują szuwar trzcinowe i szuwar manny mielec, niewielkie powierzchnie zajmują niskie szuwariki ponikła błotnego. Skupienia szuwarów



mozgowych związane są głównie z wtórnie zabagnionymi glebami torfowymi. W bagiennych zagłębieniach występują zbiorowiska z okrzężnicą bagienną i rzęsą drobną.

Roślinność łąk i muraw

Zbiorowiska łąkowe, w których dominuje śmiałek darniowy są charakterystyczne dla odwodnianych torfowisk niskich. Fitocenozy te charakteryzują się dużym udziałem traw: wyczyńca łąkowego, kłosówki wełnistej, kupkówki pospolitej, tomki wonnej oraz kostrzewy czerwonej. Wśród płatów dawnych łąk niewielkie powierzchnie zajmują zbiorowiska z dominacją sitowia leśnego i turzyc. Sztucznie utrzymywane zbiorowiska trawiaste pokrywają teren strzelnicy wojskowej (teren zamknięty). Na zachód od strzelnicy znajduje się kilkuhektarowa powierzchnia otwartych muraw szczotlichowych i napiaskowych. Luźne murawy szczotlichowe charakteryzują się dominacją szczotliczy siwej. Często rośnie tu też szczaw polny, sporek wiosenny. W rozproszeniu rosną niewielkie sosny i żarnowce miotlaste. Kwietne murawy goździkowe to zbiorowiska bogate florystycznie, w których dużą rolę odgrywają trawy. Licznie rośnie tu zawciąg pospolity, mietlica pospolita oraz tomka wonna.

Roślinność synantropijna

Ten typ roślinności często pojawia się na terenach penetrowanych przez ludzi – najbardziej jest ona rozpowszechniona w granicach kąpieliska Głębokie, a także rozwija się przy ciągach komunikacyjnych oraz w granicach siedlisk leśnych. Duża ekspansywność i duża tolerancja gatunków synantropijnych powoduje, że wypierają one inne gatunki roślin. Na piaszczystych drogach w kompleksach lasów sosnowych i mieszanych wykształcają się łąny mietlicy pospolitej z życią trwałą, mniszkiem pospolitym i koniczyną rozłogową. W miejscach intensywnie wydeptywanych wykształca się zespół wiechliny rocznej, natomiast na słabiej deptanych, ocienionych przydrożach częsty jest tasznik pospolity, gwiazdnica pospolita, przymiotno kanadyjskie i bodziszek drobny. W znacznej części stwierdzone gatunki roślin należą do dwóch zbiorowisk roślinnych. Rośliny jednoroczne należą do zbiorowisk ruderalnych złożonych z terofitów i klasy zespołów komosowatych Chenopodietea i rzędu Sisymbriion. Gatunki reprezentujące zbiorowiska ruderalne złożone z bylin należą do klasy Artemisietea i rzędu Onopordetalia acanthii. Stwierdzona roślinność synantropijna należy głównie do związku Eu-Arction.

3.9. Świat zwierzęcy

Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym posiada zróżnicowaną wartość faunistyczną, głównie na obszarach leśnych, a także w ekosystemie wodnym jeziora Głębokiego.

Ekofizjografia obszaru planu, wykonana w 2005 roku wskazuje bogactwo faunistyczne różnych grup zwierząt: mięczaków (ślimaków i małż), pierścienic (pijawek), stawonogów (skorupiaków, pajęczaków i roztoczy), owadów (motyli, chrząszczy – 9 gatunków prawnie chronionych, 1 gatunek zagrożony wyginięciem) i prawie wszystkich przedstawicieli gromad kręgowców. Spośród ryb wymienia się: karasia, lina, płoć, ukleję, okonia i szczupaka. W grupie płazów zaobserwowano traszkę grzebieniastą, traszkę zwyczajną, kumaka nizinnego, grzebiuszkę ziemną, ropuchę paskówkę, ropuchę szarą, żabę jeziorkową, żabę moczarową, żabę wodną i żabę trawną. Do najcenniejszych gadów



występujących na obszarze planu zaliczyć można jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną i zaskrońca zwyczajnego.

Ważną grupą zwierząt występujących na obszarze planu są ptaki. Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym cechuje obecność dwóch typów siedlisk ważnych dla ptaków – są to wody i lasy. W ich obrębie bytowały lub bytują gatunki pospolite i rzadkie, chronione oraz ujęte w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Do ostatniej grupy można zaliczyć m.in. kanię rudą, błotniaka stawowego, jerzyka, zimorodka, dzięcioła czarnego.

Należy podkreślić istotne zmiany w ilości gatunków zwierząt, które występują obecnie na obszarze planu, w stosunku do lat wcześniejszych (Ekofizjografia, 2005) Jedne gatunki wycofały się z tego obszaru, inne ograniczyły swój zasięg występowania w wyniku wzrastającej antropopresji, wywołanej wzrastającą penetracją terenu przez ludzi i psy, także wycinką cennego starodrzewu. Jak czytamy w ekofizjografii terenem dobrze zachowanym i zasiedlanym przez gatunki chronione i wymienione na liście załącznika I Dyrektywy Ptasiej jest poligon wojskowy wraz z drzewostanami sosnowymi graniczącymi z nim w zachodniej części opracowania.

Jeziro to także dogodne miejsce dla bytowania awifauny lęgowej, w tym dla ptaków wodno-błotnych, drapieżnych i śpiewających. Również tereny te mają duże znaczenie dla awifauny przelotnej i zimującej. Liczne wyznaczone ścieżki piesze i rowerowe, a także intensywny ruch rekreacyjny trwający praktycznie przez cały rok powoduje, że wartość faunistyczna jest w tych miejscach niższa niż w głębszych partiach lasów. Podobnie jest z jez. Głębokim – północne części mają większą wartość faunistyczną.

Jeziro Głębokie i otaczające go kompleksy lasów komunalnych są także siedliskami dla zwierząt z grup: jeżowatych, ryjówkowatych, kretowatych, zajęcowatych, wiewiórkowatych, nornikowatych, myszowatych, psowatych, łasicowatych, świniowatych i jeleniowatych. Kluczowym czynnikiem dla najcenniejszych gatunków teriofauny mogących tu występować jest zachowanie starodrzewów bukowo – dębowo – sosnowych. Niespotykane wysoki wiek drzewostanów wiąże się z licznie występującymi ostańcami, drzewami dziuplastymi i drewnem martwym w ogromnych ilościach. Ponadto na terenie występują liczne schrony przeciwlotnicze z czasów II wojny światowej, które stały się atrakcyjnym zimowiskiem dla nietoperzy.

3.10. Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Obszar opracowania do 1939 roku znajdował się poza granicami administracyjnymi Szczecina. W średniowieczu, na terenie dzisiejszego Osiedla Głębokie (Glambek), przy historycznie ukształtowanym szlaku do Tanowa (obecnie al. Wojska Polskiego i ul. Zegadłowicza) istniała wieś o charakterze rolniczo – rybackim, należąca do domeny książęcej, przekazana następnie Kolegiacie Mariackiej. W XVI w. wieś została zniszczona i wyludniona a jej grunty przeszły na własność rodziny von Ramin, w rękach której pozostały przez kilka stuleci.



Fot. 6 Dawna mapa osiedla Głębokie-Pilchowo (Vw. Glambeck)
(źródło: www.zamkilubuskie.pl)

Przy głównej drodze, na ul. Zegadłowicza 16 położony był folwark założony prawdopodobnie w XVIII wieku, którego pozostałością był budynek administracji folwarku, obecnie należący do parafii rzymskokatolickiej pw. Św. Brata Alberta. W rejonie tym nigdy nie było przemysłu. Wieś nigdy nie została odbudowana, natomiast sytuacja w tym rejonie zaczęła się zmieniać w XIX w. (po likwidacji twierdzy), kiedy polityka planistyczna władz administracyjnych Szczecina ukierunkowana została na tworzenie terenów o charakterze rekreacyjno – wypoczynkowym i nadaniu miastu „zielonego oblicza”. Działania te związane były również z poszerzeniem granic miasta, gdzie uzasadnieniem była potrzeba tworzenia terenów rekreacyjnych. W 1926 r. nastąpiło tu otwarcie nowego kąpieliska, w tym samym czasie zlokalizowano także dom wypoczynkowy i restaurację. Rejon ten powiązano szlakami turystycznymi z innymi terenami o rekreacyjnym charakterze, m.in. z Doliną Siedmiu Młynów.

W latach 30-ych XX w. na prywatnych gruntach von Ramina powstało wg projektu planistów z Berlina kameralne osiedle willowe o jednorodnym układzie przestrzennym i charakterze zabudowy wpisane w teren leśny, o kompozycji podporządkowanej linii brzegowej jeziora. Oddalenie osiedla od centrum miasta rekompensowało piękne położenie. Zadrzewienia leśne w sposób naturalny przenikały do wnętrza osiedla, tworząc jego niepowtarzalny charakter i klimat. Tereny leśne, jezioro i droga do Pilchowa w sposób naturalny ograniczały jego dalszy rozwój przestrzenny, utrzymując tym samym tożsamość zespołu. Osiedle wypełnia zabudowa o zróżnicowanym, indywidualnym charakterze co potęguje jeszcze jego niepowtarzalny nastrój.

Lasy otaczające jez. Głębokie do końca XIX wieku znajdowały się w rękach właścicieli prywatnych, sposób zaś gospodarowania nastawiony był na produkcję drewna tartaczno i opałowego. W 1902 r. grunty te zostały wykupione przez władze miejskie, nadal jednak służyły miastu jako źródło drewna i opału. Jednakże zaczęto przystosowywać lasy komunalne dla celów wypoczynku i rekreacji, zgodnie z polityką władz Szczecina. Znaczenie to utrzymuje się do dzisiaj. W 1926 r. nastąpiło otwarcie nowego kąpieliska,

w tym czasie usytuowano tu także lokale gastronomiczne. Od jeziora wychodzi kilka ciekawych szlaków turystycznych, m.in. do Doliny Siedmiu Młynów.



Fot. 7-10 Jezioro Głębokie dawniej (źródło www.sedina.pl)

Osiedle posiada bogato ukształtowany krajobraz naturalny otaczający zespół zabudowy (ukształtowanie terenu, ciek i zbiorniki wodne, układy zieleni). W południowej części (ul. Wojska Polskiego) powstał w l.30. XX wieku zespół zabudowy koszarowej.

3.11. Zasoby naturalne

W latach 60-tych udokumentowano po rozpoznaniu geobotanicznym wiele złóż torfu i gytii. Niewielkie i płytkie pokłady torfu występujące w rozproszonych zagłębieniach terenowych, nie zostały uwzględnione w dokumentacjach geologicznych. Opracowanie PIG-u „Inwentaryzacja złóż surowców mineralnych z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska na terenie powiatu Szczecin” roku Państwowego Instytutu Geologicznego z 2005 wskazuje na obszarze objętym planem 2 złoża torfu i gytii:

- ✓ 35 „Wołczkowo” – obecnie wyłączone z bazy zasobowej ze względu na kryterium (L - lokalizację na terenach zalesionych i przyleśnych). Jest to złożo torfu niskiego szuwarowo-olesowego o powierzchni 15 ha o zasobach 282 tys. m³. Średnia miąższość złoża torfu wynosi 1,88 m (max 3,9m), popielatość 15%, stopień rozkładu 25%. Występuje tu również złożo gytii węglanowej o zasobach 50 tys. m³.
- ✓ 36e „Szczecin – Police” – wchodzi w skład potencjalnej bazy zasobowej. Jest to złożo torfu miesznotypowe turzycowiskowo-mszarne-wysokie. Powierzchnia złoża wynosi 35ha o zasobach 1364 tys m³. Średnia miąższość złoża torfu wynosi 3,93m (max. 6,75m), popielatość 11,3%, stopień rozkładu 45%.



Złóża te nie były eksploatowane.

3.12. Integralność ekologiczna obszaru

Obszar opracowania znajduje się na zachodnich krańcach miasta Szczecin i obejmuje kameralne osiedle mieszkaniowe Głębokie wraz z terenami leśnymi położonymi wokół jeziora Głębokie. Niemalże cały obszar planu został objęty siecią ekologiczną – Systemem Zieleni Miejskiej, który wiąże ze sobą wartościowe tereny zieleni, powiązane z odpowiednimi terenami pozamiejskimi, zwłaszcza tworzącymi krajowy system obszarów chronionych.

Krajobraz obszaru planu ma charakter podmiejski. Jest przekształcony przez człowieka (długoletnia aktywność wojska, gospodarka leśna przynajmniej od początku XX wieku, rozwój osiedla Głębokie), równocześnie posiada cechy półnaturalne i naturalne – zbiorniki wodne, siedliska przyrodnicze, obszary leśne - co czyni go unikatowym. Teren jest penetrowany przez człowieka – głównie na wytyczonych ścieżkach wokół jeziora oraz na obszarze leśnym, jednakże nie zauważa się miejsc trwale zniekształconych, zdegradowanych. Natomiast samo osiedle mieszkaniowe powstało w latach 30 XX w. i do chwili obecnej posiada jednorodny charakter urbanistyczny o niepowtarzalnym klimacie.

Obecność obszarów leśnych w najbliższym sąsiedztwie powoduje, że stanowi on korytarz ekologiczny obejmując tereny położone na północy, zachodzie i południu. Poprzez swoje położenie i strukturę użytkowania obszar planu „Głębokie” odgrywa znaczną rolę w integralności ekologicznej.

Opisywany obszar stanowi naturalny łącznik wiążący piaszczyste równiny Puszczy Wkrzańskiej z doliną Odry poprzez dolinę Osówki i Nieckę Niebuszewską. Wyróżnić tu można kilka rodzajów lokalnych korytarzy ekologicznych:

- dolina Wieleckiego Potoku i Bagna Pilchowskiego,
- dolina roztopowa, w obrębie której leży jez. Głębokie, torfianki i inne zbiorniki wodne,
- dolina Osówki i cieków do niej wpadających;

Regionalnym korytarzem ekologicznym są lasy komunalne. Obręb leśny Głębokie jak i Las Arkoński są nierozłączną całością Lasów Miejskich w całości tworząc leśnictwo Głębokie.

3.13. Obszary i obiekty chronione

Pomniki przyrody

Zgodnie z Art. 40.1. ustawy o ochronie przyrody, Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Istniejące pomniki przyrody

„Mama i Tata”

UCHWAŁA NR XIX/454/16 RADY MIASTA SZCZECIN z dnia 17 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta Szczecin; Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2410. Dwa dęby szypułkowe o obwodach pni 450 cm i 388 cm, zlokalizowane przy drodze od leśniczówki Owczary do Bartoszewa, przy linii wysokiego napięcia, Leśnictwo Głębokie, oddział 88g.



Fot. 11-13 Pomniki przyrody „Mama i Tata” (źródło: materiały własne)

„Brytyjczycy” i „Upiory”

UCHWAŁA NR XIX/454/16 RADY MIASTA SZCZECIN z dnia 17 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta Szczecin, Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2410.

„Brytyjczycy”

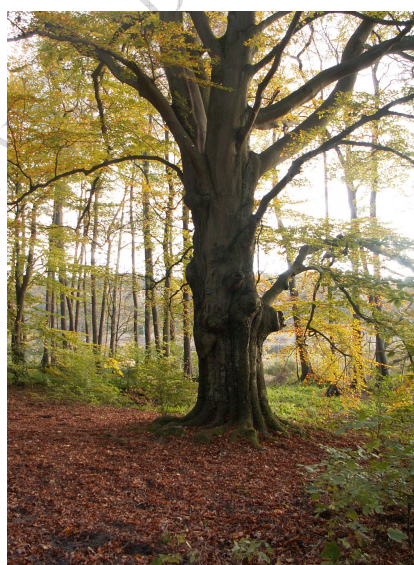
Grupa dwóch dębów szypułkowych o obwodach 450 cm i 455 cm przy zachodnim krańcu Jeziora Głębokiego, przy ścieżce spacerowej; Leśnictwo Głębokie oddział 93i;



Fot. 14-15 Pomniki przyrody „Brytyjczycy” (źródło: materiały własne)

„Upiory”

Grupa 3 buków zwyczajnych o obwodach 425 cm, 440 cm i 410 cm.

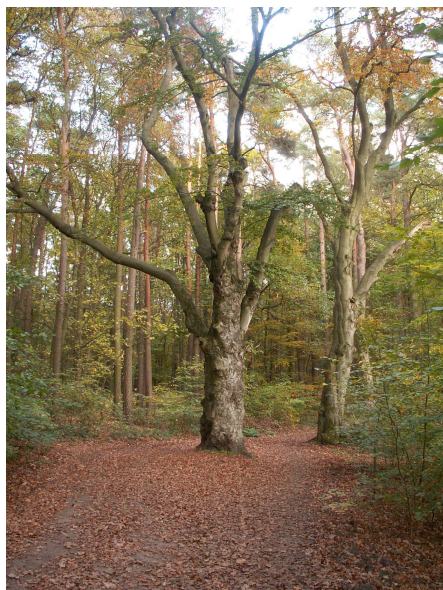


Fot. 16-17 Pomniki przyrody „Upiory” (źródło: materiały własne)

„Stróże”

Dwa drzewa: dąb szypułkowy o obwodzie 400 cm i buk zwyczajny o obwodzie 450 cm, umiejscowione przy polanie „Nad Jeziorem Głębokie”, obok ścieżki spacerowej; Leśnictwo Głębokie.

UCHWAŁA NR XIX/454/16 RADY MIASTA SZCZECIN z dnia 17 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta Szczecin, Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2410bokie oddział 93g.



Fot. 18 Pomnik przyrody „Stróże” (źródło: materiały własne)

Bezimienny pomnik przyrody

Dąb szypułkowy o obwodzie pnia 345 cm umiejscowiony na terenie posesji przy ul. Jaworowej 57.



Fot. 19 Pomnik przyrody na prywatnej posesji przy ul. Jaworowej (źródło: materiały własne)

Powierzchniowe formy ochrony przyrody

proponowany zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Jezioro Głębokie”

Opis: W jeziorze występują łąki ramienic i jezierzy morskiej. Na brzegach wąskie pasy szuwarów trzcinowych, pałkowych i zarośla wierzbowe. Dookoła jezioro otoczone jest wąskim pasem drzewostanu z dominacją olszy i dębów, za którym rozciągają się drzewostany sosnowe. W wydzieleniu 93i grupa kilkunastu drzew o pomnikowych rozmiarach. W północno zachodniej części zespołu znajduje się dawne torfowisko, obecnie częściowo osuszone i obsadzone olszami. Na części torfowiska występują dawne wyrobiska, obecnie zalane wodą i zarastające szuwarami i łożowiskami.

Miejsce rozrodu gatunków naturowych – zimorodka i kumaka nizinnego, pojawów bobra europejskiego, gatunków nielicznych – trzciniaaka, gągoła, kokoszki, łabędzia niemego, wodnika, perkoza dwuczubego, dzięcioła zielonego (rewir lęgowy) oraz rozrodu zaskrońca zwyczajnego, żab zielonych i prawdopodobnie żmii zygzakowatej.

Cel ochrony: Zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych jeziora i sąsiadujących z nim torfowisk i lasów ze stanowiskami wielu chronionych, zagrożonych i rzadko spotykanych roślin oraz zwierząt.

Zagrożenia: Intensywne wykorzystanie rekreacyjne jeziora, wahania poziomu wody, melioracja i zalesianie torfowiska, intensywna penetracja całego obszaru.

Zalecenia: Zachowanie obecnej roślinności wodnej Jeziora Głębokie wymaga stabilizacji warunków hydrologicznych jeziora (przy zachowaniu obecnych właściwości hydrologicznych wód), ograniczenia presji rekreacyjnej do wyznaczonych stref zbiornika wodnego. Należy wprowadzić ograniczenie użytkowania gospodarczego drzewostanów wzdłuż brzegów jeziora z zakazem wykonywania zrębni zupełnej i częściowej.



Fot. 20-21 Jezioro Głębokie (źródło: materiały własne)

proponowany użytek ekologiczny „Owczary”

Opis: Śródleśny kompleks szuwarów pałkowych i trzcinowych z łąką wilgotną *Calthion*. Miejsce rozrodu gatunków Naturowych – kumaka nizinnego i błotniaka stawowego, nielicznych – cyraneczki, cyranki, perkozka, łabędzia niemego, trzciniaaka, gągoła i strumieniówki. Miejsce występowania żab trawnych, żmii zygzakowatej oraz jaszczurek.

Powierzchnia: 9,33 ha.

Cel ochrony: Zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych mokradła śródleśnego z przyległą polaną śródleśną.

Zagrożenia: Pogorszenie warunków wodnych.

Zalecenia: Zakaz odwadniania. W miarę możliwości okresowe zasilanie.



Fot. 22 Użytek ekologiczny „Owczary” (źródło: materiały własne)

proponowany użytek ekologiczny
„Wolfia”

Opis: Zbiornik śródleśny pod linią energetyczną stanowiący siedlisko wolfi bezkorzeniowej *Wolffia arrhiza*. Miejsce rozrodu żab zielonych *Rana esculenta complex* i zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*.

Powierzchnia: 0,15 ha.

Cel ochrony: Zachowanie walorów przyrodniczych niewielkiego zbiornika śródleśnego.

Zagrożenia: Osuszenie zbiornika, zamiana na zbiornik do celów rybackich.

Zalecenia: Zachowanie zbiornika bez zmiany sposobu jego użytkowania.



Fot.23 Użytek ekologiczny „Wolfia” (źródło: materiały własne).

Siedliska przyrodnicze

Jezioro eutroficzne (3150-1- kod siedliska)

Do grupy jeziora eutroficznego o powierzchni powyżej 1 ha należy jez. Głębokie oraz dwa zbiorniki wodne położone na zachód od jeziora.

Opis: Stałe zbiorniki wodne o powierzchni powyżej 1 ha i gł. Maksymalnej ponad 2 m. W ich obrębie wyróżnia się strefę brzegową, strefę otwartej toni wodnej, oraz głębokowodną strefę denną. Stan wód ulega w ciągu roku i w wieloletnich wahaniami, co związane jest z bilansem wodnym. Jednak zmiany poziomu wód w jeziorach są niewielkie – średnio 20-40 cm w roku. Siedlisko jest często spotykane w skali kraju. Posiada istotny walor krajobrazowy. Jest miejscem bytowania specyficznej malakofauny, entomofauny, ichtiofauny i ornitofauny.

Ochrona: zarządzanie siedliskiem wymaga działań na poziomie obszaru wodnego – zlewni pośredniej i bezpośredniej. Na całym obszarze wodnym mieszczącym siedlisko zaleca się jego ochronę, uprzednie oczyszczanie ścieków zanieczyszczających, ochronę stref brzegowych oraz wyznaczenie stref działań ochronnych. Ograniczenie eutrofizacji i gromadzenie się osadów. Zarządzanie poziomem wody jest kluczowe dla ograniczenia zamulania oraz rozwoju roślin bagiennych częściowo zanurzonych w wodzie.

Starorzecza i drobne zbiorniki wodne (3150-2 - kod siedliska)

Opis: Stałe zbiorniki wodne o powierzchni od kilkuset metrów kwadratowych do kilku hektarów i niewielkiej głębokości maksymalnej (nie przekraczającej zazwyczaj 3 m). Niewielka głębokość, a co za tym idzie - objętość wody skutkuje tym, że zbiorniki te szybciej reagują na zmiany temperatury otoczenia - w skrajnych przypadkach występują zauważalne dobowe wahania temperatury ich wód. W okresie letnim nagrzewają się silniej od dużych jezior i zazwyczaj nie są stratyfikowane. W przypadku zbiorników głębszych



może wykształcać się warstwa skoku termicznego - niepełna stratyfikacja. Stan wód w drobnych zbiornikach i starorzeczach może ulegać w ciągu roku i w wieloletniach znacznym wahaniom, są one bowiem bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych otaczających je terenów. Ruch wód w obrębie misy zbiornika (falowania i prądy) zwykle ograniczony - ze względu na niewielką powierzchnię.

Ochrona: Siedliska zanikają w skutek przyspieszonej eutrofizacji antropogennej. Eutrofizacja prowadzi do wzrostu produkcji pierwotnej, odkładania się osadów i szybkiego łądowienia drobnych zbiorników. Często niszczone są mechanicznie – są zasypywane. Zamulanie, wypłylenie i zanik starorzeczy związany jest głównie z odcinaniem ich od kontaktu z rzeką i brakiem okresowych zalewań. Ze względu na niewielką głębokość i objętość zbiorników, nawet nieznaczne i krótkotrwałe wahania poziomu wód w zbiorniku. Zarządzanie siedliskiem wymaga działań na poziomie obszaru wodnego – zlewni pośredniej i bezpośredniej. Na całym obszarze wodnym mieszczącym siedlisko zaleca się jego ochronę, uprzednie oczyszczanie ścieków zanieczyszczających, ochronę stref brzegowych oraz wyznaczenie stref działań ochronnych. Ograniczenie eutrofizacji i gromadzenie się osadów. Zarządzanie poziomem wody jest kluczowe dla ograniczenia zamulania oraz rozwoju roślin bagiennych częściowo zanurzonych w wodzie.

Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) (9160-1- kod siedliska)

Opis: Siedlisko obejmuje lasy liściaste z udziałem i dynamicznym rozwojem graba, z grądowym runem. Typowy grąd subatlantycki to las dębowo – grabowy lub bukowo-dębowo-grabowy, zazwyczaj o skąym runie. Płaty występujące w szczególnych sytuacjach terenowych i siedliskowych albo też płaty zniekształcone, mogą jednak mieć fizjonomię i strukturę florystyczną nieco odmienną od tego typowego obrazu.

Najbardziej typowe miejsca występowania grądów subatlantyckich to dna i zbocza dolin średnich i małych rzek oraz strumieni, a także zbocza mis jeziornych – a więc położenia o względnie chłodnym i cieniistym mikroklimacie, dlatego siedlisko często występuje na styku z łągami (91E0), a także ze źródłiskami, strumieniami i rzekami, rzadziej z jeziorami.

Typowy grąd subatlantycki jest na ogół zbiorowiskiem wielowarstwowym i wielogatunkowym. W skład drzewostanu wchodzi zwykle: grab i dęby. Znamienny jest stały, a niekiedy znaczny udział buka, który może być nawet gatunkiem panującym. Domieszkę w drzewostanie stanowi niekiedy czereśnia ptasia, wiąz górski, olsza czarna i jesion wyniosły. Warstwę krzewów tworzą zwykle: leszczyna, trzmielina pospolita, czasem wawrzynek wilczełyko. W runie można odnaleźć m.in. gatunki: gwiazdnicę wielkokwiatową, gajowca żółtego, zawilca gajowego, fiołek leśny.

Ochrona: Grąd subatlantycki ma niezbyt liczne stanowiska w Polsce, mimo potencjalnie szerszego zasięgu. Oznacza to, że siedlisko może być trudne do odróżniania od innych typów mezofilnych lasów liściastych, co z kolei komplikuje określenie stopnia jego zagrożenia. Podobnie jak inne postacie grądów siedlisko zwykle pełni rolę produkcyjną i podlega użytkowaniu gospodarczemu. Niekorzystne dla jego struktury jest promowanie buka zwyczajnego w odnowieniach, ponieważ może to prowadzić do zacierania różnic między grądami a buczynami. Zaburzeniem struktury jest wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie, np. świerka pospolitego. Natomiast trudności sprawia wyjaśnienie roli sosny zwyczajnej w strukturze siedliska. Jej występowanie może mieć spontaniczne pochodzenie



ze względu na silne związki grądów suboceanicznych z siedliskami acydofilnymi. Utrzymanie lub przywracanie właściwego stanu siedliska wymaga przede wszystkim odpowiedniego składu gatunkowego drzewostanu, zgodnego ze strukturą lasów grądowych. Korzystne jest pozostawianie kęp starodrzewu i murszejącego drewna w celu zachowania bioróżnorodności.

**Kwaśna buczyna *Luzulo pilosae-Fagetum*
(kod siedliska 9110-1)**

Opis: Siedlisko obejmuje wszystkie środkowoeuropejskie lasy bukowe, w górach także bukowo-świerkowe i bukowo-jodłowe oraz mezofilne jedliny górskie. Są to zbiorowiska ubogie florystycznie, stąd też najczęściej brak w nich dobrze wyróżniających się gatunków diagnostycznych. Mimo niejednoznacznej charakterystyki florystycznej zbiorowiska te jednak są łatwe do wyróżnienia dzięki dominacji buka i jodły w drzewostanie, ubogiej warstwie runa i krzewów oraz fizjonomii. Ekosystem kwaśnej buczyny znajdujący się we właściwym stanie ochrony to las liściasty lub mieszany z dominacją buka, choć czasami stałym składnikiem lasu mogą być też dąb bezszypułkowy, lipa drobnolistna, czy grab.

Do gatunków diagnostycznych tego siedliska zaliczamy buk zwyczajny, jodłę pospolitą, konwalijkę dwulistną, szczawik zajęczy, narecznicę krótkoostną oraz złotowłos strojny.

Ochrona: Kwaśne buczyny na terenie Polski mają rozległy obszar występowania i nie są zagrożone. Obecność buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* zarówno w warstwie drzew, jak i krzewów sugeruje, że siedlisko ma potencjał spontanicznego odtwarzania i utrzymania się w przyrodzie. Niekorzystne dla zachowania siedliska może być upraszczanie struktury wiekowej drzewostanu, a także minimalizacja ilości murszejącego drewna, która może powodować obniżenie bogactwa gatunkowego i homogenizację runa oraz ograniczenie występowania grzybów, porostów i mszaków związanych z tym substratem. Ponadto przerywanie zwarcia drzewostanu może sprzyjać ekspansji światłolubnych gatunków obcych lub rodzimych, tolerujących siedliska kwaśne i ubogie w składniki odżywcze. Korzystne dla utrzymania zróżnicowanej struktury siedliska i zachowania jego bioróżnorodności jest pozostawianie kęp starodrzewu do naturalnego rozpadu bez usuwania murszejącego drewna.

**Śródładowa kwaśna dąbrowa
(kod siedliska 9190-2)**

Opis: Kwaśne dąbrowy mają zwykle drzewostan budowany przez dęby – dąb bezszypułkowy (zwłaszcza postaci cieplejsze i uboższe) lub dąb szypułkowy (zwłaszcza postaci wilgotniejsze). W domieszce mogą wystąpić także: sosna, brzoza brodawkowata (rzadziej brzoza omszona), buk pospolity, jarzębina. Dominacja sosny jest naturalna tylko w nadmorskiej postaci ekosystemu; w dąbrowach śródładowych świadczy o ich zniekształceniu w wyniku dawniejszej gospodarki leśnej. Typowe dla warstwy krzewów są: kruszyna (która zwłaszcza w wilgotnych dąbrowach może występować masowo), jarzębina, podrosty buka oraz obu gatunków dębów. Do typowych gatunków runa należą: borówka czernica, śmiełek pogięty, orlica pospolita, turzyca pigułkowata.

Ochrona: Kwaśne dąbrowy są na terenie Polski częstym siedliskiem i nie wydają się być szczególnie zagrożone, pod warunkiem, że prowadzona gospodarka jest zgodna z wymogami ochrony tych lasów. Niekorzystne dla struktury może być wprowadzanie w odnowieniach nadmiernej ilości sosny zwyczajnej lub świerka pospolitego, ponieważ przyczyniają się one do zmian w strukturze gleby i przekształcenia dąbrów w bory



mieszane. W przeszłości wiele siedlisk kwaśnych dąbrów zostało zajętych przez monokultury sosnowe, co ograniczyło areal siedliska. Na stan siedliska negatywnie wpływa upraszanie struktury wiekowej drzewostanu oraz rozprzestrzenianie się gatunków obcych, przede wszystkim dębu czerwonego lub czeremchy amerykańskiej. Korzystne dla zachowania kwaśnych dąbrów będzie ograniczenie udziału drzew iglastych w drzewostanie, a także pozostawianie w siedlisku kęp starodrzewu oraz murszejącego drewna. Należy pamiętać o ograniczeniu uprawy gleby przed odnowieniem, co jest szczególnie ważne na siedliskach mezo-oligotroficznym i zabezpiecza glebę przed utratą materii organicznej. Wśród gatunków diagnostycznych nie występują gatunki objęte ochroną.

Łęg jesionowo-olszowy
Fraxino alnetum
kod siedliska 91E0-3

Opis: Siedlisko związane jest zawsze z siedliskami o wysokim poziomie wód, zawsze płynących. Lasy te wykształcają się na dnach dolin rzek i strumieni, przy źródłiskach oraz na obrzeżach obniżeń zajmowanych przez misy jeziorne lub siedliska bagienne. Skład drzewostanu jest zwykle dość jednolity – dominuje olsza czarna, zaś towarzyszy jej jezion wyniosły, rzadko wiązy, graby i buki. Większy udział tych ostatnich gatunków jest jednym z przejawów częstego ostatnio zjawiska gładowacenia łęgów, związanego z powręcznym obniżaniem poziomu wody. Warstwa krzewów jest bardzo różnie wykształcona, zaś runo jest zwykle bujne i zróżnicowane gatunkowo. Dominują w nim gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych oraz gatunki łąkowe, rzadko gatunki szuwarowe, np. turzyca błotna.

Ochrona: Zasięg występowania łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych obejmuje teren całej Polski, jednak są one ściśle uzależnione od warunków wodnych – przede wszystkim okresowych zalewów powierzchniowych, wysięków wody lub okresowo wysokiego poziomu wód gruntowych. W związku z tym głównymi zagrożeniami dla siedliska są regulacje cieków wodnych powodujące osuszenie lub zaburzenia i ograniczenie zalewów. Regulacje stosunków wodnych zmieniają warunki hydrologiczne, ale są także związane z usuwaniem nadwodnych zadrzewień, co powoduje bezpośrednie niszczenie płatów siedliska. Negatywne zmiany w płatach siedliska z udziałem jesionów wywołuje zamieranie tego gatunku w wyniku choroby wywołanej grzybem *Hymenoscyphus fraxineus*. Wiąże się to z koniecznością stosowania w odnowieniach innych gatunków, m.in. klonu jawora, olszy czarnej czy wiązów. Takie działanie może mieć negatywne konsekwencje, ponieważ wpływa na strukturę określonych podtypów siedliska. Niekorzystne dla różnorodności gatunkowej jest także ograniczenie zasobów murszejącego drewna. Ze względu na wrażliwość siedliska na zmiany warunków wodnych zaleca się wyłączać najcenniejsze płaty z funkcji produkcyjnej.

W runie występują liczne gatunki, jednak wiele z nich to pospolite rośliny przechodzące ze zbiorowisk nieleśnych. Siedlisko nie jest bogate w gatunki chronione. Jednym z gatunków diagnostycznych siedliska jest objęta ochroną częściową mokradłoszka zaostrozona występująca w warstwie mszysto-porostowej.

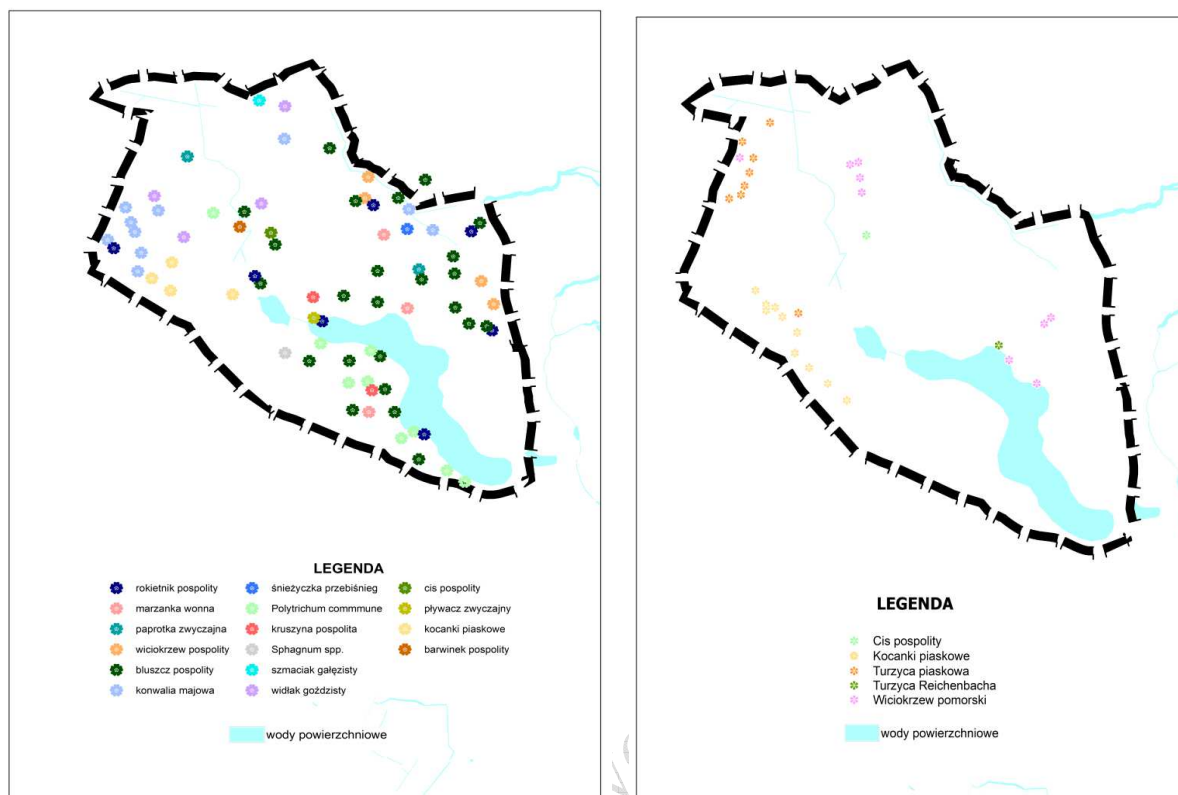


Proponowane pomniki przyrody

1. Dąb szypułkowy „Bartosz”, 400 cm obwodu; ok. 5 m od drogi leśnej, dolne konary martwe
2. Dąb na Owczarach, 500 cm obwodu; ok. 70m od drogi leśnej w rejonie Gajówki Owczary;

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGLĄDU: 08.04.22 - 29.04.22

Chronione gatunki roślin



Rys.6-7 Stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin oznaczonych w opracowaniu ekofizjograficznym z 2005 r. (rys. po lewej stronie) oraz w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin z 2018 r. (rys. po prawej stronie.)

Najnowszy stan chronionej flory na obszarze planu „Głębokie” przedstawia Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin z 2018 roku. Na podstawie przedstawionych załączników graficznych stwierdza się wyraźne zmniejszenie się liczby roślin chronionych na przestrzeni 15-stu lat. W 2005 roku zaobserwowano 20 rzadkich i chronionych gatunków roślin: paprotkę zwyczajną, cis pospolity, pływacz zwyczajny, wiciokrzew pomorski, bluszcz pospolity, marzanka wonna, kruszyna pospolita, konwalia majowa, śnieżyczka przebiśnieg, kocanki piaskowe, widłak goździsty, barwinek pospolity, szmaciak gałężisty, rokitnik pospolity, polytrichum commune, sphagnum spp. W 2018 roku ich ilość znacznie zmalała. Większość okazów zlokalizowana jest w zachodniej części obszaru planu, nieliczne zaś znajdują się w okolicach jeziora Głębokiego. Spadek liczebności cennych gatunków roślin może być spowodowana procesami antropizacji obszarów leśnych. Wszystkie wskazane rośliny podlegają ochronie częściowej.

Wiciokrzew pomorski- gatunek podlega ochronie częściowej. Do ustawowej ochrony został włączony w 1957 roku. Do 2014r. znajdował się pod ochroną ścisłą. Występuje na naturalnych stanowiskach głównie na północnym-zachodzie Polski, głównie na Pomorzu, w lasach i zaroślach, przeważnie na glebach wilgotnych.

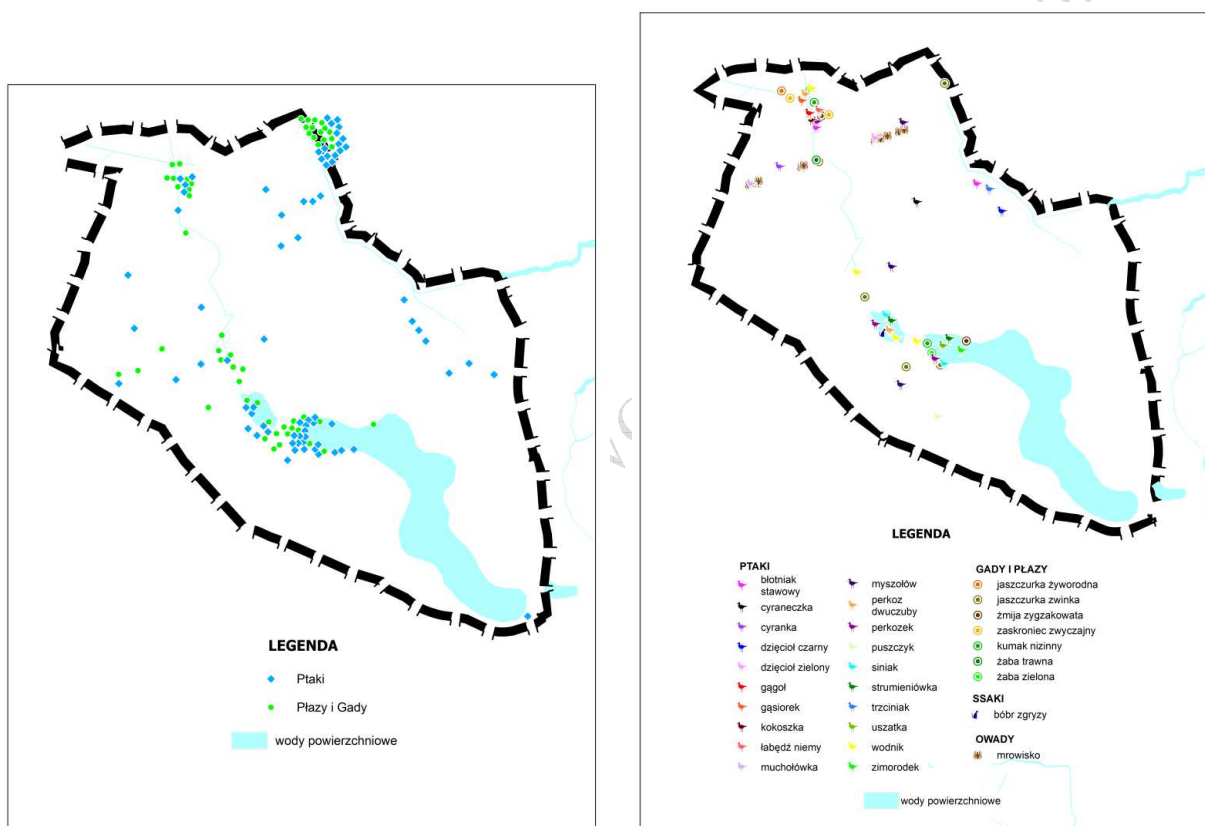
Turzyca Reichenbacha - gatunek podlega ochronie częściowej. Do ustawowej ochrony został włączony w 2014 roku. Gatunek bardzo rzadki. Występowanie: piaski, widne bory.

Kocanki piaskowe - gatunek podlega ochronie częściowej. Do ustawowej ochrony został włączony w 1983 roku. Roślina lecznicza - może być pozyskiwany przez zbiór ręczny koszyczków.

Turzyca piaskowa - gatunek podlega ochronie częściowej. Do ustawowej ochrony został włączony w 1995 roku. Występuje pospolicie na wybrzeżu Bałtyku i terenach piaszczystych w głębi lądu.

Cis pospolity - gatunek podlega ochronie częściowej. Do ustawowej ochrony został włączony w 1946 roku. Do 2014r. znajdował się pod ochroną ścisłą. W Polsce przebiega wschodnia granica zasięgu. Rzadko w spotykany lasach głównie na zachodzie i północy Polski.

Chronione gatunki zwierząt



Rys.8-9 Fauna występująca na obszarze planu „Głębokie” oznaczona na podstawie Ekofizjografii z 2005 roku (rys. po lewej stronie) i Waloryzacji przyrodniczej miasta z 2018 r. (rys. po prawej stronie).

Na podstawie wyżej przedstawionych załączników zauważyć można spadek liczebności ptaków, gadów i płazów na przestrzeni 13-ściu lat. Lokalizacja zwierząt jest zbliżona – główne skupiska ptaków znajdują się na północno-zachodnich krańcach jeziora Głębokiego oraz na podmokłych obszarach torfowisk na zachód od jeziora. Mniejsze skupiska występują na obszarach leśnych. Analizując grupę płazów na przestrzeni lat również zauważa się spadek ich liczebności. Największe siedlisko bytowania znajduje się w środowisku wodno-ładowym, na północno-zachodnich krańcach jeziora. Podobnie jak zgrzyzy bobra, których prawdopodobnie jest więcej na brzegach zbiorników wodnych.



Chronione gatunki ptaków

Zimorodek - występuje na całym niżowym obszarze kraju. Jego siedliskiem są czyste rzeki i strumienie, brzegi jezior i stawów; nieliczny ptak lęgowy, prowadzi osiadły tryb. Gniazdo zakłada w norze o długości ok. 1 m, wygrzebanej w urwistym brzegu. Gatunek ściśle chroniony, wymieniony w Dyrektywie ptasiej oraz w II załączniku Konwencji Berneńskiej, zagrożony regulacjami koryt rzek likwidujących urwiste skarpy oraz wycinką drzew w linii brzegowej.

Uszatka - występuje na całym niżowym obszarze kraju. Jej siedliskiem są lasy mieszane, parki, zadrzewienia śródpolne w pobliżu terenów otwartych; nieliczny ptak lęgowy, prowadzi osiadły tryb. Gatunek ściśle chroniony, gatunek wymieniony w II załączniku Konwencji Berneńskiej.

Gągoł - występuje na całym niżowym obszarze kraju, głównie na północy i zachodzie. Jej siedliskiem są śródlądne jeziora, starorzecza itp.; bardzo nieliczny ptak lęgowy, prowadzi wędrowny tryb. Zimuje dość licznie na wodach śródlądowych i morskich. Gatunek chroniony, wymieniony w Dyrektywie ptasiej, zagrożony utratą siedlisk lęgowych w wyniku wycinania starych dziuplastych drzewostanów i osuszania śródlądnych bagienek i zbiorników wodnych. Wymaga ochrony czynnej.

Dzięcioł zielony - występuje na całym obszarze kraju z wyjątkiem wyższych gór; jej siedliskiem są lasy i zadrzewienia liściaste, zwłaszcza w dolinach rzecznych i sąsiadujące z terenami otwartymi, duże parki miejskie i zadrzewienia wiejskie. Prowadzi osiadły tryb. Nieliczny jako lęgowy w Polsce. Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej.

Łabędź niemy - występuje w całym niżowym obszarze kraju; jej siedliskiem są akweny o różnej wielkości i charakterze: jeziora, stawy hodowlane, starorzecza, glinianki, torfianki, zbiorniki wiejskie i miejskie. Gatunek częściowo wędrowny, coraz częściej wiele ptaków zimuje w kraju, głównie w wodach śródlądowych. Gatunek pod ochroną ścisłą, wymieniony w Dyrektywie ptasiej.

Trzciniak - występuje w całym niżowym obszarze kraju; jej siedliskiem są trzciniowiska na obrzeżach jezior i stawów hodowlanych oraz wzdłuż cieków. Nieliczny lub średnio liczny ptak lęgowy. Gatunek wymieniony w II załączniku Konwencji Berneńskiej.

Perkoz dwuczuby - występuje w całym niżowym obszarze kraju; jej siedliskiem są zasobne w ryby zbiorniki wodne: naturalne jeziora, stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe, glinianki, starorzecza, itp. Nieliczny, a lokalnie liczny ptak lęgowy. Gatunek ściśle chroniony, lokalnie zagrożony przez rybaków tępiących go jako szkodnika rybackiego.

Wodnik - występuje w całym niżowym obszarze kraju; jego siedliskiem są różnego typu zbiorniki wodne z bujnie rozwiniętymi szuwarami, starorzecza, mokradła i bagna, turzycowiska, czasem nad zabagnionymi rzekami. Nieliczny, a lokalnie liczny ptak lęgowy. Gatunek chroniony, wymieniony w Dyrektywie ptasiej, lokalnie zagrożony przez rybaków tępiących go jako szkodnika rybackiego; zagrożony przez utratę siedlisk lęgowych w wyniku niszczenia roślinności wodnej na stawach hodowlanych, osuszania terenów bagiennych, wypalania szuwarów.

Kokoszka - występuje w całym niżowym obszarze kraju; jej siedliskiem są obrzeża różnego typu zbiorników wodnych, mokradła, starorzecza, zabagnione doliny rzeczne. Ptak wędrowny, gatunek chroniony, wymieniony w Dyrektywie ptasiej.

Siniak - występuje w całym obszarze kraju; jego siedliskiem są stare lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza buczyny, a także bory ze starymi drzewami, stare parki i zadrzewienia; ptak wędrowny;

Mucholówka szara - występuje w całym niżowym obszarze kraju; jej siedliskiem są prześwietlone lasy różnego typu, stare parki i ogrody, stare parki i zadrzewienia; średnio liczny ptak lęgowy, gatunek ściśle chroniony;



Cyraneczka - występuje głównie na północy Polski; jej siedliskiem są śródlęśnie jeziora i stawy, obrzeża jezior i zabagnione doliny rzeczne. Bardzo nieliczny ptak lęgowy; gatunek wędrowny. Gatunek łowny, wymieniony w Dyrektywie ptasiej, zagrożony utratą siedlisk lęgowych w wyniku osuszania śródlęśnych bagienek i dolin rzecznych. Ptak łowny.

Puszczyk - występuje na całym obszarze kraju; jego siedliskiem są lasy liściaste i mieszane, stare parki i aleje drzew, także zieleń miejska; nieliczny ptak lęgowy, prowadzi osiadły tryb. Gatunek umieszczony w II załączniku Konwencji Berneńskiej.

Myszołów - występuje na całym obszarze kraju; jego siedliskiem są lasy różnego typu, zwłaszcza ich obrzeża lub bardziej rozczłonkowane fragmenty, zadrzewienia śródpolne, kępy lub szpalery drzew w terenie otwartym; nieliczny ptak lęgowy, prowadzi częściowo wędrowny tryb, część osobników zimuje.

Strumieniówka - gniazduje nielicznie w odpowiednich środowiskach w całym kraju. Jej siedliskiem są mokradła i bagna, starorzecza, brzegi rzek i wyspy w nurcie, olsy. Nieliczny, lokalnie liczny ptak lęgowy. Prowadzi tryb wędrowny. Gatunek umieszczony w załączniku II Konwencji Berneńskiej.

Dzięcioł czarny - występuje na całym obszarze kraju; jego siedliskiem są stare bory i lasy liściaste, stare, duże parki miejskie i zadrzewienia. Nieliczny, lokalnie średnio liczny ptak lęgowy. Prowadzi tryb osiadły. Utrata siedlisk możliwa jest w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewu oraz wynikająca z eliminacji z lasu martwych i obumierających drzew.

Błotniak stawowy - występuje na całym niżowym obszarze kraju; jego siedliskiem są trzcinowiska na jeziorach, stawach hodowlanych, zbiornikach zaporowych, starorzeczach, gliniankach, torfiankach, także zarośla wiklinowe. Nieliczny ptak lęgowy, gatunek wędrowny; ściśle chroniony, wymieniony w Dyrektywie ptasiej, zagrożony przez wykaszanie i wypalanie szuwarów na stawach i innych zbiornikach wodnych. Wymaga ochrony czynnej.

Gąsiorek - występuje na całym niżowym obszarze kraju; jego siedliskiem są skraje lasów i zadrzewień, młodniki, pasy krzaków wśród łąk, wzdłuż dróg i rowów. Średnio liczny ptak lęgowy. Gatunek chroniony, wymieniony w Dyrektywie ptasiej. Ochrona ścisła.

Cyranka - występuje na całym niżowym obszarze kraju, jej siedliskiem są otwarte doliny rzeczne ze zbiornikami wodnymi, torfowiskami, starorzeczami i mokradłami, podmokłe obrzeża jezior i stawów; nieliczny ptak lęgowy. Gatunek chroniony, wymieniony w Dyrektywie ptasiej, zagrożony utratą siedlisk lęgowych spowodowaną melioracjami prowadzonymi w bagiennych dolinach rzecznych oraz zarastaniem łąk po zaprzestaniu wypasu. Wymaga ochrony czynnej.

Perkozek - występuje na całym niżowym obszarze kraju. Siedlisko to niewielkie zbiorniki wodne: płytkie, małe jeziora i stawy hodowlane, zarastające glinianki, starorzecza, itp.; nieliczny ptak lęgowy. Gatunek wędrowny.

Chronione gatunki ssaków

Bóbr (zgrzy) - bóbr europejski jest zwierzęciem ziemnowodnym. Żyje na zalesionych (najchętniej lasy liściaste) brzegach jezior i wolno płynących rzek. Buduje też z gałęzi i mułu tzw. żeremia - nadwodne domki w kształcie kopców, z podwodnym wejściem. Aby zapewnić stabilność poziomu i przepływu wody wznosi w poprzek rzek tamy z kamieni, gałęzi i mułu. Ochrona częściowa. Gatunek umieszczony w załączniku II Konwencji Berneńskiej.

Chronione gatunki płazów

Żaby zielone – grupa systematyczna powstała z przyczyn praktycznych jako przeciwstawna dla grupy żab brunatnych. Są one zielone od strony grzbietowej, mają obecną linię kręgową; środowisko życia postaci



dorosłych to ekosystemy wodne. Gatunki występowania w Polsce: żaba śmieszka, żaba jeziorkowa, żaba wodna.

Kumak nizinny – płaz typowo wodny. Na lądzie spotkać go można jedynie wtedy, gdy wyschnie zbiornik wodny, w którym przebywał. Wówczas podejmuje wędrówkę w poszukiwaniu następnego zbiornika. Nie szuka jednak zbiornika dużego, zadawała się każdym pierwszym, jaki znajdzie. Tak więc kumaka spotkać można nie tylko w dużych stawach i jeziorach, ale również w bardzo małych zbiornikach wodnych, nawet w okresowych, szybko wysychających kałużach i koleinach dróg polnych. Jeśli już znajdzie zbiornik wodny, przebywa w nim całymi latami. W tych samych zbiornikach, gdzie żyje, odbywa też gody. W Polsce jest objęty ścisłą ochroną gatunkową oraz wymagający ochrony czynnej. Gatunek naturalny.

Żaba trawna – należy do tzw. żab brunatnych, która to nazwa bierze się od koloru skóry tych zwierząt. Zasadza różnorodne siedliska klimatu umiarkowanego, zwłaszcza lasy. Rozmnaża się w płytkich zbiornikach wodnych. Osobniki dorosłe są mięsożerne, poza sezonem rozrodczym wiodą lądowy tryb życia, polując zmierzchem i nocą. Zdarzają się przypadki zmiany płci. Ten pospolity płaz nie jest zagrożony wyginięciem, pomimo to figuruje w licznych Czerwonych Księgach i Listach. Negatywny wpływ wywierają nań m.in. zanieczyszczenie środowiska i fragmentacja siedlisk.

Chronione gatunki gadów

Jaszczurka żyworodna - w Polsce występuje powszechnie na terenie całego kraju, szczególnie duże populacje zamieszkują Tatry. Jaszczurka żyworodna zasiedla zarówno tereny górskie, jak i stepowe. Jest aktywna w ciągu dnia. Występuje również w wilgotnych lasach i w pobliżu zbiorników i cieków wodnych. W październiku rozpoczyna zimowanie, które trwa do marca. Gatunek pod częściową ochroną.

Jaszczurka zwinka - najbardziej pospolity gad występujący w Polsce. Zamieszkuje suche lasy, parki, ogrody nasypy kolejowe, kamieniste zbocza i inne nasłonecznione miejsca Europy i Azji. Granicą pionowego występowania jest wysokość 1550 m n.p.m. Gatunek ten nie jest zagrożony wymarciem. Ma status *LC* w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych. Podlega ścisłej ochronie w Polsce. Gatunek wskazany w II załączniku Konwencji Berneńskiej.

Zaskroniec zwyczajny - W Polsce jest dość pospolity i można go spotkać najczęściej w niedalekiej odległości od zbiorników wodnych. Obecny na terenie całego kraju. Preferuje środowiska w pobliżu zbiorników wodnych. Świetnie pływa i nurkuje. Zimuje gromadnie w różnych zakamarkach. Jest aktywny za dnia. Aktywnie poluje na zdobycz, którą chwytą zębami. Gatunek ten nie jest zagrożony wymarciem. Ma status *LC* w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych. W Polsce jest objęty częściową ochroną. Człowiek jest też przyczyną zanikania naturalnych siedlisk i zanieczyszczenia środowiska. Nierzadko wąż ten ginie pod kołami różnych pojazdów lub na skutek koszenia traw.

Żmija zygzakowata - jadowity gad z rodziny żmijowatych o charakterystycznym, zygzakowatym wzorze na grzbiecie. Preferuje środowiska porośnięte trawami. W górach występuje na wysokości do 2000 m n.p.m. Bardzo dobrze pływa. Lubi wygrzewać się na słońcu. Zasadniczo jest zwierzęciem nocnym, ale poluje także w ciągu dnia. To wąż dość powolny. Gatunek ten nie jest zagrożony wymarciem. Ma status *LC* w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych. W Polsce żmija jest objęta częściową ochroną.

Chronione gatunki owadów

Mrówka rudnica – na terenie miasta stwierdzono liczne mrowiska tego chronionego gatunku, głównie na obrzeżach drzewostanów iglastych i mieszanych, na obrzeżach dróg oraz terenach pod liniami elektroenergetycznymi.



3.14. Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska

W obszarze planu występują następujące problemy z zakresu ochrony środowiska:

- ✓ **przekształcenie litosfery**
związane jest z dawną eksploatacją torfu (obszar w pobliżu jez. Głębokie), działalnością wojska (nasypy i wykopy);
- ✓ **zanieczyszczenie wód powierzchniowych**
jezioro Głębokie jest zbiornikiem silnie zeutrofizowanym. Wysoka trofia jeziora spowodowana została przez zwiększające się zanieczyszczenia docierające do zbiornika ze zlewni, z możliwego, niekontrolowanego spływu ścieków bytowo-gospodarczych oraz z wykorzystywania jeziora do celów rekreacyjnych (kąpielisko miejskie od 1906 roku). Na Osiedlu Głębokie gospodarka wodno-ściekowa nie jest do końca uregulowana, z uwagi na niedostatecznie rozbudowaną sieć kanalizacji sanitarnej. Ogrody działkowe zlokalizowane w sąsiedztwie (poza obszarem planu), gdzie obserwuje się duże obiekty kubaturowe, a także może występować chemizacja gleby, są następnym źródłem zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Wody kąpieliska Głębokie badane są pod względem sanitarnym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Badania hydrobiologiczne wód województwa zachodniopomorskiego, w tym jeziora Głębokie wykonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie.
- ✓ **inwazyjne gatunki roślin**
– są to rośliny, które szybko rozprzestrzeniają się na danym terenie, wypierając z niego gatunki rodzime. Zaburzają równowagę w przyrodzie, zubożając miejscową bioróżnorodność i zakłócając łańcuch pokarmowy dzikich zwierząt. Jak wskazuje Waloryzacja przyrodnicza miasta z 2018 r., na obszarze opracowania stwierdzono stanowisko występowania rdestowca ostrokończystego, który doskonale radzi sobie w naszym klimacie. Potrafi rozrastać się w niezwykłym tempie. W jednym sezonie może powiększyć się aż do 7 metrów szerokości oraz do 3 metrów wysokości. Liczna jest także czeremcha amerykańska.

3.15. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu

Omawiany w niniejszej prognozie teren planu „Głębokie” do tej pory pozostawał w całości obszarem bez regulacji planistycznych. Rekreacyjne wykorzystanie jeziora Głębokiego (kąpielisko, polany wypoczynkowe) i otaczających lasów może być zagrożeniem dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu wodnego i lądowego. Na obszarze planu znajduje się obecnie wiele cennych przyrodniczo miejsc, które ulec mogą przekształceniu. Brak realizacji ustaleń planu najprawdopodobniej spowoduje spontaniczną sukcesję roślinności (np. zarastanie zbiorników wodnych, rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych) i pogłębienie istniejących problemów środowiska.

Natomiast brak ustaleń na obszarze osiedla mieszkaniowego „Głębokie” może spowodować utrudnienia w określaniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu



postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele, a także ustalania zasad ich zabudowy. Przy braku sporządzenia mpzp analizowanego obszaru, występuje zagrożenie kształtowania przestrzeni w sposób zagrażający wartościowym komponentom środowiska przyrodniczego. Dzięki realizacji zapisów planu miejscowego rozwój przestrzenny będzie prowadzony z zachowaniem racjonalnego wykorzystania zasobów przestrzennych oraz ochrony środowiska.

4. Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu

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

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

Regionalna polityka ochrony środowiska prowadzona jest w oparciu o „Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024”. 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 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024” 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 „Głębokie” realizują następujące cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym:

- 1) Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych oraz zwiększenie wykorzystania OZE, poprzez:**



- dopuszcza się pozyskiwanie energii z indywidualnych i lokalnych źródeł, o parametrach emisji zanieczyszczeń spełniających warunki ochrony środowiska, wykorzystujących:
 - a) niskoemisyjne instalacje na paliwo ciekłe lub gaz,
 - b) energię elektryczną lub odnawialne źródła energii z wyłączeniem energii wiatru, spełniających zasady określone w ustaleniach dotyczących kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu;
- dopuszcza się budowę źródeł wytwarzających w skojarzeniu ciepło i energię elektryczną;
- 2) Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych, poprzez:**
 - zachowanie wartościowego drzewostanu;
 - ochrona siedlisk przyrodniczych, oraz dziko występujących, chronionych gatunków roślin i zwierząt;
 - zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin oraz eliminację z terenu roślin z gatunków niepożądanych;
 - zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych z wyłączeniem części Jeziora Głębokiego stanowiącego kąpielisko miejskie;
 - utrzymanie proponowanych do objęcia form ochrony przyrody – użytków ekologicznych „Owczary” i „Wolfia”, oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Głębokie”;
 - dopuszczenie/obowiązek wprowadzenia programu zieleni uzupełniającej na terenie dróg.
- 3) Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu do poziomu obowiązujących standardów, poprzez:**
 - wprowadzenie zapisu dotyczącego ochrony przed hałasem: *w zakresie ochrony przed hałasem, dla poszczególnych terenów elementarnych, obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:*
 - *jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,*
 - *jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,*
 - *jak dla terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,*
 - *jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,**zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;*
- 4) Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, poprzez:**
 - *dla inwestycji realizowanych z zabudową, której suma powierzchni połaci dachów i utwardzonych powierzchni terenu przekracza 1000 m², obowiązuje zastosowanie retencji wód opadowych i roztopowych zebranych z tych powierzchni z ich wtórnym wykorzystaniem lub częściowym opóźnionym odprowadzeniem do wód powierzchniowych, na lub do gruntu albo kanalizacji po spełnieniu wymagań dotyczących ich czystości,*
 - *odprowadzanie ścieków sanitarnych ustala się do istniejącej lub nowej kanalizacji sanitarnej w obszarze lub poza obszarem planu;*
 - *w zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych dopuszcza się:*



- a) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych (po spełnieniu wymagań dotyczących ich czystości) do istniejącej lub nowej kanalizacji deszczowej w obszarze lub poza obszarem planu,
 - b) retencjonowanie (gromadzenie i przetrzymanie) wód opadowych i roztopowych i ich wykorzystanie do celów własnych lub opóźnione odprowadzenie do kanalizacji deszczowej,
 - c) stosowanie indywidualnych i lokalnych rozwiązań do odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do wód powierzchniowych oraz na lub do gruntu (w zależności od warunków gruntowo – wodnych),
 - d) lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na potrzeby odwodnienia terenów przyległych, wykorzystujące błękitno – zieloną infrastrukturę
- obowiązuje stosowanie rozwiązań zmniejszających zużycie wody, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii;

Poprzez wprowadzenie wyżej wymienionych ustaleń planistycznych realizowane są wytyczne zasobooszczędności, wsparcia dla zielonej gospodarki i konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej oraz budowanie odporności miasta na zmiany klimatyczne.

5. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko

5.1. Ukształtowanie terenu i powierzchnia ziemi

Celem wprowadzenia planu zagospodarowania przestrzennego na analizowanym obszarze jest określenie sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu, ochrony konserwatorskiej oraz walorów jeziora Głębokie.

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu wiązała się z wystąpieniem niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i jej właściwości.

Obszar planu jest przekształcony, częściowo zabudowany (zabudowa mieszkaniowa osiedla Głębokie), charakteryzuje go duży udział powierzchni terenu biologicznie czynnego. Plan zakazuje zabudowy dotychczas niezabudowanych wydzielonych działek (chyba że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej), oraz zakazuje lokalizowania nowych budynków mieszkalnych na działce zabudowanej budynkiem mieszkalnym na terenach elementarnych o przeznaczeniu MN i MW. Natomiast na niezabudowanych działkach w dniu wejścia w życie planu, dopuszcza się realizację budynków garażowych, gospodarczych i oranżerii, chyba, że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej.

Duży procent obszaru planu stanowią grunty leśne, gdzie obserwuje się urozmaiconą rzeźbę terenu, liczne spadki i wyniesienia. Jednakże nie przewiduje się ryzyka zmiany ukształtowania powierzchni ziemi, gdyż grunty te prawie w całości pozostają w zarządzie lasów miejskich. Ustalenia planu zawarte w terenach elementarnych przeznaczonych pod lasy chronią ukształtowanie i powierzchnię ziemi np. poprzez zakaz zabudowy (dopuszcza się jedynie elementy służące korzystaniu z jednostek pływających po jeziorze, ścieżki piesze o nawierzchni przepuszczalnej, czy urządzenia rekreacyjno-wypoczynkowe i stanowiska obserwacyjne ptaków). 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.

Największe zmiany w związku z uchwaleniem planu zagospodarowania przestrzennego mogą wystąpić w terenie elementarnym Z.L.4004.MN, który obecnie jest niezagospodarowanym terenem porośniętym przez liczny drzewostan. Wprowadzenie linii zabudowy terenu daje możliwość zmiany ukształtowania terenu i pojawienia się nowych obiektów kubaturowych.

W związku z powyższym prognozuje się, iż w skali całego planu będą przeważały pozytywne skutki realizacji zapisów planu na powierzchni ziemi. Możliwe, niekorzystne oddziaływanie możliwe będzie jedynie w przypadku lokalizacji nowych budynków.

5.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w następstwie realizacji ustaleń omawianego planu. Nie przewiduje się trwałych zmian ilościowych i jakościowych wody w jeziorze Głębokie.

Dla wód powierzchniowych, reprezentowanych m.in. przez jezioro Głębokie i tereny podmokłe „Wolfia” i „Owczary” (proponowane użytki ekologiczne) projekt planu zakłada ustalenie ochronne dla zachowania ich we właściwym stanie przyrodniczym: *Zakazuje się likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych z wyłączeniem części Jeziora Głębokiego stanowiącego kąpielisko miejskie.* Oprócz wymienionych zbiorników wodnych, na zachód od jeziora znajdują się bezimienne zbiorniki bagienne o naturalnym charakterze.

Na południowym brzegu jeziora Głębokiego od lat 20 XX wieku funkcjonuje kąpielisko miejskie z ok. 200 m plaży strzeżonej. Funkcja kąpieliska wymaga bardzo dobrych parametrów wody. Jakość wody w kąpieliskach jest badana w celu ochrony środowiska oraz zdrowia publicznego, a także mając na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wody oraz ochronę tej wody przed dalszym zanieczyszczeniem.

Jak wykazuje dokument WOP-ru z 2020 roku ostatnie lata wykazują stałą poprawę czystości wód. Jezioro otaczają tereny leśne, które nie są zagrożeniem dla wód powierzchniowych. Tereny te nie ulegną przekształceniu – nie zostanie ograniczona tam powierzchnia biologicznie czynna. Duży udział powierzchni nieutwardzonych (niezasklepionych) na obszarze planu przyczyni się do utrzymania dotychczasowej zdolności retencyjnej obszaru.

Zgodnie z zapisami planu „W zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych dopuszcza się:

- a) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych (po spełnieniu wymagań dotyczących ich czystości) do istniejącej lub nowej kanalizacji deszczowej w obszarze lub poza obszarem planu,
- b) retencjonowanie (gromadzenie i przetrzymanie) wód opadowych i roztopowych i ich wykorzystanie do celów własnych lub opóźnione odprowadzenie do kanalizacji deszczowej,



- c) stosowanie indywidualnych i lokalnych rozwiązań do odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do wód powierzchniowych oraz na lub do gruntu (w zależności od warunków gruntowo – wodnych),
- d) lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na potrzeby odwodnienia terenów przyległych, wykorzystujące błękitno-zieloną infrastrukturę;

Odprowadzanie ścieków sanitarnych ustala się do istniejącej lub nowej kanalizacji sanitarnej w obszarze lub poza obszarem planu.

Możliwym źródłem zanieczyszczeń wód jeziora może być zabudowa jednorodzinna nie podłączona do kanalizacji miejskiej – część mieszkańców na osiedlu Głębokie korzysta ze zbiorników bezodpływowych, które mogą wykazywać oznaki nieszczelności. Mogą być to pojedyncze przypadki, nie rzutujące na całokształt stanu wód.

Część obszaru planu objęta jest terenem ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Pilchowo”. Na terenie ochrony pośredniej obowiązują zakazy i ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi.

Cały obszar planu położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dolina kopalna Szczecin 122, a jego wschodnia część leży w granicach granicy wysokiej ochrony zbiornika OWO. Jest to wysokozasobowa struktura wodonośna stanowiąca zbiornik o wymogach wysokiej ochrony. Głównymi czynnikami mającymi wpływ na jakość wód podziemnych na obszarze GZWP są czynniki antropogeniczne. Są one związane z działalnością człowieka w sferze gospodarki odpadami, nadmiernej chemizacji rolnictwa. Zagospodarowanie w strefach hydrograficznych GZWP „Dolina kopalna Szczecin” ograniczane jest do funkcji niestwarzających ryzyka przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych w strefach ochronnych ujęć.

5.3. Klimat

W granicach obszaru objętego planem lokalne warunki klimatyczne nie ulegną zasadniczej zmianie. Plan zachowuje istniejącą zabudowę mieszkaniową oraz rozległe obszary zieleni leśnej wraz z jeziorem Głębokie, co jest istotne jeżeli chodzi o warunki klimatyczne. Tereny leśne kształtują specyficzny mikroklimat: produkują tlen, niwelują zanieczyszczenia, regulują temperaturę i wilgotność pozytywnie oddziałując na człowieka.

Dodatkowo drzewostan iglasty dominujący na obszarze planu wydziela fitoncydy mający działanie bakteriobójcze i grzybobójcze. Liczne zbiorniki wodne na obszarze planu także pozytywnie będą oddziaływać na mikroklimat: wpływają na obniżenie temperatury otoczenia w upalne dni i generują zamknięty obieg wód w przyrodzie. Stanowią odciążenie sieci wodno-kanalizacyjnej podczas intensywnych deszczy przechwytyjąc część wód opadowych.

Nie prognozuje się, aby ustalone zapisami planu funkcje wygenerowały bezpośrednio bądź też pośrednio oddziaływania mogące mieć niekorzystny wpływ na klimat. Przewiduje się utrzymanie występujących aktualnie warunków.

5.4. Klimat akustyczny i zanieczyszczenie powietrza

Biorąc pod uwagę aktualne tło akustyczne i stan jakości powietrza w granicach obszaru planu oraz analizując dopuszczone zapisami planu miejscowego maksymalne



zagospodarowanie i funkcje, nie ma podstaw do prognozowania, aby realizacja planu wiązała się ze znacznym wzrostem poziomu hałasu i zanieczyszczenia powietrza. W zakresie ochrony przed hałasem plan wprowadza następujące ustalenia:

- ✓ dla terenów elementarnych Z.L.4003.MN, Z.L.4004.MN, Z.L.4005.MN, Z.L.4006.MN, Z.L.4007.MN, Z.L.4008.MN, Z.L.40010.MN, Z.L.4011.MN, Z.L.4013.MN, Z.L.4014.MN, Z.L.4016.MN, Z.L.4017.MN, Z.L.4018.MN, Z.L.4019.MN, Z.L.4021.MN, Z.L.4023.MN, Z.L.4025.MN, Z.L.4027.MN, Z.L.4028.MN, Z.L.4029.MN, obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- ✓ dla terenu elementarnego Z.L.4026.UO oraz Z.L.4033.UO obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- ✓ dla terenu elementarnego Z.L.4022.ZP obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych;
- ✓ dla funkcji usługowej oraz terenów elementarnych, Z.L.4030.U i Z.L.4032.U obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;
- ✓ w zakresie ochrony przed hałasem, dla terenów elementarnych 4009.MW i 4012.MW obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

5.5. Szata roślinna, świat zwierzęcy, różnorodność biologiczna

Uchwalenie mpzp na obszarze jeziora Głębokie nie wpłynie negatywnie na stan roślin, zwierząt i różnorodność biologiczną. Na analizowanym obszarze nie przewiduje się także przekształceń dotychczasowych funkcji terenu, które wpłynęłyby na zmianę liczebności i siedlisk roślin i zwierząt. Obszar planu charakteryzuje się bogactwem przyrodniczym: oprócz stanowisk roślin i zwierząt występują tam również zbiorniki wodne, duża przestrzeń leśna, a w tym powierzchniowe formy proponowane do ochrony.

Zieleń wysoka

Przeważający procent obszaru objętego planem „Głębokie” stanowi Park Leśny Głębokie, który stanowi zarazem część Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcze Szczecińskie”. Zieleń ta spełnia liczne, ważne funkcje dla mieszkańców aglomeracji szczecińskiej oraz ma duże znaczenie w krajowym systemie ochrony przyrody, dlatego tak ważne jest ich zachowanie. Mpszp nie posiada narzędzi chroniących obszary lasów miejskich; dokumentem określającym gospodarkę leśną wraz z jej opisem, oceną stanu lasu i celami jest Plan Urządzenia Lasu.

Wysoki drzewostan – już w mniejszej ilości – zachował się także na terenie osiedla mieszkaniowego „Głębokie”, pojedynczo przy gruntowych drogach dojazdowych oraz na terenach prywatnych przy zabudowie mieszkaniowej. Zieleń występująca na tym obszarze tworzy charakterystyczny „leśny” mikroklimat osiedla. Obszar osiedla jest niejako przedłużeniem terenów leśnych.

Największe zmiany ukształtowania terenu, a także możliwa wycinka drzew mogą pojawić się w terenie elementarnym Z.L.4004.MN – niezagospodarowanym obszarze porośniętym przez zieleń wysoką, który w projekcie planu przeznaczony jest pod funkcję mieszkaniową



jednorodziną. Teren ten licznie porasta wartościowy drzewostan – głównie sosny, ale także pojedyncze gatunki dębu, klonu, buka. Plan wprowadza ustalenie zachowujące najbardziej wartościowy drzewostan:

w obszarze planu występuje wartościowy drzewostan dla którego obowiązuje postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi. Na obszarze planu są to m.in. drzewa stanowiące pomniki przyrody, ale także drzewa o okazałych rozmiarach (obwodach pni określonych w definicji wartościowego drzewostanu).

Plan wskazuje także na zachowanie zieleni wysokiej w niektórych terenach drogowych – często pojawiają się tam drzewa, głównie sosny, naturalnie komponujące się w krajobrazie osiedla „*obowiązuje zachowanie istniejącej kompozycji zieleni wysokiej*”.

Powierzchnia biologicznie czynna

Z uwagi na System Zieleni Miejskiej, który przebiega przez cały obszar planu (z wyjątkiem obszaru wojskowego – terenu zamkniętego), tereny elementarne położone w jego obszarze muszą mieć przynajmniej 50% powierzchni biologicznie czynnej. Największy procent powierzchni biologicznie czynnej określony został na terenach zieleni naturalnej – 90%, najmniejszy na terenach usług – 50 %. Można zatem stwierdzić, iż w skali całego planu, ustanowiono znaczny udział terenów biologicznie czynnych, który ma na celu m.in. zabezpieczenie środowiska życia roślin i zwierząt jak również utrzymanie ciągłości ekologicznej.

Obce gatunki roślin

Na całym obszarze planu w nasadzeniach drzew i krzewów stosuje się gatunki rodzime, typowe dla danego miejsca; ustala się zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin i eliminację z zagospodarowania terenu istniejących roślin z gatunków niepożądanych;

Są to ważne ustalenia, gdyż w ostatnich latach nasilił się problem obcych, inwazyjnych gatunków roślin, które często ekspansywnie rozprzestrzeniają się w rodzimej florze wypierając ją i zmniejszając bioróżnorodność.

Ekspansywne gatunki roślin mogą wpłynąć niekorzystnie na stan oraz rozwój szczególnie cennych obszarów jakimi są tereny leśne na analizowanym obszarze, a taki zapis eliminuje pojawienie się roślinności niepożądaney. Gatunki rodzime sprzyjają łączeniu płatów zieleni miejskiej z przylegającymi do miast ekosystemami naturalnymi i przyczyniają się do zachowania łączności puli genów w różnych populacjach danego gatunku. Tworzenie nasadzeń z roślin rodzimych zwiększa szanse na zachowanie i funkcjonowanie bioróżnorodności, służy również rekultywacji i odtwarzaniu krajobrazu.

5.6. Krajobraz

Zapisy ustaleń kompozycji i form zabudowy projektu planu promują zachowanie walorów krajobrazowych na jego obszarze: zachowanie dotychczasowej formy i charakteru osiedla mieszkaniowego oraz sąsiadującego z nim jeziora Głębokie wraz z obszarami leśnymi. Leśny, kameralny charakter osiedla zostanie zachowany, podobnie jak urozmaicona rzeźba terenu – szczególnie wzdłuż północnej granicy misy jeziora.



Polityka przestrzenna określona na obszarze osiedla wskazuje utrzymanie jego kameralnego układu w formie zabudowy willowej wśród zieleni o charakterze leśnym, uzupełnienia zabudowy kontynuując kompozycję lokalnego układu przestrzennego, przekształcenia dysharmonicznych form zabudowy w nawiązaniu do wartości lokalnych. Wskazuje się również utrzymanie bryły kościoła jako dominanty lokalnego układu przestrzennego.

W krajobrazie kulturowym jeziora Głębokie nie zajdą znaczące zmiany w wyniku realizacji ustaleń planu. Naturalne komponenty środowiska będą utrzymane i nadal będą stanowić integralną całość, która jest unikatową wartością (lasy, bagna, szuwały), natomiast komponenty przekształcone przez człowieka będą mogły zostać uporządkowane, zmodernizowane (kąpielisko miejskie), co poprawi ich estetykę.

5.7. Zasoby naturalne

Wskazane w rozdziale 3.11. *Zasoby naturalne* złoża torfów i gytii nie są eksploatowane ze względu na uwarunkowania. Torfowiska odgrywają bardzo istotną rolę w środowisku – m.in. stanowią zbiorniki retencyjne zasobów wodnych, sprzyjają rozwojowi i kształtowaniu fitocenozy, stanowią siedliska bytowe i rozrodcze fauny, dlatego też prowadzenie eksploatacji tej kopaliny jest nieuzasadnione. Obszary ich zalegania powinny podlegać ochronie przed zainwestowaniem powodującym degradację zasobów i warunków biotycznych torfowisk.

Uchwalenie mpzp „Głębokie” w żaden sposób nie wpłynie na stan zasobów naturalnych.

5.8. Zabytki i dobra materialne

W planie ustala się strefę ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej, obejmującej elementy zagospodarowania i zabudowy o wartościach zabytkowych osiedla jednorodzinne o charakterze leśno – parkowym z zachowaniem wartościowego starodrzewu.

Ochronie podlegają:

- a) *historyczny układ i rozplanowanie ulic: szerokości jezdni, chodników, pasów zieleni, istniejących kamiennych nawierzchni brukowanych ulicy Jaworowej, Pogodnej i Majowej,*
- b) *obiekty o wartościach zabytkowych z kompozycją architektoniczną, wykończeniem i detalem;*
- c) *zielen przedogródków,*
- d) *historyczna kompozycja zespołu zieleni;*

W granicach strefy ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej obowiązują następujące zasady ochrony:

- a) *zakazuje się realizacji nowych budynków mieszkalnych na dotychczas niezabudowanych wydzielonych działkach, chyba, że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej;*



- b) na niezabudowanych działkach w dniu wejścia w życie planu, dopuszcza się realizację budynków garażowych, gospodarczych i oranżerii, chyba, że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej;*
- c) na terenach elementarnych o przeznaczeniu MN i MW zakazuje się lokalizowania nowych budynków mieszkalnych na działce zabudowanej budynkiem mieszkalnym,*
- d) obowiązuje zachowanie istniejących historycznych linii zabudowy wyznaczonych przez obiekty o wartościach zabytkowych,*
- e) obowiązuje utrzymanie przedogródków,*
- f) obowiązuje stosowanie jednorodnego rodzaju i koloru pokrycia dachu na połaciach dachów budynków mieszkalnych i usługowych;*

W planie ustala się także zasady ochrony obszaru i obiektów o wartościach zabytkowych:

- ✓ utrzymanie istniejącej kompozycji architektonicznej obiektu, w tym gabarytów wysokościowych, formy dachu i kompozycji elewacji,
- ✓ w przypadku przebudowy poddaszy dopuszcza się dodatkowe doświetlenie wyłącznie poprzez okna połaciowe,
- ✓ pokrycie dachu dachówką ceramiczną lub dachówką cementową;
- ✓ zachowanie/odtworzenie wszystkich historycznych elementów wykończenia i kompozycji obiektów (w tym między innymi wykonanych z cegły klinkierowej kominów, cokołów, boniowania itp.),
- ✓ zakaz rozbudowy elewacji bocznych,
- ✓ przebudowa elewacji bocznych w nawiązaniu do kompozycji obiektu;

W przypadku rozbiórki obiektu o wartościach zabytkowych obowiązuje odbudowa w nawiązaniu do wysokości, formy dachu i kompozycji obiektu rozebranego przy zachowaniu historycznych linii zabudowy.

W budynkach o wartościach zabytkowych, niezależnie od ustaleń planu, dopuszcza się rozbudowę o windy zewnętrzne, realizowane z wyłączeniem elewacji frontowej, z dopuszczeniem niezbędnego przekształcenia elewacji budynku.

W zapisach planu ustala się strefy VII i VIII ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, jako obszary występowania zabytków archeologicznych; na obszarze strefy dopuszcza się inwestowanie według przepisów odrębnych.

5.9. Zdrowie i warunki życia ludzi

Obszar planu zamieszkały jest jedynie na osiedlu „Głębokie”, pozostałą jego część stanowią lasy i obszar wojskowy (teren zamknięty). Na mocy ustaleń planu utrzymane zostają tereny usług sportu, rekreacji i turystyki związane z kąpieliskiem Głębokie, z którego licznie korzystają mieszkańcy Szczecina (wydzielenie wewnętrzne 1.UT). Jakość przestrzeni wokół jeziora Głębokie ma zostać podniesiona, poprzez wyposażenie kąpieliska miejskiego, zaplecza usługowego w tym w usługi gastronomiczne i turystyczne związane z obsługą kąpieliska i szlaków turystycznych strefy wschodniej brzegu jeziora.

Zakazuje się zabudowy i zmiany zagospodarowania terenu za wyjątkiem realizacji:

- a) pomostów i innych urządzeń do rekreacji i sportów wodnych,*
- b) terenowych ścieżek pieszych wyłącznie o nawierzchni przepuszczalnej,*
- c) sytuowania urządzeń rekreacyjno - wypoczynkowych i stanowisk obserwacyjnych ptaków;*



Utrzymanie tych funkcji pozwoli mieszkańcom miasta na kontynuowanie turystycznego wykorzystywania obszaru, bez wystąpienia zagrożeń dla cennych elementów środowiska przyrodniczego. Polityka przestrzenna tego terenu utrzymuje naturalny charakter parku leśnego ogólnodostępnego bez wprowadzania obiektów bazy noclegowej i obiektów masowej rekreacji, wyposażenie terenu w ścieżki i urządzenia rekreacyjno-wypoczynkowe jako spójny system komunikacji rekreacyjnej z sąsiednimi parkami leśnymi i miastem. Układ szlaków turystycznych wskazany jest do utrzymania, wzbogacenia i integracji.

Zdrowiu mieszkańców miasta sprzyjać będzie zachowanie zbiorników wodnych i lasów jako terenów cennych przyrodniczo, w których będą mieli możliwość spędzania czasu. Ponadto zachowany zostaje kameralny, leśny charakter osiedla z maksymalnym zachowaniem zieleni wysokiej.

Realizacja dopuszczonych zapisami planu obiektów nie będzie wiązała się z jakimkolwiek niekorzystnym oddziaływaniem na zdrowie i warunki życia ludzi.

5.10. Obszar Natura 2000 oraz jego integralność

Uwzględniając lokalizację obszaru planu (8 km od obszaru Natura 2000), charakter planowanych zamierzeń oraz przeprowadzoną w Prognozie analizę należy stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie na przedmiot, cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

Nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek negatywnych oddziaływań wewnętrznych jak i zewnętrznych w związku z realizacją ustaleń planu, które mogłyby wpłynąć niekorzystnie na obszary Natura 2000.

5.11. Powierzchniowe formy ochrony przyrody

W skali całego planu nie prognozuje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na skutek realizacji ustaleń planu, które mogłyby zagrażać istnieniu, dalszemu funkcjonowaniu cennych obszarów przyrodniczych, m.in. proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego *Jezioro Głębokie*, oraz proponowanych użytków ekologicznych *Wolfia* i *Owczary*. Funkcje poszczególnych terenów elementarnych, tj. lasów, jeziora Głębokiego wraz z kąpieliskiem, osiedla mieszkaniowego określone są od wieloleci. Plan zachowuje ciągłość tych funkcji, wprowadzając ustalenia chroniące wyżej wymienione obszary:

- ✓ „W granicach proponowanego zespołu przyrodniczo - krajobrazowego *"Jezioro Głębokie"* obowiązuje ochrona występujących wartości przyrodniczych i walorów krajobrazowych”;
- ✓ „W granicach proponowanych do objęcia Zespołem Przyrodniczo-Krajobrazowym *"Jezioro Głębokie"* oraz użytków ekologicznych *"Wolfia"* i *"Owczary"* obowiązuje ochrona występujących wartości przyrodniczych”;

Najważniejsze w zachowaniu ciągłości istnienia tych zbiorników wodnych jest stabilizacja warunków hydrologicznych. W przypadku jeziora Głębokiego – ograniczenie presji rekreacyjnej i nie powiększaniu strefy kąpieliskowej, natomiast w odniesieniu do dwóch pozostałych zbiorników - zakaz zmiany sposobu użytkowania i obserwowanie poziomu wód. Zabiegi te jednak w większości nie leżą w kompetencji mpzp.



5.12. Ochrona gatunkowa, pomniki przyrody oraz siedliska przyrodnicze.

Najliczniejszą grupą zwierząt chronionych w obszarze planu są ptaki, ze względu na występujące tu obszary wodne – jezioro Głębokie i inne bezimienne zbiorniki wodne, tereny leśne, ponadto siedliska pośrednie tj. trzcinowiska, obszary bagienne, łąkowe. Większość z tych gatunków to ptaki ściśle związane ze środowiskiem wodnym zarówno pod względem żerowiskowym, jak i pod względem lęgowym. Chronionych gatunków flory na obszarze planu wskazano wiele mniej. Związane one są typowo z ekosystemem leśnym, bagiennym i łąkowym, które można znaleźć na obszarze planu.

Poniżej przytoczono zapis planu, pełniący rolę informacyjną, ostrzegawczą, ale także nakazującą podjęcie określonych czynności (lub ich zaniechanie), które w optymalnym stopniu zabezpieczają występujące wartości przyrody ożywionej przed ich degradacją, zniekształceniem bądź utratą: *„obowiązuje ochrona dziko występujących roślin, zwierząt i ich siedlisk objętych ochroną oraz siedlisk przyrodniczych na podstawie przepisów odrębnych”, a „w przypadku stwierdzenia występowania stanowisk gatunków chronionych roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, które mogą zostać naruszone lub przekształcone w wyniku realizacji ustaleń planu, nakazuje się postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi”.*

Teren leśny położony w granicach planu „Głębokie” bogaty jest w drzewa pomnikowe, zarówno istniejące, jak i proponowane do ochrony. Pomnik przyrody ustanawiany jest przez uchwałę Rady Miasta i regulowany jest przepisami odrębnymi.

Na obszarze planu występuje wiele cennych botanicznie obszarów. Zaliczają się do nich m.in. siedliska przyrodnicze z wykształconymi cechami środowiska przyrodniczego, wyodrębnione w oparciu o cechy geograficzne. Dla uwypuklenia istnienia chronionych siedlisk przyrodniczych w omawianym obszarze, na rysunku planu wykazano granice chronionych obszarów i siedlisk, jednocześnie w zapisach ustalając ich ochronę z jednoczesną informacją o działaniach w przypadku ich naruszenia, bądź likwidacji.

W granicach obszaru planu znajduje się siedlisko przyrodnicze łęg jesionowo-olszowy (91EO), który jest siedliskiem o znaczeniu priorytetowym, będącym przedmiotem zainteresowania wspólnoty. Stanowi on przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000, tu występuje jednak poza siecią Natura 2000.

Zgodnie z ustaleniami planu *zakazuje się likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych z wyłączeniem części Jeziora Głębokiego stanowiącego kąpielisko miejskie.* Przestrzeganie przytoczonego zapisu jest istotne dla utrzymania tych miejsc w dobrym stanie, ponieważ głównym zagrożeniem dla nich są regulacje cieków wodnych powodujące osuszenie lub zaburzenia i ograniczenie zalewów. Regulacje stosunków wodnych zmieniają warunki hydrologiczne, ale są także związane z usuwaniem nadwodnych zadrzewień, co powoduje bezpośrednio niszczenie płatów siedliska.

Realizacja ustaleń planu nie zmienia dotychczasowego zagospodarowania obszaru, nie zmienia się jego funkcje oraz przeznaczenie. Oddziaływanie związane z realizacją ustaleń planu zamknie się w granicach obszaru planu. Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu na wskazane w granicach obszaru planu stanowiska ptaków, płazów, gadów i ssaków. Głównym zagrożeniem dla wskazanych gatunków fauny jest zmiana warunków wodnych zbiorników wodnych – ich osuszanie, niszczenie roślinności wodnej, melioracje,



regulacja koryt, czy wycinka drzew w liniach brzegowych. Zachowanie w planie dotychczasowych funkcji, a także wskazanie do ochrony jez. Głębokiego, zbiornika Wolfia i Owczary będzie sprzyjać zachowaniu wielu gatunków zwierząt i rzadkich gatunków roślin.

W odniesieniu do chronionych roślin, głównym ich zagrożeniem jest niszczenie ich siedlisk przez ludzi (zbieranie w celach leczniczych kocanek piaszkowych, wycinka drzew na stanowiskach wiciokrzewu pomorskiego) i zwierzęta (podgryzanie młodych okazów cisu).

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na skutek realizacji ustaleń planu, które swoim zasięgiem wpłynęły by na znajdujące się w dalszym sąsiedztwie stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze.

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGLĄDU: 08.04.22 - 29.05.22



6. Przewidywane znaczące oddziaływania

6.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Rozdział ten wynika z obowiązku wypełnienia zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 2). W niniejszej prognozie, w rozdziale 3.1. *Stan zasobów środowiska*, opisano uwarunkowania przyrodnicze całego obszaru planu „Głębokie” uwzględniając skalę ocenianego dokumentu, jak również dostępne opracowania przyrodnicze. Ponadto w obowiązujących aktach prawnych, ustawodawca nie sprecyzował pojęcia „znaczące oddziaływanie”. Jedynym aktem, którym można posłużyć się w ocenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Jednakże należy pamiętać, iż skala miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymusza jedynie określenie przeznaczenia terenu i jego funkcje. Organ sporządzający plan nie jest w posiadaniu szczegółowych parametrów planowanych zamierzeń, które ujawniane są np. na etapie projektu budowlanego. Zatem w prognozach oceniających mpzp analizuje się i ocenia skutki, które mogą wynikać wyłącznie z projektowanego przeznaczenia terenów.

Wobec powyższego, a także ze względu na to, iż na omawianym obszarze nie przewiduje się przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w tym miejscu odstąpiono od zwiększenia szczegółowości opisu stanu środowiska przyrodniczego, jaki umieszczono w rozdziale 3.1. *Stan zasobów środowiska* niniejszej prognozy.

6.2. Identyfikacja znaczących oddziaływań

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Obszar objęty projektem planu nie będzie miejscem lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Obszar objęty opracowaniem jest częściowo zurbanizowany – oprócz istniejącego od lat 30-tych XX wieku osiedla mieszkaniowego wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, znajdują się tam cenne obszary rekreacyjno-przyrodnicze.



6.3. Transgraniczne oddziaływania

Planowane przedsięwzięcia projektu planu zlokalizowane są w znacznej odległości od granic państwa. Projekt planu dla obszaru „Głębokie”, który został poddany analizie w niniejszej prognozie, nie uwzględnia działań, których realizacja skutkowałaby oddziaływaniem transgranicznym.

7. Działania zapobiegawcze

7.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie miejscowym określa się obowiązkowo m.in. zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. W planie możliwe jest wprowadzenie ustaleń korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska, dających możliwość skutecznej ochrony, przy czym umożliwia również wprowadzenie nowego zainwestowania na ściśle określonych warunkach. Należy również pamiętać, iż niezależnie od zapisów planu (prawa lokalnego) polski system prawny obliguje społeczeństwo m.in. do ochrony wszystkich elementów środowiska.

Obszar objęty planem miejscowym należy do przekształconych i podlega ciągłym oddziaływaniom związanym z funkcjonowaniem w mieście. Plan miejscowy określa zasady zagospodarowania obszaru oraz zawiera ustalenia mające na celu ograniczenie oddziaływań na środowisko oraz ochronę zdrowia, bezpieczeństwo ludzi i mienia. Są to:

- ustalenia funkcjonalne - określają przeznaczenie terenu, zakres funkcji możliwych do realizacji w granicach planu;
- ustalenia ekologiczne - określają minimalną powierzchnię biologicznie czynną, ustalają zachowanie i uzupełnienia istniejącej zieleni;
- ustalenia kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu - zapewniają optymalne wykorzystanie terenu: określają szczegółowo m.in. powierzchnię, wysokość, wskaźnik intensywności, lokalizację, rodzaj, zasięg i charakter zabudowy;
- ustalenia komunikacyjne – określają obsługę i minimalny wskaźnik liczby miejsc postojowych (ułatwienie i podniesienie standardu życia mieszkańców oraz prowadzonej w granicach obszaru planu działalności);
- ustalenia inżynierskie - zapewnienie w pełnym zakresie obsługi inżynierskiej obszaru planu, wprowadzenie obowiązku retencji wód opadowych i roztopowych dla inwestycji realizowanych z zabudową o powierzchni połaci dachowych i utwardzonych powierzchni terenu większej niż 1000 m².

Poza ustaleniami zapisanymi w planie, osoby podejmujący przedsięwzięcia w obrębie omawianego obszaru powinni:

- Prowadzić prace budowlane zgodnie z zasadami ochrony środowiska, przy zachowaniu możliwie minimalnej uciążliwości;



- Zabezpieczyć maszyny, materiały i urządzenia przed skażeniem środowiska podczas etapu prac budowlanych;
- Zachować jak największą powierzchnię terenów biologicznie czynnego korzystnych dla kształtowania warunków retencji wody (plan ustala minimalną powierzchnię biologicznie czynnego w działce budowlanej, co oznacza iż właściciele działek mogą ten udział zwiększyć);
- Właściciele, zarządcy budynków mają duże możliwości ochrony powietrza atmosferycznego poprzez termomodernizację budynków, wymianę lub doszczelnienie okien i drzwi ograniczające stratę ciepła do otoczenia, co zmniejsza ilość spalanych paliw, a więc zmniejsza emisję zanieczyszczeń powietrza.

7.2. Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W niniejszej prognozie przyjęto pojęcie kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.) – zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Ponadto w art. 75 ww. ustawy jest napisane, iż wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (czyli m.in. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), określa **decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz inne decyzje**, przed wydaniem których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zatem w myśl tej ustawy działania kompensacyjne powinny być podejmowane na etapie realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu, równocześnie z budową obiektów lub tuż po jej zakończeniu.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie

W czasie sporządzania planu „Głębokie” nie brano pod uwagę rozwiązań alternatywnych. Rezerwacja poszczególnych terenów elementarnych pod funkcje ustalone w planie wyniknęła z już istniejącego zagospodarowania obszaru i wniosków złożonych do planu, a przede wszystkim z uwarunkowań przyrodniczych i istniejących form ochrony przyrody.



9. Metody analizy skutków realizacji planu

Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wskazuje Prezydentowi miasta, obowiązek prowadzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, wraz z oceną postępów w opracowywaniu planów miejscowych. Obowiązek ten obejmuje także sporządzenie wieloletnich programów sporządzania planów miejscowych, zgodnych z ustaleniami 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.

Nie proponuje się specjalnego monitoringu skutków realizacji ustaleń projektu planu na środowisko.

10. Podsumowanie i wnioski

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

Przyjęte w planie rozwiązania w zakresie funkcjonalnym i przestrzennym są zgodne z kierunkami i polityką przestrzenną zawartą w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin”, „Waloryzacją przyrodniczą Szczecina” (2018), z opracowaniem ekofizjograficznym dla miasta Szczecin (2021) oraz z ekofizjografiami dla obszarów objętych planem (opracowanie dla obszaru „Z.05” oraz „Głębokie”).

Wnioski:

- W wyniku realizacji ustaleń planu nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu i funkcjach obszaru objętego planem.
- Projekt planu zachowuje dużą powierzchnię zieleni i wskazuje w nim obszary do objęcia ochroną prawną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i dwóch użytków ekologicznych.
- W granicach obszaru planu znajdują się udokumentowane chronione siedliska przyrodnicze, istniejące i proponowane pomniki przyrody oraz stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt. W planie wprowadzono ustalenia chroniące te formy i obiekty chronione lub wskazujące na ich występowanie.
- Na mocy ustaleń planu nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.



- Nie przewiduje się znaczących negatywnych zmian w szacie roślinnej, świecie zwierząt i różnorodności biologicznej; nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań na nieorganiczne składniki środowiska przyrodniczego – krajobraz, powierzchnię ziemi, wody, powietrze atmosferyczne; zapisy planu zabezpieczają przed utratą, zniekształceniem, zmniejszeniem ilościowym najbardziej wartościowych składników środowiska przyrodniczego – flory, fauny i krajobrazu.
- Przewiduje się ogólnie korzystne oddziaływanie realizacji zapisów planu na zdrowie i jakość życia mieszkańców poprzez zachowanie obecnie istniejących wartościowych elementów krajobrazu (lasów i zbiorników wodnych), a także zapewnienie dostępu do usług związanych z rekreacją i wypoczynkiem (kąpielisko miejskie).
- Przyjęte rozwiązania planu w zakresie funkcjonalnym i przestrzennym są zgodne z kierunkami i polityką przestrzenną zawartą w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin.

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGLĄDU: 08.04.22 19.04.22



11. Literatura i materiały źródłowe

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

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Głębokie” w Szczecinie;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin, BPPM, Szczecin, 2012 r., Uchwała Nr XVII/470/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2012 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu „Z.05” w Szczecinie, Freino i inn., Szczecin, 2005 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu „Głębokie”, „top-eko” Sp. Z o.o., Szczecin, 2003 r.;
- Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2018 r.;
- Ekofizjografia miasta Szczecin, Enviro, Szczecin, 2021 r.;
- Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2010 r.;
- Pismo GIOŚ z dnia 26 sierpnia 2019 r. przedstawiające wartości stężeń średniorocznych dla NO₂, SO₂, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, benzenu i ołowiu w roku 2018 (znak: DM/SZ/063-1/138/19/KJ);
- Klimat województwa zachodniopomorskiego, Cz. Koźmiński, B. Michalska, M. Czarnecka – Akademia Rolnicza w Szczecinie, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, 2007 r.;
- Mapa akustyczna miasta Szczecin, 2019r.