



Biuro Rozwoju
Gdańska

**Miejscowy plan zagospodarowania
przestrzennego Maćkowy - rejon ulic
Niepołomickiej i Starogardzkiej
w mieście Gdańsku**

(nr planu 1924)

Prognoza oddziaływania na środowisko

AUTOR OPRACOWANIA mgr Beata Ochmańska

KIEROWNIK ZESPOŁU mgr Paweł Sągin
ŚRODOWISKA I INŻYNIERII

PROJEKTANT PLANU mgr inż. arch. Magdalena Kawka

DYREKTOR BIURA mgr inż. arch. Edyta Damszel-Turek

Gdańsk, 19 maja 2023 r.

Spis treści:

Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	5
1. Wprowadzenie.....	8
1.1. Cel i przedmiot prognozy.....	8
1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	9
2. Uwarunkowania wynikające ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska i gminy Pruszcz Gdański oraz innych dokumentów planistycznych, inwentaryzacyjnych i studiów dotyczących środowiska.....	13
2.1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska oraz gminy Pruszcz Gdański.....	13
2.2. Ustalenia obowiązujących planów miejscowych oraz planów na terenach przyległych.....	16
2.3. Program ochrony środowiska dla miasta Gdańska.....	19
2.4. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdańska.....	20
2.5. Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszzonego PM ₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.....	22
2.6. Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańska.....	23
3. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dla innych, przyjętych dokumentów.....	24
3.1. Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska.....	24
4. Prognoza dalszych zmian w środowisku przy dotychczasowym użytkowaniu terenu objętego projektem planu.....	25
5. Wytyczne do projektu planu wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym.....	26
6. Informacje o zawartości i celach sporządzenia projektu planu.....	27
6.1. Cele sporządzenia projektu planu.....	27
6.2. Analizowane warianty koncepcji projektu planu i wprowadzone do projektu zmiany.....	27
6.3. Wydzielone strefy (tereny) funkcjonalne.....	32
6.4. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej.....	33
7. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, okresowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.....	34
7.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na obszary Natura 2000.....	34
7.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na florę, faunę oraz różnorodność biologiczną.....	36
7.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na życie i zdrowie ludzi.....	43

7.3.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na stan aerosanitarny	43
7.3.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu akustycznego	45
7.3.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego	48
7.3.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na wody podziemne	50
7.3.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe	52
7.3.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi	55
7.3.7. Dostęp do terenów zieleni – Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie	58
7.3.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	60
7.3.8.1. Zagrożenie poważną awarią	60
7.3.8.2. Zagrożenie ruchami masowymi ziemi	61
7.3.8.3. Zagrożenie powodziowe, gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi	62
7.3.8.4. Zagrożenie polami elektromagnetycznymi	64
7.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ochronę zasobów naturalnych	65
7.4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ochronę występowania kopalin	65
7.4.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na gleby i rolniczą przestrzeń produkcyjną	65
7.4.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na leśną przestrzeń produkcyjną	66
7.4.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na walory krajobrazowe	67
7.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zabytki, chronione dobra kultury	69
7.6. Oddziaływania skumulowane skutków realizacji ustaleń projektu planu	69
7.7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko realizacji ustaleń projektu planu	70
7.8. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	70
Podsumowanie i wnioski	71
Uzasadnienie sposobu uwzględnienia uwag i wniosków zgłoszonych w związku z udziałem społeczeństwa	73
Załączniki:	74
1. Kopie uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości prognozy	
2. Załącznik graficzny do prognozy	

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Maćkowy – rejon ulic Niepołomickiej i Starogardzkiej w mieście Gdańsku.

Przedmiotem prognozy jest projekt planu obejmujący obszar o powierzchni około 101 ha, położony w dzielnicy Południe, na gruntach dawnej wsi Maćkowy. W granicach objętych projektem planu zlokalizowana jest zarówno zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, jak i tereny niezabudowane i niezagospodarowane. W części północno-wschodniej obszaru występują tereny zadrzewione i zakrzewione, w tym tereny leśne. Od zachodu obszar ten sąsiaduje bezpośrednio z wsią Borkowo w gminie Pruszcz Gdański, w której dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska z 2018/2019 roku obszar objęty projektem planu włączony został do terenów o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej wraz z usługami podstawowymi, a tylko niewielki jego fragment w części północno-wschodniej wskazany został pod zielen. W jego południowej części, na terenie przyległym do Obwodnicy Południowej, wyznaczono strefę o dominującej funkcji przemysłowo-usługowo-składowej. Tereny przyległe do obszaru objętego projektem planu w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska włączone zostały do strefy o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej wraz z usługami podstawowymi, jedynie w rejonie wschodniego odcinka ulicy Czerskiej - do terenów o dominującej funkcji mieszkaniowo-usługowej. Na terenach bezpośrednio przyległych do obszaru objętego projektem planu, w rejonie ulic Niepołomickiej i Przemian, w Studium oprócz dominującej funkcji mieszkaniowej, wyznaczono las i tereny zieleni.

Elementy układu transportowego, jakie wskazano w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska w tym rejonie to:

- Obwodnica Południowa w klasie drogi ekspresowej, sąsiadująca od południa z obszarem objętym projektem planu,
- ulica Starogardzka w klasie drogi zbiorczej, przebiegająca z północnego wschodu na południowy zachód,
- ulica Czerska w klasie drogi zbiorczej, biegnąca w kierunku wschodnim od skrzyżowania z ulicą Niepołomicką,
- ulica tzw. Nowa Niepołomicka w klasie drogi zbiorczej.

Wzdłuż ulicy Starogardzkiej oznaczono przebieg linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, a na fragmentach zachodnich – przebieg wielkośrednicowego przewodu infrastruktury technicznej. W granicach obszaru objętego projektem planu oznaczonych zostało kilka stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych. Północno-wschodnie i południowe fragmenty jego obszaru w Studium włączono do Ogólnomiejskiego Systemu Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB) jako płat strukturalny.

Od południowego zachodu obszar objęty projektem planu graniczy z gminą Pruszcz Gdański. W gminie tej obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz Gdański, w której tereny sąsiadujące z obszarem objętym

projektem planu włączone zostały do strefy rozwoju osadnictwa - realizacja zespołów zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Jedynie w południowej części, wzdłuż rowu R4, wskazano strefę rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w której wyróżniono tereny różnorodnych form produkcji rolnej z prawem realizacji zagród. Na niewielkim fragmencie z obszarem objętym projektem planu sąsiaduje teren zieleni oznaczony w Studium gminy Pruszcz Gdański jako: lasy, zalesienia, zieleń parkowa, zieleń izolacyjna.

Celem sporządzenia projektu planu było umożliwienie realizacji zbiorników retencyjnych przeciwpowodziowych oraz korekta rezerwy drogowej w rejonie skrzyżowania ulic tzw. Nowej Niepołomickiej i Starogardzkiej. Jako konieczne uznano wydzielenie terenu potoku M2, a także wydzielenie w odrębnej strefie rowu R4 na odcinku od ulicy Starogardzkiej do Obwodnicy Południowej. Inne cele podjęcia analizowanego projektu planu były następujące:

- wyznaczenie terenów zieleni urządzonej oraz systemu powiązań pieszych i pieszo-rowerowych w tym rejonie, w szczególności na obszarach niezagospodarowanych przeznaczonych głównie pod zabudowę mieszkaniową,
- wyznaczenie terenów, na których wskazana byłaby realizacja funkcji usługowych, zwłaszcza służących lokalnej społeczności,
- zmiana przeznaczenia terenu wzdłuż ulicy Niepołomickiej z funkcji mieszkaniowej na mieszkaniowo-usługową.

Obszar objęty projektem planu został podzielony na 75 stref funkcjonalnych oznaczonych zgodnie z poniższym wykazem:

- Tereny oznaczone symbolami 01-M22, 02-M22, 20-M22, 21-M22, 35-M22, 39-M22, 50-M22, 52-M22, 54-M22 i 14-MN21 przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową ekstensywną.
- Tereny oznaczone symbolami 23-M23, 28-M23 i 30-M23 przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową wszystkie rodzaje.
- Tereny oznaczone symbolami 15-MW24, 16-MW24 i 24-MW24 przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową intensywną zawierającą domy mieszkalne powyżej czterech mieszkań.
- Tereny oznaczone symbolami 03-M/U31, 04-M/U31, 05-M/U31, 08-M/U31, 10-M/U31, 11-M/U31, 13-M/U31, 26-M/U31, 27-M/U31, 29-M/U31, 31-M/U31, 33-M/U31, 34-M/U31, 36-M/U31, 38-M/U31, 40-M/U31, 44-M/U31, 46-M/U31 i 49-M/U31 przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, zawierającą zabudowę mieszkaniową (wszystkie rodzaje lub wybrane) oraz/lub zabudowę usługową,
- Teren oznaczony symbolem 17-M/U32 przeznaczony został pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, zawierającą zabudowę mieszkaniową wyłącznie intensywną.
- Tereny oznaczone symbolami 32-U33 i 45-U33 przeznaczone zostały pod zabudowę usługową.
- Teren oznaczony symbolem 53-U34 przeznaczony został pod zabudowę usługową z zielenią towarzyszącą.
- Tereny oznaczone symbolami 06-P/U41, 12-P/U41, 43-P/U41 i 47-P/U41 przeznaczone zostały pod zabudowę produkcyjno-usługową.
- Tereny oznaczone symbolami 07-ZP62, 37-ZP62, 42-ZP62, 48-ZP62 i 51-ZP62 przeznaczone zostały pod miejską zieleń urządzonej ogólnodostępnej.

- Tereny oznaczone symbolami 18-D, 19-D, 25-D i 41-D przeznaczone zostały pod zagospodarowanie związane z odprowadzaniem wód opadowych i powierzchniowych z dopuszczeniem miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej.
- Teren oznaczony symbolem 09-KX przeznaczony został pod wydzielony ciąg pieszo-rowerowy.
- Teren oznaczony symbolem 22-KX przeznaczony został pod ciąg pieszo-jezdny.
- Tereny oznaczone symbolami 55-KD80, 56-KD80, 57-KD80, 58-KD80, 60-KD80, 61-KD80, 62-KD80, 67-KD80, 72-KD80, 74-KD80 i 75-KD80 przeznaczone zostały pod ulice dojazdowe.
- Tereny oznaczone symbolami 59-KD81, 63-KD81, 68-KD81, 69-KD81, 71-KD81 i 73-KD81 przeznaczone zostały pod ulice lokalne.
- Tereny oznaczone symbolami 64-KD82, 65-KD82, 66-KD82 i 70-KD82 przeznaczone zostały pod ulice zbiorcze.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu skutkować będzie następującymi oddziaływaniami na środowisko:

pozytywne:

- powstaniem terenów zieleni urządzonej, które przyczynią się do zachowania wysokiego standardu zamieszkania oraz obszarami o wysokich możliwościach retencyjnych wód opadowych i roztopowych,
- zachowaniem wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej w dolinie potoku M2,
- wprowadzeniem szpalerów drzew wzdłuż części ulic i ustalonych ciągów pieszych i pieszo-rowerowych;
- powstaniem nowych siedlisk dla różnorodnej fauny, w tym ptaków wodno-błotnych w rejonie zbiorników retencyjnych,
- poprawą bezpieczeństwa przeciwpowodziowego poprzez realizację zbiorników retencyjnych, zachowanie licznych terenów zieleni oraz zachowanie maksymalnego współczynnika spływu na terenach przeznaczonych pod zabudowę,
- zachowaniem stabilności stoków o dużych spadkach poprzez utrzymanie ich jako tereny zieleni, a w przypadku zmiany przeznaczenia – poprzez ich zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi,
- poprawą warunków klimatu akustycznego na terenach bezpośrednio przyległych do ulicy Niepołomickiej w wyniku realizacji planowanej ulicy tzw. Nowej Niepołomickiej,

niekorzystne:

- zmniejszeniem ogólnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zabudowę;
- likwidacją hydrofilnej flory porastającej dno rozległego podmokłego zagłębienia oraz przekształcenia w środowisku gruntowo-wodnym w konsekwencji realizacji zbiornika retencyjnego na południe od ulicy Czerskiej,
- wycinką drzew i przekształceniami w środowisku gruntowo-wodnym w wyniku realizacji zbiornika retencyjnego w zadrzewionym odcinku doliny potoku M2,

- miejscowym obniżeniem różnorodności biologicznej w wyniku likwidacji pokrywy roślinnej na części obszaru przeznaczonych pod zabudowę lub w wyniku jej lokalnego przekształcenia w zieleń o charakterze urządzonej;
- miejscowym zmniejszeniem zdolności retencyjnych gruntu na terenach planowanej zabudowy;
- miejscowymi, nieodwracalnymi przekształceniami struktury geologicznej utworów przypowierzchniowych oraz miejscową degradacją pokryw glebowych;
- przekształceniami krajobrazu w wyniku lokalizacji planowanej zabudowy i zagospodarowania;
- pogorszeniem warunków klimatu akustycznego w wyniku realizacji planowanej ulicy tzw. Nowej Niepołomickiej oraz przebudowy ulicy Czerskiej,
- miejscową, nieznaczną zmianą warunków klimatu akustycznego i stanu aerosanitarnego na pozostałej części obszaru;
- wystąpieniem oddziaływań o charakterze okresowym związanych z fazą realizacji planowanej zabudowy i zagospodarowania, realizacji ulic i zbiorników retencyjnych.

Ja, niżej podpisana, oświadczam, że posiadam wymagane wykształcenie i doświadczenie, o których mowa w art. 74a ust. 2 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 (tj. Dz. U. z 2020 poz. 283 z późniejszymi zmianami) do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Beata Ochmańska

1. Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, obok koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz strategii rozwoju regionalnego, wymagają sporządzenia prognozy oddziaływania w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Ustalenia planu muszą umożliwiać zarówno spełnienie wymagań ochrony zasobów i funkcjonowania środowiska, jak również prowadzenie działalności gospodarczej i zaspokojenie potrzeb społecznych.

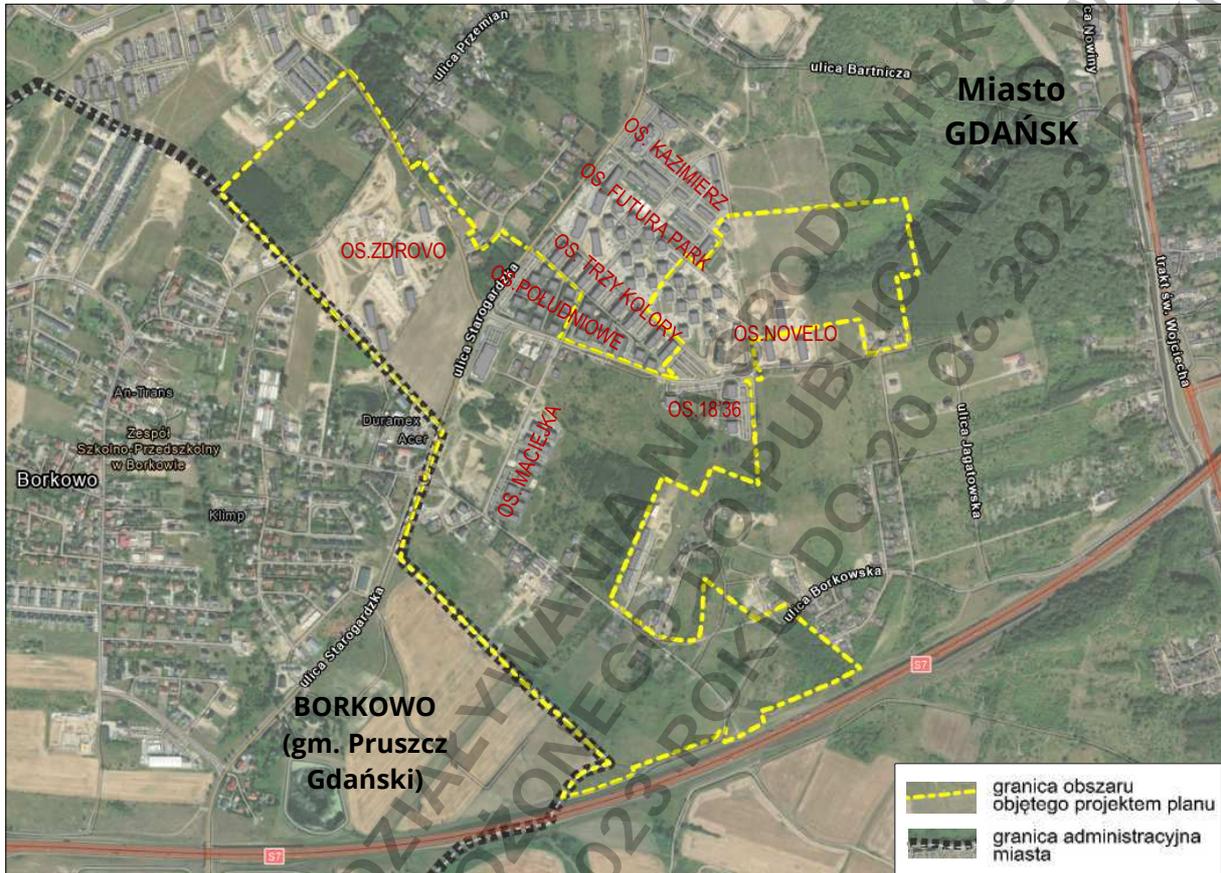
Plan zagospodarowania przestrzennego nie przesądza o ostatecznym zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu – jest to jedynie najbardziej ogólne i ramowe ustalenie wykorzystania dostępnej przestrzeni. Ponieważ realizacja jego ustaleń uwarunkowana jest przez wyżej wspomniane okoliczności nie pozostające w gestii planowania przestrzennego, może się ona odbywać w sposób mniej lub bardziej korzystny dla środowiska. Zatem realizacja planu zagospodarowania przestrzennego jest warunkiem koniecznym, lecz niedostatecznym dla zapewnienia ochrony i właściwego wykorzystania środowiska, a osiągnięcie tego celu będzie skuteczne jedynie przy pełnej koordynacji wysiłku wszystkich uczestników kolejnych procesów decyzyjnych.

Ze wskazanej wyżej funkcji planu zagospodarowania przestrzennego i sposobu jego realizacji wynika, że ocena jego wpływu i zmian środowiska spowodowanych jego ustaleniami jest zadaniem obciążonym wysokim stopniem niepewności, a zakres i siła zmian może nie być zależna bezpośrednio od propozycji planu. Prognoza wpływu ustaleń planu na środowisko z samej swojej istoty zawiera więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń. Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko (także sytuacje awaryjne), pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, i zagospodarowania terenów włączonych w granice projektu planu.

1.1. Cel i przedmiot prognozy

Podstawowym celem prognozy było określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wynikać z planowanego przeznaczenia terenu dla wszystkich komponentów środowiska i zdrowia ludzi oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających jego (ewentualnie) negatywne wpływy.

Przedmiotem prognozy jest projekt planu miejscowego obejmujący obszar o powierzchni około 101 ha, położony w dzielnicy Południe, na gruntach dawnej wsi Maćkowy (rys. 1). Obszar objęty granicami projektu planu jest silnie rozczłonowany i od części środkowej, zlokalizowanej między ulicami Starogardzką, Czerską i Borkowską, rozciąga się w trzech kierunkach na północny zachód, północny wschód oraz na południe.



Rys. 1. Położenie obszaru objętego projektem planu

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska na podstawie mapy topograficznej w skali 1:10 000

Zachodni fragment granicy obszaru objętego projektem planu pokrywa się z granicą administracyjną miasta Gdańska i gminy Pruszcz Gdański.

W granicach objętych projektem planu zlokalizowana jest zarówno zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, jak i tereny niezabudowane i niezagospodarowane. W części północno-wschodniej obszaru występują tereny zadrzewione i zakrzewione, w tym tereny leśne. Od zachodu obszar ten sąsiaduje bezpośrednio z wsią Borkowo w gminie Pruszcz Gdański, w której dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza składa się z:

- a) części opisowej,

b) części graficznej.

Część opisowa prognozy zawiera charakterystykę struktury i stanu antropizacji środowiska, przedstawienie istotnych z punktu widzenia środowiska ustaleń planu (dosłowne brzmienie ustaleń nie jest cytowane) oraz ocenę oddziaływania projektu planu na to środowisko wraz z wnioskami dotyczącymi realizacji planu.

W prognozie określono i oceniono następujące zagadnienia:

w zakresie oceny:

- stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji oraz tendencji do zmian przy braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego,
- rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- rozwiązań wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych,
- zagrożeń dla środowiska, z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi,
- skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych,
- zmian w krajobrazie,

w zakresie skutków:

- dla środowiska, które mogą wynikać z planowanego przeznaczenia terenu,
- realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne elementy środowiska,
- realizacji ustaleń projektu planu z uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na środowisko),

w zakresie skutków:

- dla środowiska, które mogą wynikać z planowanego przeznaczenia terenu,
- realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne elementy środowiska,
- realizacji ustaleń projektu planu z uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na środowisko).

Prognozę wykonano metodą opisową. Część graficzna prognozy ilustruje skutki realizacji ustaleń planu omówione w części opisowej.

Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy został uzgodniony z:

- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gdańsku, pismo SE.ZNS-80/490p/28/GS/18 P z dnia 12.10.2018 r.
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku, pismo RDOŚ-Gd-WZP.411.4.28.2018.JM z dnia 19.10.2018 r.

Pisma dołączono w postaci załączników.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące materiały:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania Maćkowy – rejon ulic Niepołomickiej i Starogardzkiej w mieście Gdańsku, Biuro Rozwoju Gdańska, 2023 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Maćkowy – rejon ulic Niepołomickiej i Starogardzkiej w mieście Gdańsku, Zespół Środowiska BRG, lipiec 2019.

Akty prawne:

1. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2022 poz. 672 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2022 poz. 2409)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2022 poz. 2556 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 2233 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503)
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916)
7. Ustawa 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 (Dz.U. 2022 poz. 1029)
8. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2022 poz. 1072)
9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 2336 z późn. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023 poz. 300)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112)
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133, z późn. zm.)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409)
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071),

Dokumenty i publikacje:

1. Baza danych geologiczno-inżynierskich, wraz z opracowaniem, Atlasu geologiczno-inżynierskiego, Aglomeracji Trójmiejskiej Gdańsk – Sopot – Gdynia; PIG Gdańsk, listopad 2007,
2. Geomonitoring - Ocena stanu dynamiki i jakości wód podziemnych na terenie Gdańska i Sopotu. PIG, 2012,

3. Mapy akustyczne miasta Gdańska, Gdańsk, 2017,
4. Mapa hydrologiczna Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1996,
5. Mapa Wody Gdańska, Eko-Kapio,
6. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, Hydroportal (isok.gov.pl) 2020,
7. Monitoring cieków wodnych w roku 2019/2020, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Badawczy,
8. Opracowanie koncepcji odprowadzenia wód opadowych w zlewni potoku M2 oraz dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej dla zadania pn. „Przebudowa stawów na potoku M2”, Retencjapl, 2019 r.,
9. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 300) w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
10. Prace problemowe środowiska geograficznego miasta Gdańska, Geoprojekt Gdańsk, 1971,
11. Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (uchwała nr 307/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku),
12. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdańska na lata 2018–2023. Załącznik do Uchwały Nr XLV/1569/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 28 czerwca 2018.
13. Program ochrony środowiska dla miasta Gdańska na lata 2021–2023 z perspektywą do roku 2025 - Uchwała nr XXXIX/1020/21 przez Radę Miasta Gdańska z dnia 30 września 2021,
14. Rejestr osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenu miasta Gdańska, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Gdańsk, 2011;
15. Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków, 2005,
16. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021, Regionalna geografia fizyczna Polski, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań,
17. Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w aglomeracji gdańskiej i Tczewie w roku 2019 i informacja o działalności fundacji ARMAAG, 2020,
18. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska, Gdańsk 2018 r. (uchwała nr LI/1506/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 23 kwietnia 2018 roku zmieniona uchwałą nr XII/218/19 Rady Miasta Gdańska z dnia 27 czerwca 2019 r.),
19. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz Gdański (zmieniona uchwałą nr XLIX/30/2010 z dn. 2 czerwca 2010 r., zmieniona uchwałą nr LII/50/2010 z dn. 6 sierpnia 2010 r.) z późniejszymi zmianami,
20. Uścińowicz S., Mapa Hydrogeologiczna Polski, arkusze Pruszcz Gdański, skala 1 : 50 000, Wydawnictwa Geologiczne Warszawa 1998,

21. Wytypowanie obszarów wymagających dalszych badań pod kątem zagrożeń masowymi ruchami ziemi, Przedsiębiorstwo Wdrożeń Technicznych GEOTEST, Gdańsk, 2005,
22. Trapp J. i in. Klimat aglomeracji gdańskiej, Zeszyty Naukowe Wydz. BGiO UG, Geografia 16, 1987.

Witryny internetowe:

1. <http://crfop.gdos.gov.pl/>
2. <http://www.gdos.gov.pl/>
3. <http://www.geoportal.gov.pl/>
4. <http://www.geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/>
5. <http://www.gios.gov.pl/>
6. http://www.pgi.gov.pl
7. http://www.psh.gov.pl
8. <http://wios.gdansk.pl>
9. <https://mag.bmt.com.pl/VisMap/apps/gdansk/public/index.html>
10. <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>
11. [http://Krajowa Mapa Koron Drzew™ \(mapadrzew.com\)](http://Krajowa Mapa Koron Drzew™ (mapadrzew.com))
12. [http://Interaktywny Plan Gdańska \(gdansk.gda.pl\)](http://Interaktywny Plan Gdańska (gdansk.gda.pl))

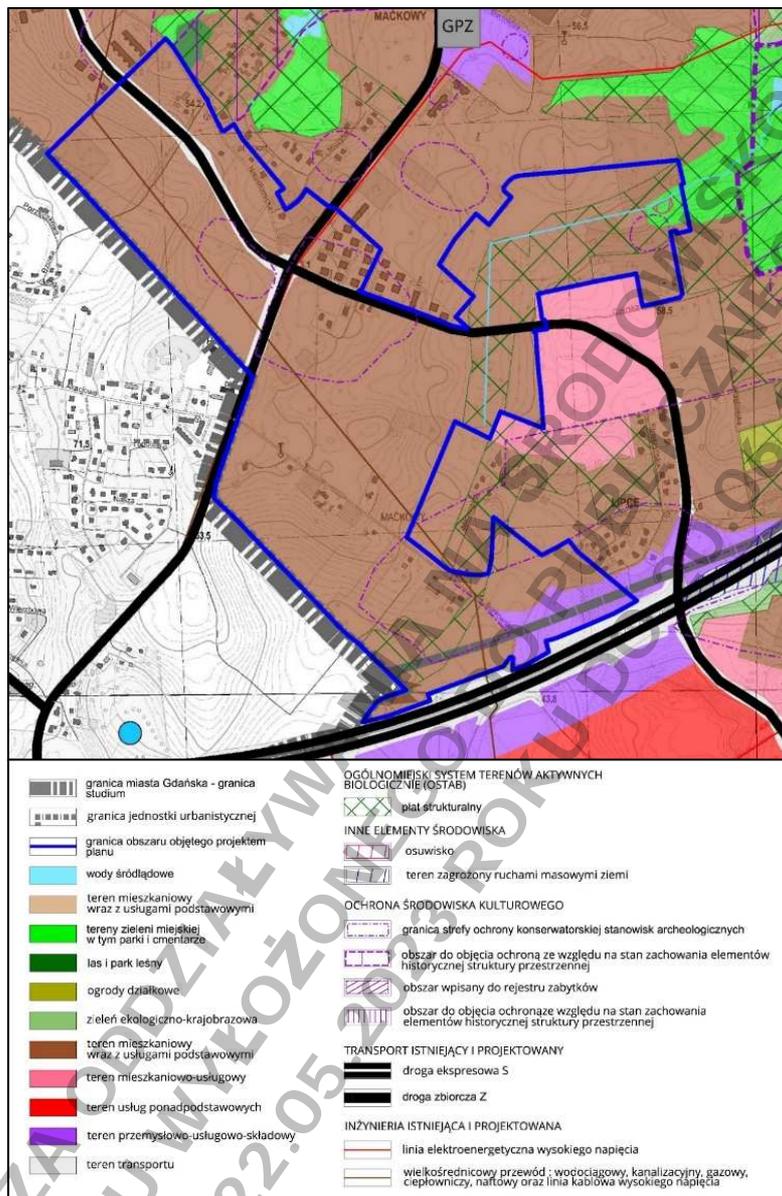
Prace terenowe nad określeniem aktualnego stanu środowiska przyrodniczego zostały przeprowadzone w 2018, 2020 i 2023 roku. Poprzedzono je szczegółową analizą dostępnych materiałów archiwalno–dokumentacyjnych.

2. Uwarunkowania wynikające ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska i gminy Pruszcz Gdański oraz innych dokumentów planistycznych, inwentaryzacyjnych i studiów dotyczących środowiska

2.1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska oraz gminy Pruszcz Gdański

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska (Uchwała Rady Miasta Gdańska nr LV/1565/2018 z dnia 23 kwietnia 2018 r., zmieniona Uchwałą nr XII/218/19 Rady Miasta Gdańska z dnia 27 czerwca 2019 r.) obszar objęty projektem planu włączony został do terenów o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej wraz z usługami podstawowymi, a niewielki fragment w części północno-wschodniej wskazany został pod zielen (rys. 2). W jego południowej części, na terenie przyległym do Obwodnicy Południowej, wyznaczono w Studium tereny o dominującej funkcji przemysłowo-usługowo-składowej. Tereny przyległe do obszaru objętego projektem planu w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska włączone zostały do strefy o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej wraz z usługami podstawowymi, a w rejonie

wschodniego odcinka ulicy Czerskiej - do terenów o dominującej funkcji mieszkaniowo-usługowej, której niewielki fragment został objęty granicami projektu planu.



Rys. 2. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle struktur wyznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska (2018/2019).

Na terenach bezpośrednio przyległych do obszaru objętego projektem planu, w rejonie ulicy Niepołomickiej i Przemian, w Studium, oprócz dominującej funkcji mieszkaniowej, wyznaczono las i tereny zieleni.

Elementy układu transportowego, jakie wyznaczono w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska w tym rejonie to:

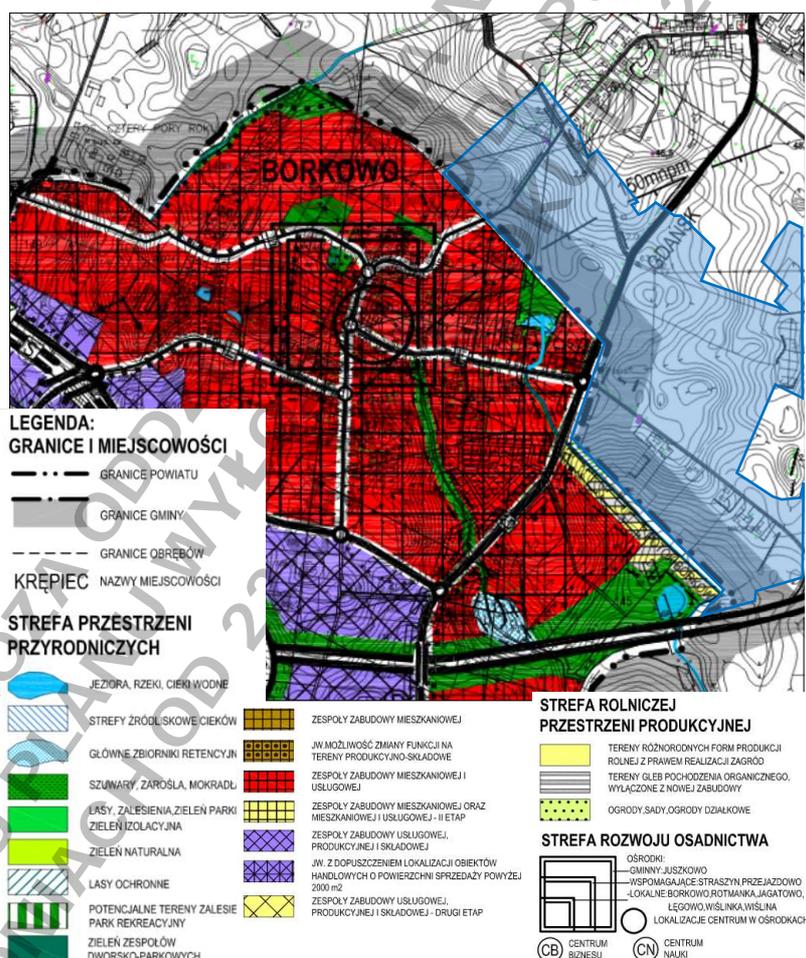
- Obwodnica Południowa w klasie drogi ekspresowej, sąsiadująca z obszarem objętym projektem planu od południa,

- ulica Starogardzka w klasie drogi zbiorczej, przebiegająca z północnego wschodu na południowy zachód,
- ulica Czerska w klasie drogi zbiorczej, odchodząca w kierunku wschodnim od skrzyżowania z ulicą Niepołomicką
- ulica tzw. Nowa Niepołomiczka w klasie drogi zbiorczej.

Wzdłuż ulicy Starogardzkiej oznaczono przebieg linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, a na fragmentach zachodnich – przebieg wielkośrednicowego przewodu infrastruktury technicznej. W granicach obszaru objętego projektem planu oznaczono cztery strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych:

- na południe od ulicy tzw. Nowej Niepołomiczkiej,
- na wschód od ulicy Starogardzkiej - po obu stronach ulicy Czerskiej,
- w górnym odcinku doliny potoku M2 w części północno-wschodniej,
- na południe i północ od ulicy Borkowskiej w rejonie jej skrzyżowania z ulicą Miłocińską.

Północno-wschodnie i południowe fragmenty obszaru objętego projektem planu włączono w Studium do Ogólnomiejskiego Systemu Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB) jako płat strukturalny.



Rys. 3. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle struktur wyznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz Gdański (2010). Kolorem niebieskim oznaczono fragment obszaru objętego projektem planu.

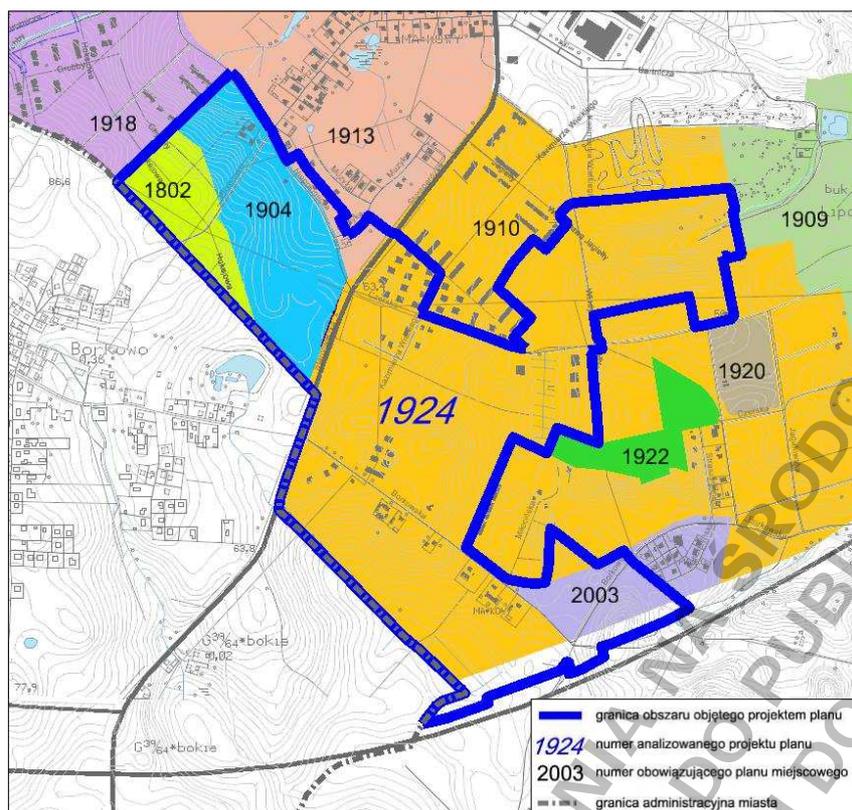
Od zachodu obszar objęty projektem planu graniczy z gminą Pruszcz Gdański, w której obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz Gdański (zmieniona uchwałą nr XLIX/30/2010 z dn. 2 czerwca 2010 r., zmieniona uchwałą nr LIII/50/2010 z dn. 6 sierpnia 2010 r.) z późniejszymi zmianami. Tereny sąsiadujące z obszarem objętym projektem planu, położone w gminie Pruszcz Gdański, włączone zostały do strefy rozwoju osadnictwa, w której przewidziana jest realizacja zespołów zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Jedynie w południowej części, wzdłuż rowu R4, wskazano strefę rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w której wyróżniono tereny różnorodnych form produkcji rolnej z prawem realizacji zagród (rys. 3). Na niewielkim fragmencie z obszarem objętym projektem planu sąsiaduje teren zieleni oznaczony jako: lasy, zalesienia, zielen parkowa, zielen izolacyjna.

2.2. Ustalenia obowiązujących planów miejscowych oraz planów na terenach przyległych

W granicach obszaru objętego projektem planu obowiązują następujące plany miejscowe – rys. 4:

- w części zachodniej - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Łostowice Południowe” w mieście Gdańsku (plan nr 1802, Uchwała Nr XVII/563/99 z dnia 30 grudnia 1999 roku,
- na południowy zachód od ulicy Niepołomickiej - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Łostowice Południowe rejon ulic Niepołomickiej i Starogardzkiej w mieście Gdańsku (plan nr 1904, Uchwała Nr LII/1580/2002 z dnia 29 sierpnia 2002 r.)
- na północny wschód od ulicy Niepołomickiej - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Maćkowy IV w mieście Gdańsku (plan nr 1913, Uchwała Nr XXXIII/911/09 z dnia 26 lutego 2009 roku),
- na przeważającej części obszaru objętego projektem planu - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Maćkowy III w mieście Gdańsku (plan nr 1910, Uchwała Nr XXXVII/1245/05 z dnia 28 kwietnia 2005 roku),
- w części południowo-wschodniej - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Św. Wojciech-Lipce” - rejon ul. Borkowskiej w mieście Gdańsku (nr planu 2003, Uchwała Nr XVII/563/99 z dnia 30 grudnia 1999 roku),
- w części wschodniej na wąskim pasie terenu - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Lipce - skarpa Wysoczyzny Gdańskiej w mieście Gdańsku (nr planu 1909, Uchwała Nr XVI/479/2003 z dnia 4 grudnia w 2003 roku).

Pas terenu w południowej części obszaru objętego projektem planu, przyległy do Obwodnicy Południowej nie jest objęty planem miejscowym.



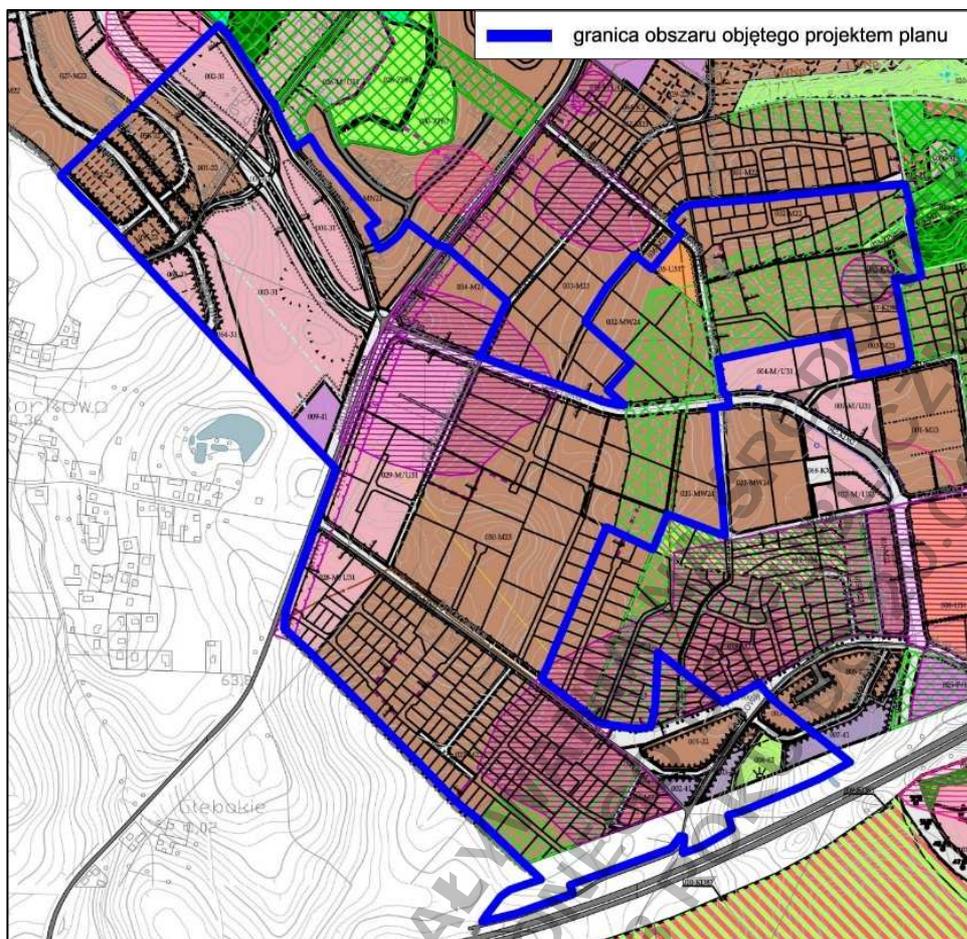
Rys. 4. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu w granicach obowiązujących planów miejscowych

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

Zgodnie z ustaleniami obowiązujących planów miejscowych w granicach obszaru objętego projektem planu, na przeważającej jego części, jak również na większości obszarów przyległych dominują tereny przeznaczone pod funkcję mieszkaniową (rys. 5). W środkowej jego części, między ulicą Starogardzką i Kazimierza Wielkiego oraz po obu stronach ulicy Niepołomiczkiej, wyznaczone zostały tereny zabudowy mieszkowo-usługowej. Funkcja mieszkaniowo-usługowa wyznaczona została również za wschodnią granicą analizowanego obszaru. W północno-wschodniej części obszaru objętego projektem planu, na północ od obszaru źródłiskowego potoku M2, wyznaczony został teren zabudowy usługowej użyteczności publicznej – usługi oświaty, a przy granicy miasta, u wylotu ulicy Starogardzkiej - teren produkcyjno-usługowy. Taką funkcję wyznaczono również w planach obowiązujących w południowej części analizowanego obszaru, w sąsiedztwie Obwodnicy Południowej. Jedyne tereny przeznaczone pod zielenie wyznaczono na szczycie i północnym zboczu wzgórza w południowo-wschodniej części obszaru objętego projektem planu na południe od ulicy Borkowskiej.

W granicach obszaru objętego projektem planu, w obowiązujących planach miejscowych, ustalony został układ drogowy oparty o istniejący przebieg ulic Starogardzkiej, Niepołomiczkiej i Czerskiej. Do skrzyżowania tych ulic włączono wlot planowanej ulicy tzw. Nowej Niepołomiczkiej. Ponadto wyznaczono sieć ulic lokalnych i dojazdowych. Po wschodniej stronie

ulicy Starogardzkiej istotną rolę odgrywać będzie ulica Czerska, która w obowiązującym planie miejscowym nr 1910 nazwana została ulicą tzw. Pruszczańską.

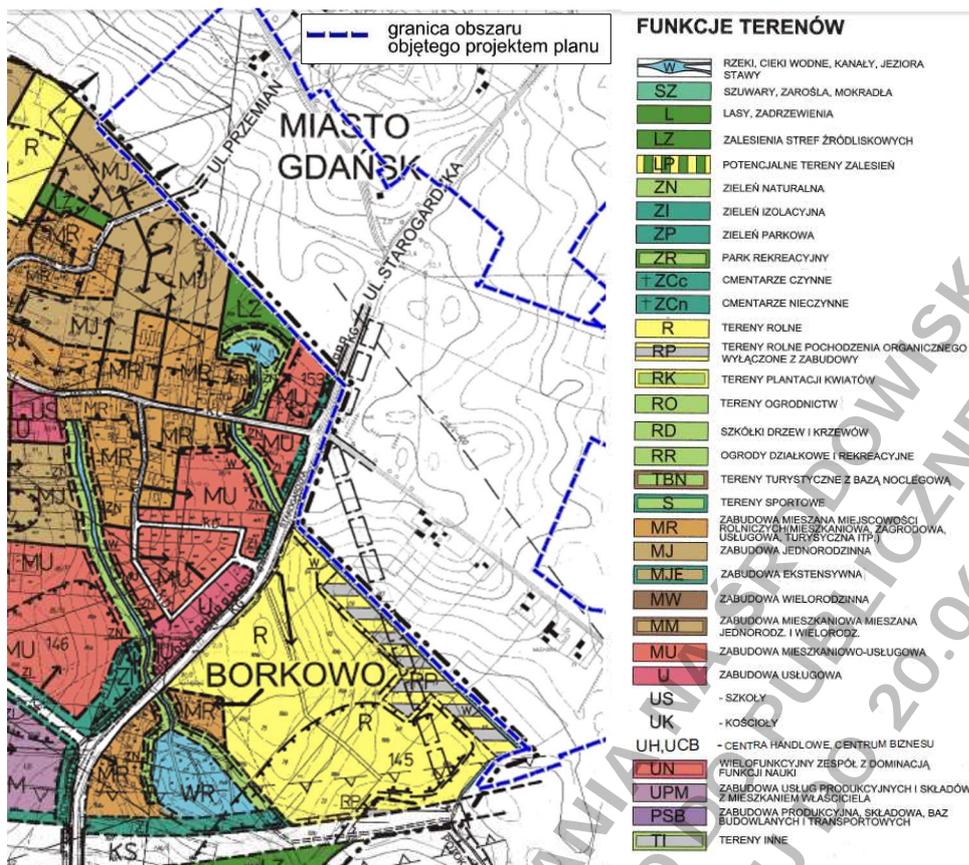


Rys. 5. Lokalizacja analizowanego obszaru na tle ustaleń w obowiązujących planach miejscowych w granicach miasta Gdańska

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

W planach obowiązujących, wzdłuż ulicy Starogardzkiej wyznaczony został przebieg linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, a w części środkowej, północno-zachodniej, północno-wschodniej oraz południowej oznaczone zostały strefy ochrony archeologicznej. Wschodnie fragmenty obszaru objętego projektem planu włączono w obowiązujących planach miejscowych do Ogólnomiejskiego Systemu Terenów Aktywnych Biologicznie.

Na terenie gminy Pruszcz Gdański obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz Gdański – część wyżynna, uchwalony w 2005 roku. Zgodnie z tym planem miejscowym, na terenach bezpośrednio przyległych do obszaru objętego projektem planu, wyznaczono następujące funkcje (rys. 6): tereny pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, obszar pod zalesienia terenu źródłiskowego oraz zieleń naturalną wokół zbiornika wodnego, tereny pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, a po południowo-wschodniej stronie ulicy Starogardzkiej - tereny rolne, w sąsiedztwie rowu R4 wyłączone z możliwości lokalizacji zabudowy z powodu występowania gruntów organicznych.



Rys. 6. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle ustaleń w obowiązującym planie miejscowym w gminie Pruszcz Gdański (oznaczenia niepełne).

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

2.3. Program ochrony środowiska dla miasta Gdańska

Program ochrony środowiska dla miasta Gdańska na lata 2021-2023 z perspektywą do roku 2025 został przyjęty przez Radę Miasta Gdańska uchwałą nr XXXIX/1020/21 Rady Miasta Gdańska z dnia 30 września 2021 roku. Program ochrony środowiska stanowi narzędzie wdrażania polityki ekologicznej państwa oraz jest częścią procesu programowania i realizacji zrównoważonego rozwoju miasta.

W Programie zestawiono najistotniejsze obszary problemowe w ochronie środowiska występujące na terenie miasta Gdańska, stanowiące podstawę do sformułowania celów perspektywicznych, kierunków interwencji i zadań, które mają charakter stałych dążeń i możliwych do osiągnięcia w perspektywie do roku 2025.

W Programie tym wymieniono zadania ogólne, odnoszące się do planowania przestrzennego, w tym:

- w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza:
 - zadanie I.11 Uwzględnienie problemów poprawy jakości powietrza i ochrony klimatu w opracowaniach planistycznych i projektowych,
 - zadanie I.16 Rozwój Komunikacji Rowerowej w Gdańsku. Stworzenie systemu połączeń pomiędzy drogami rowerowymi różnych dzielnic miasta, popularyzacja

- zrównoważonego transportu, podniesienie bezpieczeństwa rowerzystów oraz poszerzenie oferty turystycznej miasta,
- zadanie I.20 Budowa i przebudowa dróg lokalnych w różnych dzielnicach miasta,
 - zadanie I.21 Węzły integracyjne: Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów Pomorskiej Kolei Metropolitalnej i Szybkiej Kolei Miejskiej na terenie Gminy Miasta Gdańska (Poprawa komunikacji polegająca na integracji systemu miejskiego z innymi systemami komunikacyjnymi);
- w zakresie gospodarowania wodami:
 - zadanie IV.1 Stosowanie zapisów w dokumentach planistycznych służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych,
 - w zakresie ochrony gleb:
 - zadanie VII.2 Objęcie terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których te ruchy występują miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego uwzględniającymi ograniczenia użytkowania wynikające z zagrożeń;
 - w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych:
 - zadanie IX.1 Umieszczanie zapisów w dokumentach planowania i zagospodarowania przestrzennego dotyczących tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych i przeciwdziałaniu fragmentacji przestrzeni przyrodniczej (zachowanie korytarzy ekologicznych oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej),
 - zadanie IX.6 Tworzenie przestrzeni miejskich, w których realizowane będą funkcje sportowe i rekreacyjne,
 - zadanie IX.11 Zwiększanie ilości oraz powierzchni obiektów objętych prawną ochroną przyrody – powołanie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
 - zadanie IX.9 Ochrona zagrożonych wyginięciem rodzimych gatunków występujących na terenie miasta Gdańska,
 - zadanie IX.16 Ochrona istniejącej powierzchni lasów.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia zadania wymienione w aktualnym Programie ochrony środowiska dla miasta Gdańska. W projekcie planu wprowadzono zapisy w szczególności odnoszące się do ochrony klimatu i jakości powietrza, gospodarowania wodami i ochrony zasobów przyrodniczych.

2.4. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdańska

W 2018 roku Rada Miasta Gdańska uchwaliła Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdańska na lata 2018-2023 (Załącznik do Uchwały Nr LV/1569/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 28 czerwca 2018 r.).

Głównym celem programu jest dostosowanie poziomu hałasu dopuszczalnego na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. Analiza map akustycznych

sporządzonych w 2017 wykazała, że hałas drogowy jest dominującym źródłem emisji hałasu do środowiska na terenie Gdańska.

W związku z uchwaleniem Obszaru Ograniczonego Użytkowania (OOU) wokół Portu Lotniczego w Gdańsku nie badano przekroczeń akustycznych poziomów dopuszczalnych na terenie tego obszaru. Kierunkiem działań wspólnym dla wszystkich rodzajów hałasu jest *uwzględnianie wyników Mapy akustycznej miasta Gdańska w kształtowaniu przestrzeni miejskiej, w szczególności w zakresie planowania przestrzennego*. W celu ograniczenia emisji hałasu drogowego opracowano następujące kierunki działań:

- planowanie rozwoju sieci transportu w mieście z uwzględnieniem m.in. emisji hałasu do środowiska,
- usprawnienie i uprzywilejowanie połączeń transportem zbiorowym,
- stopniowe eliminowanie ruchu tranzytowego z obszaru miasta,
- ograniczanie roli transportu indywidualnego w centralnych rejonach miasta,
- rozbudowa sieci nowoczesnych węzłów integracyjnych i przesiadkowych,
- powiększanie stref płatnego parkowania i ograniczonej dostępności,
- ograniczanie prędkości ruchu pojazdów osobowych, poprzez rozszerzanie stref ruchu uspokojonego,
- utrzymywanie w należytym stanie technicznym nawierzchni drogowych,
- budowa, modernizacje i remonty istniejących dróg z uwzględnieniem stosowania nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych, w tym nawierzchni cichych, stopniowe eliminowanie stosowania nawierzchni o podwyższonej hałaśliwości na terenach chronionych,
- tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów ciężarowych w centrum miasta,
- rozwój alternatywnych form komunikacji w mieście, w szczególności komunikacji rowerowej,
- tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej.

Kierunki działań związane z hałasem szynowym, który również oddziałuje na obszar objęty projektem planu są następujące:

- modernizacja istniejącej infrastruktury kolejowej i tramwajowej,
- rozbudowa linii tramwajowych w mieście,
- utrzymanie odpowiedniego standardu technicznego torowisk (szlifowanie i frezowanie szyn),
- systematyczna wymiana taboru publicznego na nowoczesny, przyjazny dla środowiska.

Ustalenia projektu planu uwzględniają uwarunkowania akustyczne wynikające z Map akustycznych miasta Gdańska.

2.5. Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

W związku z wystąpieniem ponadnormatywnego stężenia przynajmniej jednej z monitorowanych substancji w powietrzu w obrębie obszaru aglomeracji trójmiejskiej (PL2201), przyjęto Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Uchwała nr 307/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku).

W Programie ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej przedstawiono charakterystykę obszarów przekroczeń substancji w strefie aglomeracji trójmiejskiej w 2018 roku wskazanych przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku. Uwzględniono również pomiary prowadzone przez Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej (ARMAAG) i Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW).

W Programie wskazano działania niezbędne do realizacji w celu osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego, tj. takiego ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu, aby poziomy dopuszczalne pyłu PM₁₀ oraz poziom docelowy B(a)P w strefie aglomeracji trójmiejskiej były dotrzymane. Realizację zaproponowanych w programie działań naprawczych przewidziano do 30.09.2026 r. Do kierunków zadań w zakresie planowania przestrzennego wymienione jest uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów poprzez działania polegające na:

- ustalaniu minimalnego współczynnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
- wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
- tworzenie tzw. zielonej infrastruktury,
- tworzenie „zielonych” miejsc wypoczynku dla dzieci i osób starszych,
- zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
- ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zalecanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
- modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centa miast,
- planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu ich „rozlewaniu”.

Ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu w strefie aglomeracji trójmiejskiej został opracowany również Plan Działań Krótkoterminowych, który stanowi integralną część programu ochrony powietrza. Plan Działań Krótkoterminowych ustala działania mające na celu: zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

2.6. Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańska

W sierpniu 2019 roku przyjęta została uchwała w sprawie Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańska (Uchwała nr XIII/249/19 z dnia 29 sierpnia 2019 roku). W ramach Planu określona została jego wizja do roku 2030, której brzmienie jest następujące: Osiągnięcie zrównoważonego i akceptowanego społecznie rozwoju Gdańska, poprzez optymalne wykorzystanie posiadanych zasobów oraz walorów położenia miasta, zapewniających bezpieczeństwo w warunkach zmieniającego się klimatu. Nadrzędnym celem Planu adaptacji jest zapewnienie wysokiej jakości życia Gdańszczan, podnoszenie poziomu ich wiedzy, świadomości i aktywności oraz organizacyjne i techniczne dostosowanie miasta do zmieniającego się klimatu. Określone zostały również cele szczegółowe, którymi jest zwiększenie odporności miasta na:

1. występowanie powodzi nagłych/miejskich,
2. występowanie powodzi od strony rzek,
3. występowanie powodzi od strony morza,
4. występowanie deszczy nawalnych,
5. występowanie wyższych temperatur maksymalnych,
6. występowanie ekstremalnie niskiej temperatury powietrza,
7. wzrost poziomu morza,
8. występowanie silnego i bardzo silnego wiatru,
9. występowanie burz (w tym burz z gradem).

W Planie adaptacji dokonano wyboru działań adaptacyjnych z zastosowaniem analizy wielokryterialnej oraz jej optymalizacji przy zastosowaniu analizy kosztów i korzyści, co pozwoliło na przyjęcie ostatecznej opcji działań adaptacyjnych dla miasta. Działania adaptacyjne uszeregowano w trzech poziomach:

1. Działania organizacyjne, które dotyczą zmian w prawie miejscowym w zakresie np. planowania przestrzennego, organizacji przestrzeni publicznej, tworzenia wytycznych postępowania w sytuacjach wystąpienia zagrożeń klimatycznych, usprawnienia funkcjonowania służb miejskich bądź systemów ostrzegania przed zagrożeniami.
2. Działania informacyjno-edukacyjne są to działania wspierające, podnoszące społeczną świadomość klimatyczną i propagujące dobre praktyki adaptacyjne. Pozwalają one uodpornić miasto i jego mieszkańców poprzez odpowiednie programy edukacyjne i zintensyfikowane działania informacyjne.

3. Działania techniczne są to działania o charakterze inwestycyjnym obejmujące budowę nowej lub modernizację istniejącej infrastruktury, która przyczynia się do ochrony miasta przed negatywnymi skutkami zmian klimatu.

W zakresie polityki przestrzennej do działań adaptacyjnych należy:

1. Uwzględnianie uaktualnionych prognoz zmian klimatu w dokumentach strategicznych i planistycznych miasta.
2. Budowa i rozwój systemu Zielonej Infrastruktury miasta (ZI) od skali planistycznej przez urbanistyczną po kształtowanie przestrzeni lokalnych.

3. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dla innych, przyjętych dokumentów

3.1. Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska poddany został procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. W Prognozie zidentyfikowano oddziaływania na środowisko i zdrowie mieszkańców, które wynikają bezpośrednio z ustaleń Studium. Zrównoważone zagospodarowanie miasta może w początkowej fazie realizacji powodować określone negatywne skutki dla środowiska i stanowić uciążliwości dla mieszkańców, ale w kontekście końcowego zaplanowanego efektu korzystnie wpłynie na standardy zamieszkania, rekreacji i wypoczynku mieszkańców.

W związku z realizacją tych ustaleń mogą wystąpić oddziaływania skumulowane. Kumulacja oddziaływań wynikać będzie z nakładania się oddziaływań pochodzących z planowanego zagospodarowania oraz z realizacji inwestycji celu publicznego zapisanych w programach rządowych, wojewódzkich i branżowych, które konkretnie zostały uwzględnione w projekcie Studium lub będą możliwe do realizacji w ramach struktur przestrzennych wskazanych w tym Studium.

W Prognozie stwierdzono, iż realizacja ustaleń projektu Studium spowoduje również negatywne bezpośrednie i pośrednie, chwilowe, krótkotrwałe, średniookresowe i długotrwałe oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, w tym szczególnie na zachowanie różnorodności biologicznej. Jednak zaproponowane w prognozie środki ograniczające i eliminujące zidentyfikowane niekorzystne skutki znacząco ograniczą te oddziaływania.

W Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Studium stwierdzono, że realizacja jego ustaleń spowoduje następujące oddziaływania na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców w odniesieniu do obszaru objętego projektem planu:

- rozwój struktur urbanistycznych do wewnątrz miasta wiązać się będzie z nieodwracalnymi zmianami: rzeźby terenu, budowy geologicznej i świata organicznego. Skala tych zjawisk uzależniona będzie od przyjętych rozwiązań na etapie

sporządzania planów miejscowych. Część oddziaływań będzie minimalizowana poprzez odtworzenie powierzchni przepuszczalnych, wtórne zagospodarowanie mas ziemnych po zakończeniu prac budowlanych, a także wprowadzenie roślinności towarzyszącej planowanej zabudowie;

- poprawa obsługi w zakresie transportu publicznego oraz dostęp do sieci infrastrukturalnych, priorytetowe traktowanie ruchu pieszego, rowerowego i transportu zbiorowego spowoduje zmniejszenie zanieczyszczeń do powietrza;
- nie przewiduje się zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, założono kompleksową ochronę wód oraz eliminację zagrożeń dla ich czystości;
- rozbudowa urządzeń osłony przeciwpowodziowej, rozbudowa układów sieci infrastrukturalnych;
- dalsze, typowe zmiany w krajobrazie, poprzez wprowadzenie nowych obiektów mieszkalnych i usługowych.

4. Prognoza dalszych zmian w środowisku przy dotychczasowym użytkowaniu terenu objętego projektem planu

Aktualny stan środowiska i dominujący charakter jego przekształceń na obszarze objętym projektem planu jest zróżnicowany. Przyjmując założenie o zachowaniu aktualnego charakteru zainwestowania oraz związanych z nim tendencjach rozwojowych, **zgodnych z ustaleniami obowiązujących na tych terenach planów miejscowych**, można prognozować następujące zmiany w środowisku:

- stopniowe przekształcanie kolejnych terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową, a w sąsiedztwie Obwodnicy Południowej również zabudowę produkcyjno-usługową, skutkujące częściowym przekształceniem rzeźby terenu, wierzchniej warstwy gruntu, uszczelnieniem fragmentów działek objętych procesami budowlanymi, wprowadzeniem roślinności towarzyszącej zabudowie,
- zmniejszanie powierzchni terenów wolnych od zabudowy, porośniętych roślinnością zbiorowisk ruderalnych oraz z naturalną sukcesją drzew i krzewów, wykorzystywanych przez drobną i średnią faunę,
- mało odczuwalne zmiany topoklimatu,
- całkowitą likwidację terenów użytkowanych rolniczo,
- stopniowe zmniejszanie istniejących obecnie możliwości infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu.

W zabudowanej i zagospodarowanej części obszaru objętego projektem planu spodziewać się można:

- zachowania udziału powierzchni biologicznie czynnych i charakteru roślinności towarzyszącej zabudowie,
- zachowania korzystnego stanu aerosanitarne i klimatu akustycznego na większości terenów zabudowy mieszkaniowej,
- okresowych podtopień terenów zabudowy mieszkaniowej w rejonie źródła na południe od ulicy Czerskiej,

na pozostałych terenach z rozproszoną zabudową oraz na terenach porolnych:

- zachowania zadrzewień i zakrzewień oraz roślinności zielnej na terenach ugorowanych użytków rolnych,
- dalszej sukcesji roślinności drzewiasto-krzewiastej na terenach ugorowanych pól rolniczych,
- zachowania podwyższonych poziomów hałasu w środowisku w pasie terenu wzdłuż Obwodnicy Południowej oraz ulicy Starogardzkiej i Niepołomickiej,
- zachowania na większości terenu wysokich walorów krajobrazowych kształtowanych przez łagodnie urozmaiconą rzeźbę terenu oraz pokrycie terenu roślinnością.

5. Wytyczne do projektu planu wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym

Na podstawie dokonanej charakterystyki oraz diagnozy stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem odporności na degradację jego poszczególnych komponentów, w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym przyjęto następujące kierunki kształtowania i ochrony środowiska dla terenu objętego projektem planu:

- wprowadzenie szpalerów drzew wzdłuż planowanej ulicy tzw. Nowej Niepołomickiej, Czerskiej oraz, w miarę możliwości wzdłuż, granicy miasta,
- drzewo do zachowania przy ulicy Czerskiej, wskazane na załączniku graficznym do ekofizjografii,
- przeznaczenie maksymalnie dużej powierzchni terenu pod zieleń w dolinie potoku M2 w odcinku z otwartym korytem,
- wyznaczenie nowych terenów zieleni urządzonej w północnej części przy ulicy Niepołomickiej oraz na południe od ulicy Borkowskiej, wskazane na załączniku graficznym do ekofizjografii,
- wyznaczenie ciągu pieszego z zielenią wzdłuż rowu R4 płynącego wzdłuż południowej granicy analizowanego obszaru (dopływ Potoku Borkowskiego), wskazanego na załączniku graficznym do ekofizjografii,
- wykształcenie w północno-zachodniej części obszaru połączenia pieszego z zielenią łączącego tereny planowane pod miejską zieleń urządzonej ogólnodostępnej za północną granicą analizowanego obszaru z terenami zieleni wokół zbiornika wodnego w Borkowie,
- wykorzystanie i przystosowanie do retencji wód opadowych terenów podmokłych,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę zagospodarowanie wód opadowych w ich obrębie poprzez retencjonowanie lub rozsączanie,
- włączenie planowanej zabudowy do lokalnego systemu ciepłowniczego lub stosowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła,
- wykluczenie możliwości zastosowania tymczasowych rozwiązań w zagospodarowaniu ścieków sanitarnych.

6. Informacje o zawartości i celach sporządzenia projektu planu

6.1. Cele sporządzenia projektu planu

Celem sporządzenia projektu planu była weryfikacja rezerwy drogowej w rejonie skrzyżowania ulic tzw. Nowej Niepołomickiej i Starogardzkiej oraz umożliwienie realizacji celu publicznego w zakresie gospodarki wodami opadowymi i zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Jako konieczne uznano wydzielenie terenu potoku M2 wraz z obiektami i urządzeniami niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania systemu odwadniania w obrębie jego zlewni, a także wydzielenie w odrębnej strefie rowu R4 na odcinku od ulicy Starogardzkiej do Obwodnicy Południowej. Pozostałe cele podjęcia projektu planu to:

- wyznaczenie terenów zieleni urządzonej oraz systemu powiązań pieszych i pieszorowerowych w tym rejonie, w szczególności na obszarach niezagospodarowanych przeznaczonych głównie pod zabudowę mieszkaniową,
- wyznaczenie terenów, na których wskazana byłaby realizacja funkcji usługowych, zwłaszcza służących lokalnej społeczności,
- zmiana przeznaczenia terenu wzdłuż ulicy Niepołomickiej z funkcji mieszkaniowej na mieszkaniowo-usługową.

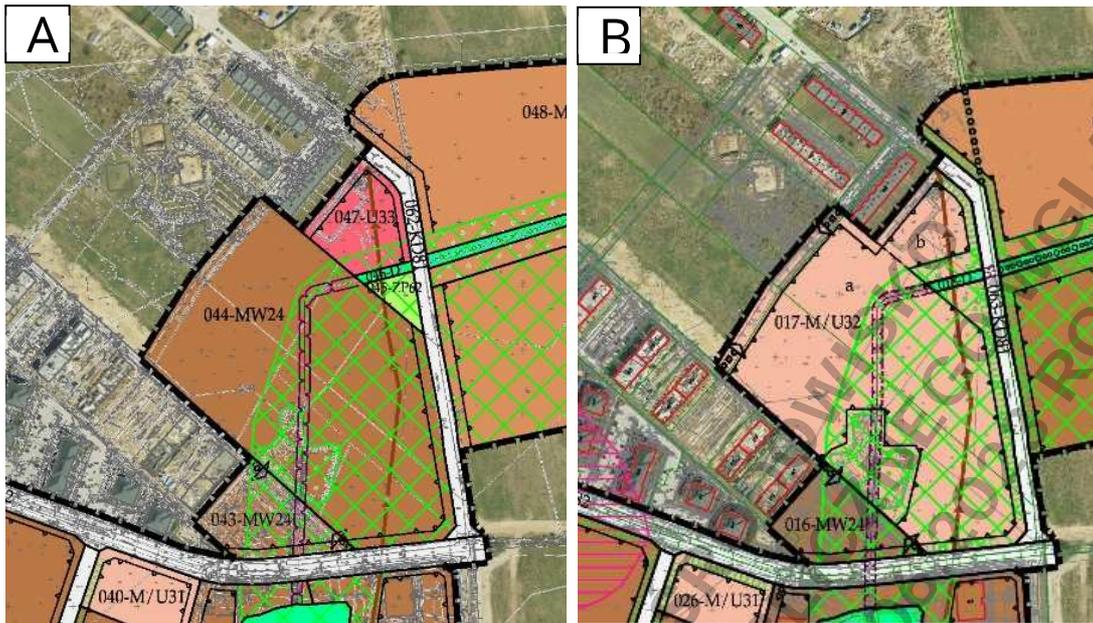
6.2. Analizowane warianty koncepcji projektu planu i wprowadzone do projektu zmiany

W trakcie prac nad koncepcją projektu planu, w kilku fragmentach jego obszaru, analizowano różne warianty ich przeznaczenia.

Na terenach na północ od ulicy Czerskiej i zachód od ulicy Władysława Jagiełły, we wczesnej fazie prac projektowych, wyznaczony został teren pod zabudowę mieszkaniową intensywną wielorodzinną, usługi oraz zieleni urządzonej (tereny 044-MW24, 047-U33 i 045-ZP62 – rys. 7A). W późniejszym etapie prac projektowych wprowadzono na tym terenie możliwość realizacji zabudowy usługowej (w ograniczonym zakresie) i rozszerzono na cały obszar przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową wyznaczając teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej (teren 017-M/U32 - rys. 7B). Do tego terenu włączony został w północnej części, obszar, który wcześniej przeznaczony był pod usługi.

W rejonie terenu 046-D (rys. 7A) początkowo wyznaczono teren miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej (teren 045-ZP62, rys. 7A), a w późniejszym etapie prac projektowych w sąsiedztwie potoku M2 wyznaczono obszar *zieleni do utrzymania lub wprowadzenia* włączając go w granice terenu 017-M/U32. Teren ten będzie pełnił rolę bufora wzdłuż potoku M2 zapewniającego biotyczną obudowę cieku.

Na południe od ulicy Borkowskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przeznaczonego pod zieleni (teren 022-ZP62, rys. 8A), z zachodniego pasa terenu przeznaczonego pod zabudowę mieszkaniową (teren 023-M22), wydzielony został teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (teren 038-M/U31, rys. 8B).



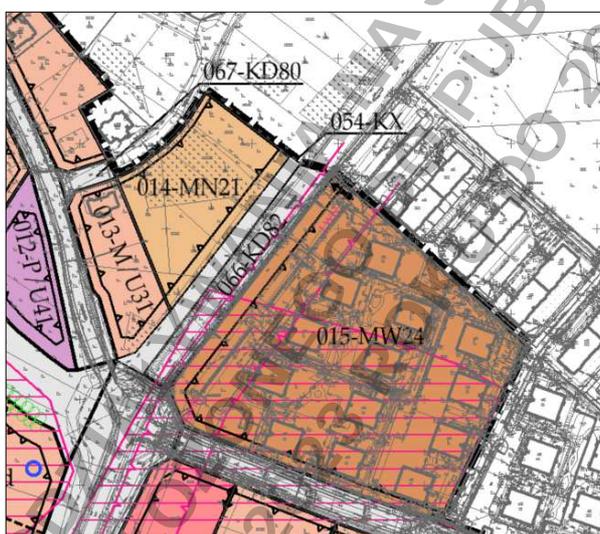
Rys. 7. Przeznaczenie terenów na północ od ulicy Czerskiej i zachód od ulicy Władysława Jagiełły we wczesnej fazie prac projektowych (A) oraz w ostatecznym wariancie przyjętym do dalszych prac projektowych (B).



Rys. 8. Przeznaczenie terenu w rejonie środkowego odcinka ulicy Borkowskiej we wczesnej fazie prac projektowych (A) oraz w ostatecznym wariancie przyjętym do dalszych prac projektowych (B).

Wprowadzona zmiana nie wpłynie na wielkość powierzchni biologicznie czynnej, ponieważ na obu terenach określony w projekcie planu minimalny jej udział jest taki sam. Natomiast na północ od ulicy Borkowskiej, w sąsiedztwie terenu przeznaczonego pod zieleni (teren 033-ZP62, rys. 8A) wyznaczony został teren pod usługi z zielenią towarzyszącą (teren 052-U34, rys. 8B), na którym będą mogły zostać zrealizowane, w zależności od potrzeb, usługi: oświaty, nauki, zdrowia, sportu, rekreacji, kultury, pomocy oraz opieki społecznej, opieki nad dziećmi do lat 3 i na co najmniej 70% terenu inwestycji zieleni urządzonej. Wprowadzona zmiana nie wpłynie na wielkość powierzchni biologicznie czynnej, ponieważ zarówno na terenie przeznaczonym wcześniej pod zabudowę w obrębie OSTAB, jak i na terenie przeznaczonym pod usługi z zielenią towarzyszącą wymagany w projekcie planu minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej jest taki sam.

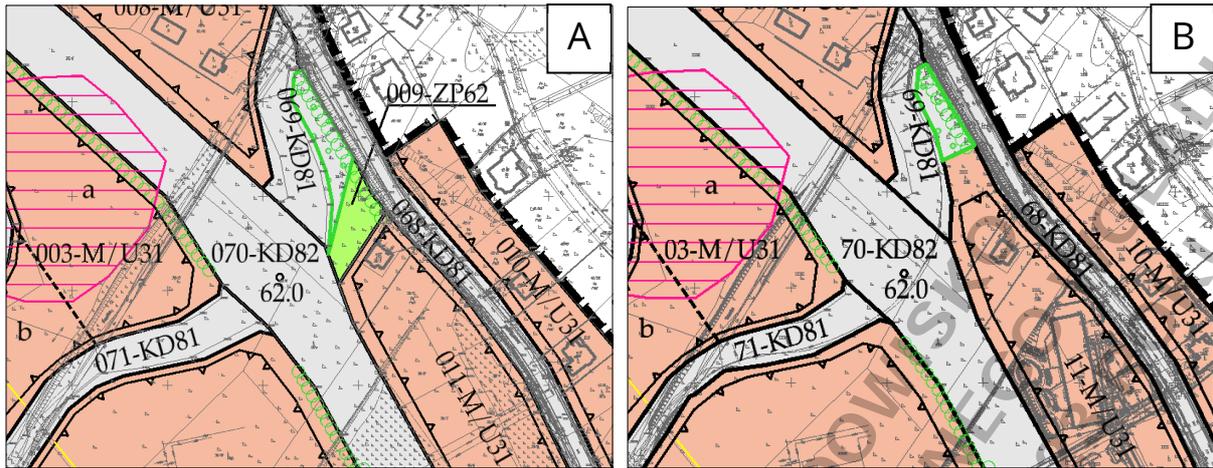
Kolejna zmiana w projekcie planu dotyczyła wydzielenia z terenu ulicy Starogardzkiej (teren 066-KD82) odrębnej strefy 054-KX przeznaczonej pod ciąg pieszo-rowerowy (rys. 9).



Rys. 9. Fragment rysunku projektu planu z widoczną zmianą w formie wydzielenia terenu 054-KX.

W trakcie prac projektowych zmianie uległ sposób oznaczania wydzieleni terenów w projektach planów miejscowych z trzycyfrowych na dwucyfrowe.

W celu bardziej racjonalnego zagospodarowania terenu w rejonie planowanego połączenia między ulicami Niepołomicką i planowaną tzw. Nową Niepołomicką teren przeznaczony pod zieleni urządzonej (teren 009-ZP62) częściowo włączony został do terenu przeznaczony pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (teren 11- M/U31) – rys. 10. Teren zieleni przyulicznej będzie możliwy do realizacji w ramach zieleni do utrzymania lub wprowadzenia na terenie 69-KD81.



Rys. 10. Przeznaczenie terenu w rejonie połączenia między ulicami Niepołomicką i planowaną tzw. Nową Niepołomicką (A - zgodnie z wczesną wersją projektu planu, B - po wprowadzonych zmianach).

Prognozuje się, że zmianie ulegną warunki podłoża gruntowego, część powierzchni ziemi może zostać zabudowana lub przykryta nawierzchniami nieprzepuszczalnymi, a na pozostałej części wprowadzona zostanie roślinność towarzysząca nowemu zagospodarowaniu. Jednocześnie nie można wykluczyć rozwiązania, że obszar przyłączony do terenu przeznaczonego pod zabudowę mieszkaniowo-usługową 11-M/U31 w znacznej części zostanie zagospodarowany pod zielen.

Kolejną zmianą ustaleń projektu planu był podział terenu 39-M22, położonego w południowej części obszaru, na dwa tereny (rys. 11):

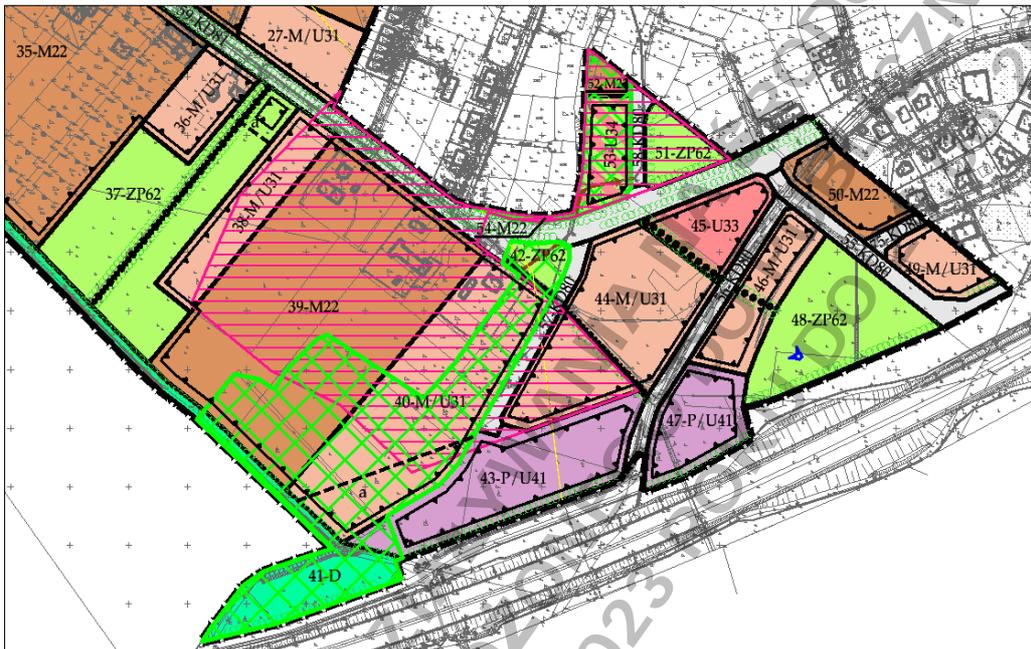
- 39-M22 – przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową ekstensywną z możliwością realizacji domów mieszkalnych wolno stojących do 4 mieszkań oraz domów w zabudowie bliźniaczej jedno- lub dwumieszkaniowych,
- 40-M/U31 – przeznaczony pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, zawierającą zabudowę mieszkaniową (domy mieszkalne wolno stojące do 4 mieszkań oraz domy w zabudowie bliźniaczej jedno- lub dwumieszkaniowe) oraz / lub zabudowę usługową. W południowym fragmencie tego terenu wydzielony został obszar oznaczony literą „a”, na którym ze względu na niekorzystne warunki klimatu akustycznego, wyłączone zostało możliwość lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i lokali mieszkalnych.

Przeznaczenie części terenu położonego w bliskiej odległości od Obwodnicy Południowej pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (teren 40-M/U31) pozwoli na lokalizację obiektów, które staną się barierą akustyczną dla zabudowy ekstensywnej – bardziej chronionej akustycznie, jaka może powstać na terenie 39-M22. Jednocześnie zabudowa usługowa, która może zostać zlokalizowana w części oznaczonej literą „a” terenu 40-M/U31, będzie pełniła funkcje ekranów akustycznych dla budynków mieszkalnych zlokalizowanych w północnej części terenu 40-M/U31. Dlatego opisaną zmianę w ustaleniach projektu planu ocenić można jako korzystną dla środowiska i zdrowia ludzi.

W związku z wydzieleniem dodatkowego terenu zmianie uległa numeracja niektórych terenów w południowej części obszaru objętego projektem planu oraz zmiana numeru terenu

przeznaczonego pod ciąg pieszo-rowerowy wyznaczony wzdłuż ulicy Starogardzkiej z 054-KX na 09-KX.

Kolejną zmianą była modyfikacja zapisu dotyczącego lokalizowania pasa zieleni w rejonie ciągów pieszo-rowerowych na terenach 05-M/U31 i 28-M23. Obowiązek wprowadzenia zieleni dostępnej dla wszystkich mieszkańców z zachowaniem minimum 70% powierzchni biologicznie czynnej oraz zakazem realizacji parkingów wprowadzony został wzdłuż ciągów pieszych określonych na terenach 05-M/U31 i 28-M23 w pasie o minimalnej szerokości 20 metrów i minimalnej długości 70 metrów, bez konkretnego lokalizowania ich na załączniku graficznym do projektu planu.



Rys. 11. Fragment rysunku projektu planu ze zmianami w południowej części.
Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

Dąb szypułkowy rosnący w zachodniej części terenu 64-KD82 – ulica Czerna – oznaczony został jako drzewo do zachowania. Jest to korzystna zmiana, ponieważ we wcześniejszej wersji projektu planu tylko zalecano jego zachowanie.

W celu zapewnienia maksymalnie wysokich możliwości retencji wód opadowych i roztopowych, na terenach odprowadzenia wód opadowych, melioracji i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej (tereny 18-D, 19-D i 25-D) podwyższono w projekcie planu wymagany minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej z 70 na 80% ogólnej powierzchni tych terenów.

Również w celach porządkowych ujednolicono wartość współczynnika spływu na terenach wyznaczonych w obrębie zlewni Potoku Borkowskiego, potoku M2 oraz zlewni bezpośredniej Kanału Raduni, dostosowując ją do współczynników spływu dla tych zlewni ustalonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska.

W związku z tym wielkość współczynników spływu w granicach obszaru objętego projektem planu mieści się w przedziale od 0,32 do 0,22.

W związku z działaniami inwestycyjnymi odbywającymi się, w oparciu o ustalenia obowiązujących planów miejscowych, na terenach 28-M23 i 29-M/U31 (wyznaczonych w projekcie planu), położonych na północ od ulicy Borkowskiej, wzdłuż ustalonego w projekcie planu ciągu pieszo-rowerowego łączącego ulicę Borkowską (teren 59-KD81) z ulicą dojazdową 61-KD80, ustalono jednostronny szpaler drzew (wcześniej ustalony był szpaler obustronny).

W związku z wymogiem Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na terenie 23-M23 wyznaczono obszar „a”, w granicach którego obniżono maksymalną wysokość zabudowy z 15 na 12 metrów i zalecono realizację zabudowy jednorodzinnej.

Ponadto w kartach dotyczących terenów 40-M/U31 i 48-ZP62, zgodnie z opinią Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, wprowadzono zapisy uzupełniające o stosowaniu zabezpieczeń akustycznych:

- na terenie 40-M/U31 w obszarze "a" wyznaczonym linią podziału wewnętrznego, jak na rysunku planu, w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi znajdujących się w uciążliwościach akustycznych zastosowanie zabezpieczeń akustycznych doprowadzających poziom hałasu do wartości zgodnych z obowiązującymi normami,
- na terenie 48-ZP62 zapis odnoszący się do dopuszczalnego hałasu w środowisku uzupełniono o ustalenie, że należy stosować zabezpieczenia akustyczne, doprowadzające poziom hałasu do wartości zgodnych z dopuszczalnymi poziomami hałasu na terenie rekreacyjno-wypoczynkowym.

Prognozuje się, że wymienione wyżej zmiany wprowadzone do projektu planu nie będą miały znaczącego wpływu na stan i funkcjonowanie środowiska. Natomiast uszczegółowienie zapisów dotyczących doprowadzania poziomu hałasu do wartości zgodnych z obowiązującymi normami wpłynąć może korzystnie na warunki przebywania ludzi w rejonie Obwodnicy Południowej.

Dodatkowo w projekcie planu przyjęto zasadę nieprzerywania układu OSTAB na terenach drogowych, co znalazło odzwierciedlenie w załączniku graficznym do projektu planu i prognozy oraz w kartach terenów 59-KD81, 63-KD81 i 64-KD82, w ramach których wprowadzono zapis: część terenu, jak na rysunku planu, objęta Ogólnomiejskim Systemem Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB) – tworząca płat strukturalny; wszystkie powierzchnie nieprzeznaczone dla ruchu przeznaczyć pod zielen.

6.3. Wydzielone strefy (tereny) funkcjonalne

W analizowanym projekcie planu obszar włączony w jego granice podzielony został na siedemdziesiąt pięć stref funkcjonalnych, które oznaczone zostały symbolami od 01 do 075. Poniżej zostały wyszczególnione wszystkie wyznaczone w projekcie planu tereny wraz z ich podstawowym przeznaczeniem. Szczegółowe ustalenia dla poszczególnych terenów znajdują się w odnoszących się do nich kartach.

Tereny oznaczone symbolami 01-M22, 02-M22, 20-M22, 21-M22, 35-M22, 39-M22, 50-M22, 52-M22, 54-M22 i 14-MN21 przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową ekstensywną.

Tereny oznaczone symbolami 23-M23, 28-M23 i 30-M23 przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową wszystkie rodzaje.

Tereny oznaczone symbolami 15-MW24, 16-MW24 i 24-MW24 przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową intensywną zawierającą domy mieszkalne powyżej czterech mieszkań.

Tereny oznaczone symbolami 03-M/U31, 04-M/U31, 05-M/U31, 08-M/U31, 10-M/U31, 11-M/U31, 13-M/U31, 26-M/U31, 27-M/U31, 29-M/U31, 31-M/U31, 33-M/U31, 34-M/U31, 36-M/U31, 38-M/U31, 40-M/U31, 44-M/U31, 46-M/U31 i 49-M/U31 przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, zawierającą zabudowę mieszkaniową (wszystkie rodzaje lub wybrane) oraz/lub zabudowę usługową.

Teren oznaczony symbolem 17-M/U32 przeznaczony został pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, zawierającą zabudowę mieszkaniową wyłącznie intensywną oraz/lub usługową.

Tereny oznaczone symbolami 32-U33 i 45-U33 przeznaczone zostały pod zabudowę usługową.

Teren oznaczony symbolem 53-U34 przeznaczony został pod zabudowę usługową z zielenią towarzyszącą.

Tereny oznaczone symbolami 06-P/U41, 12-P/U41, 43-P/U41 i 47-P/U41 przeznaczone zostały pod zabudowę produkcyjno-usługową.

Tereny oznaczone symbolami 07-ZP62, 37-ZP62, 42-ZP62, 48-ZP62 i 51-ZP62 przeznaczone zostały pod miejską zielenią urządzonej ogólnodostępnej.

Tereny oznaczone symbolami 18-D, 19-D, 25-D i 41-D przeznaczone zostały pod zagospodarowanie związane z odprowadzaniem wód opadowych i powierzchniowych z dopuszczeniem miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej.

Teren oznaczony symbolem 09-KX przeznaczony został pod wydzielony ciąg pieszo-rowerowy.

Teren oznaczony symbolem 22-KX przeznaczony został pod wydzielony ciąg pieszo-jezdny.

Tereny oznaczone symbolami 55-KD80, 56-KD80, 57-KD80, 58-KD80, 60-KD80, 61-KD80, 62-KD80, 67-KD80, 72-KD80, 74-KD80 i 75-KD80 przeznaczone zostały pod ulice dojazdowe.

Tereny oznaczone symbolami 59-KD81, 63-KD81, 68-KD81, 69-KD81, 71-KD81 i 73-KD81 przeznaczone zostały pod ulice lokalne.

Tereny oznaczone symbolami 64-KD82, 65-KD82, 66-KD82 i 70-KD82 przeznaczone zostały pod ulice zbiorcze.

6.4. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej

Obszar objęty projektem planu posiada dostęp do sieci infrastruktury technicznej. W projekcie planu przyjęto następujące zasady:

Zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej. Woda pitna w środkowej i północno-zachodniej części obszaru objętego projektem planu pochodzi z ujęcia wody podziemnej w Pręgowie oraz z ujęcia wody powierzchniowej w Straszynie, natomiast pozostałe części analizowanego obszaru zaopatrywane są w wodę pitną z ujęć wód podziemnych w Lipcach i Pręgowie.

Odprowadzenie ścieków – do kanalizacji sanitarnej. Przez wschodnią i południową część obszaru przechodzi kolektor kanalizacji sanitarnej. Ostatecznym odbiornikiem ścieków bytowych z obszaru objętego projektem planu będzie oczyszczalnia ścieków „Wschód”.

Odprowadzanie wód opadowych – zagospodarowanie na terenie lub odprowadzanie do układu odwadniającego. Na części terenów w zlewni potoku M2, ze względu na budowę zbiornika retencyjnego, zagospodarowanie na terenie i odprowadzanie do układu odwadniającego.

Zaopatrzenie w ciepło – z sieci ciepłowniczej lub niskoemisyjnych źródeł lokalnych. Sieci ciepłownicze występują wzdłuż ulic Niepołomickiej i Czerskiej oraz w ulicy Kazimierza Wielkiego.

Zaopatrzenie w gaz – z sieci gazowej lub poprzez gaz bezprzewodowy. Przez zachodnią i południową część obszaru przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia.

Zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej. Na terenie znajduje się sieć elektroenergetyczna niskiego i średniego napięcia.

Obsługa drogowa obszaru objętego projektem planu odbywać się będzie m. in. poprzez układ drogowy oparty na ulicach Starogardzkiej, Czerskiej, Niepołomickiej i ulicy planowanej tzw. Nowej Niepołomickiej.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, okresowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

7.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na obszary Natura 2000

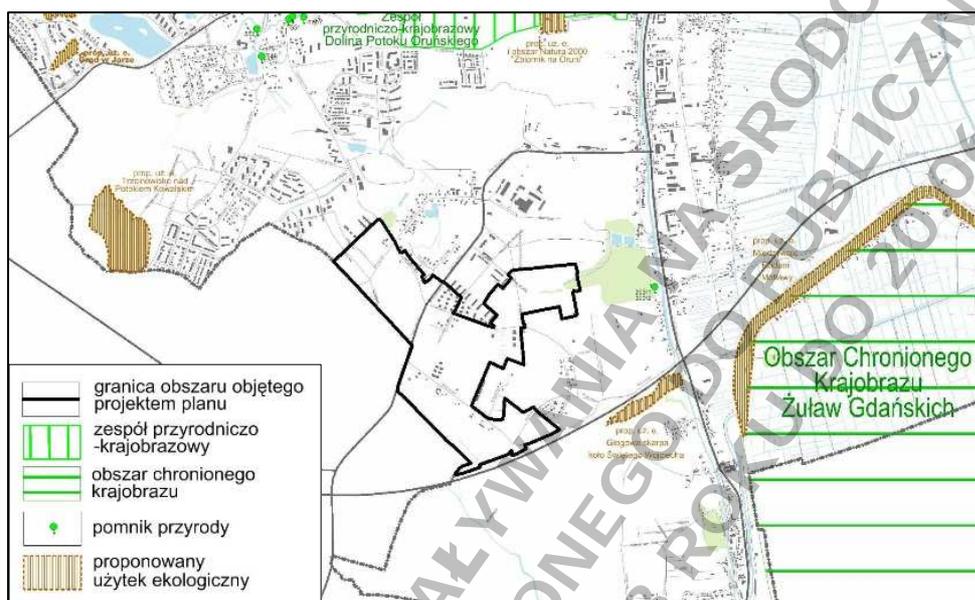
Teren objęty projektem planu nie został włączony do obszarów chronionych na podstawie przepisów Ustawy o ochronie przyrody (rys. 12).

Najbliższe położone tereny cenne przyrodniczo objęte ochroną to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich oddalony o około 1150 m w kierunku wschodnim,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Potoku Oruńskiego oddalony o około 1300 m w kierunku północnym.

Do terenu cennego przyrodniczo proponowanego do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych jest „Głogowa skarpa koło Świętego Wojciecha” oddalona o około 300 metrów w kierunku wschodnim.

Prognozuje się, że ze względu na znaczną odległość obszaru objętego projektem planu od terenów chronionych, realizacja jego ustaleń nie będzie miała żadnego wpływu na obszary objęte formami ochrony przyrody. Realizacja planowanego zagospodarowania nie będzie miała również żadnego wpływu na stan i funkcjonowanie obszaru cennego przyrodniczo proponowanego do ochrony, jakim jest „Głogowa skarpa koło Świętego Wojciecha”. Teren ten oddzielony jest od obszaru objętego projektem planu zabudową oraz Obwodnicą Południową.



Rys. 12. Położenie terenu objętego projektem planu w stosunku do obszarów i obiektów chronionych (istniejących i planowanych) w rozumieniu przepisów Ustawy o ochronie przyrody

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

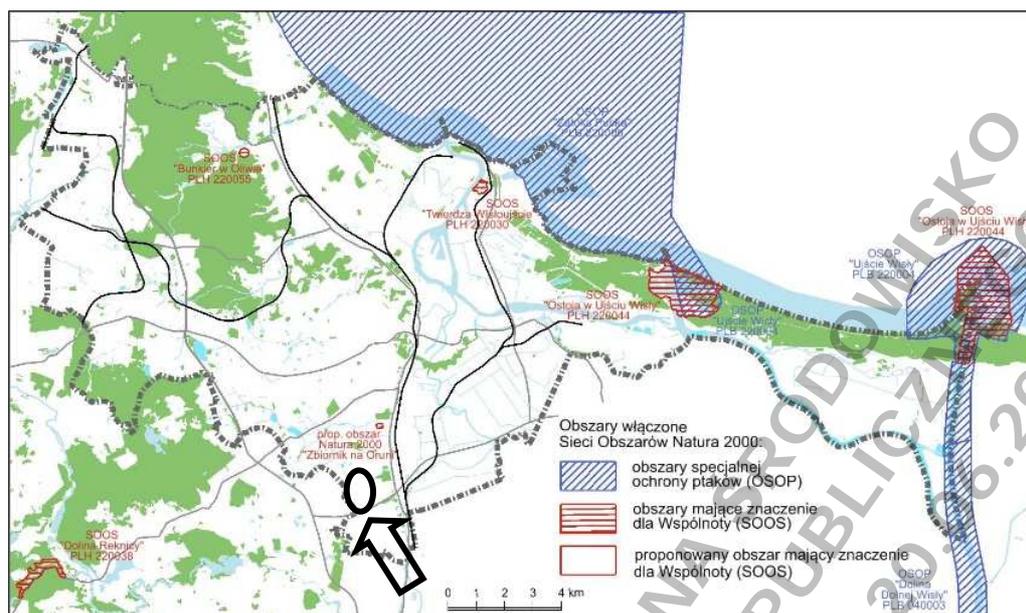
Najbliżej położone, w stosunku do terenu objętego projektem planu są:

- obszar Natura 2000 Zatoka Pucka PLB220005 w odległości ponad 11,2 km w kierunku północno-wschodnim,
- obszar Natura 2000 Dolina Reknicy PLH220038 oddalony o około 10,2 km w kierunku zachodnim.

W odległości około 1,6 km w kierunku północnym od granicy obszaru objętego projektem planu położony jest obszar planowany do włączenia do Sieci Natura 2000 pod nazwą Zbiornik w Oruni PLH2200106.

Z uwagi na znaczną odległość od terenów włączonych do Sieci Natura 2000 nie prognozuje się żadnego wpływu realizacji ustaleń projektu planu na stan i funkcjonowanie tych obszarów.

Analizowany fragment miasta nie został włączony w granice sieci obszarów Natura 2000 (rys. 13).



Rys. 13. Położenie obszaru objętego projektem planu w stosunku do granic obszarów Natura 2000 w rejonie Gdańska

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

7.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na florę, faunę oraz różnorodność biologiczną

Obszar objęty projektem planu jest częściowo niezabudowany i niezagospodarowany, a szata roślinna występująca w jego granicach to głównie gatunki roślinności zielnej porastające dawne pola rolnicze oraz samosiewy drzew i krzewów. Obszary te stanowią dogodne siedliska dla małej i średniej fauny, a w podmokłych obniżeniach terenu spodziewać się można występowania płazów oraz ptaków wodno-błotnych. Ponadto na części obszaru objętego projektem planu występuje roślinność użytkowo-ozdobna towarzysząca domom jednorodzinnych oraz osiedlom zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej - fot. 1.

Fot. 1. Zielen przyobiektowa w obrębie osiedla Południowe



Poniżej omówiony zostanie szczegółowo wpływ realizacji ustaleń projektu planu na florę, faunę oraz różnorodność biologiczną w podziale na cztery fragmenty obszaru objętego jego granicami:

1. część północno-wschodnią - w rejonie ulic Czerskiej, Władysława Jagiełły i Ciepelskiej,
2. część środkową - między ulicami Czerską, Starogardzką i Borkowską,
3. część południową - na południe od ulicy Borkowskiej,
4. część północno-zachodnią - na zachód od ulicy Starogardzkiej.

1. Część północno-wschodnia

W północno-wschodniej części obszaru objętego projektem planu do najcenniejszych elementów szaty roślinnej należą zwarte zadrzewienia i zakrzewienia w dolinie potoku M2, w tym niewielki fragment lasu porastającego południowe zbocza tej doliny. Reprezentuje on siedlisko lasu mieszanego świeżego. Drzewostan budują tu głównie brzozy, w mniejszym udziale występują klony, a miejscowo rosną osiki i dęby. W podszyciu spotkać można głóg, klon i buk. Wiek drzewostanu, zgodnie z opisem taksacyjnym, oceniony został na około 65 lat. Po północnej stronie doliny potoku M2 rosną zwarte zadrzewienia złożone głównie ze śliw i głogów. Na pozostałym, niezabudowanym i niezagospodarowanym obszarze w tym rejonie występuje roślinność ruderalna, która wkroczyła na tereny odłogowanych pól rolniczych, miejscami urozmaicona pojedynczymi samosiewami drzew. Dzięki zwartym zadrzewieniom we wschodniej części opisywanego fragmentu obszaru tereny te są miejscem występowania różnorodnej fauny. Przekształcenia środowiska następują obecnie po obu stronach planowanego odcinka ulicy Władysława Jagiełły, gdzie znajdują się place budów, w obrębie których istniejąca tu wcześniej pokrywa roślinna została usunięta.

W projekcie planu tereny na północ od ulicy Czerskiej w większości przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową oraz zabudowę mieszkaniowo-usługową. Tereny te przecinać będzie droga lokalna - teren 63-KD81 (ulica Władysława Jagiełły) łącząca ulicę Czerską z ulicą Starogardzką. Wzdłuż potoku M2 wyznaczony został teren planowanego zbiornika retencyjnego (oznaczenie 19-D).

W projekcie planu w tym rejonie, w ramach terenów zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, część terenów przeznaczono pod *zieleń do utrzymania lub wprowadzenia*, w obrębie której, zgodnie z definicją, wykluczona została możliwość lokalizacji zabudowy. Powierzchnia biologicznie czynna na tych terenach nie będzie mogła być mniejsza niż 70-80%. Na części tych obszarów nakazano wprowadzenie nasadzeń drzew lub zachowanie istniejących drzew, w zależności od istniejących uwarunkowań. *Zielenią do utrzymania lub wprowadzenia* objęto również istniejące zbiorniki wodne wraz z ich otoczeniem, znajdujące się na terenie 17-M/U32.

Wzdłuż planowanej ulicy - południowego odcinka ulicy Władysława Jagiełły (teren 63-KD81) oraz wzdłuż ulicy Czerskiej, na terenie mieszkaniowo-usługowym, ustalono wprowadzenie szpalerów drzew. Obowiązek wprowadzenia szpaleru drzew ustalono również wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego prowadzącego od planowanej ulicy (teren 63-KD81) w kierunku wschodnim do wyznaczonego zbiornika retencyjnego i parku Ferberów (poza

granicą obszaru objętego projektem planu). Przeznaczenie w projekcie planu znacznych powierzchni terenów pod *zieleń do utrzymania lub wprowadzenia* przyczyni się do zachowania części siedlisk zwierzęcych istniejących w tym rejonie. W wyniku realizacji zbiornika retencyjnego w dolinie potoku M2 (część terenu 19-D) istniejące zbiorowiska roślinne zostaną usunięte, a w ich miejsce powstanie sztucznie ukształtowana niecka z wtórnie wprowadzoną roślinnością hydrofilną (w przypadku realizacji zbiornika suchego) lub pokryta powierzchnią wody. W celu wykształcenia warunków zbliżonych do naturalnych w projekcie planu wprowadzono następujące zapisy:

- zachowanie co najmniej 80% terenu jako powierzchni biologicznie czynnej,
- zastosowanie materiałów naturalnych (z wykluczeniem gabionów) do umacniania skarp zbiornika, umożliwiających migrację płazów,
- wszystkie powierzchnie poza niezbędnymi dla eksploatacji zbiornika, nieprzeznaczone dla ruchu, należy przeznaczyć pod *zieleń*,
- wprowadzenie gatunków krzewów i drzew zgodnych z warunkami siedliskowymi.

Realizacja zbiornika retencyjnego przyczyni się do powstania nowych siedlisk dla różnorodnej fauny, w tym ptaków wodno-błotnych.

2. Część środkowa

Na obszarze między ulicami Czerską, Starogardzką i Borkowską (w centralnej części obszaru objętego projektem planu) do najcenniejszej roślinności należy roślinność hydrofilna porastająca dno rozległego podmokłego zagłębienia, położonego na południe od ulicy Czerskiej, stanowiącego początkowy odcinek odwodnienia związanego z potokiem M2. Południową część tego zagłębienia, charakteryzującą się największą bioróżnorodnością, zajmują wilgotne łąki z wysokim udziałem turzycowisk i zauważalną sukcesją zarośli wierzbowych (fot. 2). Wysoce prawdopodobne jest występowanie na tym obszarze fauny wodnolubnej. Dno zagłębienia w jego północnej części, w rejonie osiedla mieszkaniowego 18'36, porastają murawy poprzecinane systemem rowów (fot. 3), a w brzeżnej jego części wprowadzono młode nasadzenia klonów i brzoź.

Podmokłe zagłębienie przeznaczone zostało w projekcie planu pod teren odprowadzenia wód opadowych, melioracji i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej – teren planowanego zbiornika retencyjnego i odcinek potoku M2, z dopuszczeniem miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej, obiektów obsługujących użytkowników niewymagających pozwolenia na budowę (oznaczenie 025-D), a w jego sąsiedztwie, od południowej strony, wyznaczono *zieleń do utrzymania lub wprowadzenia* w ramach terenu przeznaczonego pod zabudowę mieszkaniową.

W przypadku realizacji planowanego zbiornika retencyjnego istniejące zbiorowiska roślinne oraz populacje fauny zostaną usunięte, a w ich miejsce powstanie sztucznie ukształtowana niecka zbiornika z wtórnie wprowadzoną wzdłuż brzegów roślinnością szuwarową.



Fot. 2. Południowa część podmokłego obniżenia terenu z roślinnością hydrofilną i zauważalną z lewej strony sukcesją zarośli wierzbowych. Teren przeznaczony pod planowany zbiornik retencyjny i potok M2, z dopuszczeniem miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej (teren 025-D).



Fot. 3. Roślinność w północnej części podmokłego zagłębienia terenu położonego na południe od ulicy Czerskiej. Teren przeznaczony pod planowany zbiornik retencyjny i potok M2, z dopuszczeniem miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej (teren 025-D).

W celu wykształcenia warunków zbliżonych do naturalnych w rejonie planowanego zbiornika w projekcie planu wprowadzono następujące zapisy:

- zachowanie co najmniej 80% terenu jako powierzchni biologicznie czynnej,
- zastosowanie materiałów naturalnych (z wykluczeniem gabionów) do umacniania skarp zbiornika, umożliwiających migrację płazów,
- wszystkie powierzchnie poza niezbędnymi dla eksploatacji zbiornika, nieprzeznaczone dla ruchu, należy przeznaczyć pod zieleni,
- wprowadzenie gatunków krzewów i drzew zgodnych z warunkami siedliskowymi.

Teren planowanego zbiornika wraz z najbliższym sąsiedztwem włączono do OSTAB, co skutkować będzie zachowaniem wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej również na terenach bezpośrednio przyległych do zbiornika. Realizacja zbiornika retencyjnego przyczyni się do powstania nowych siedlisk dla różnorodnej fauny, w tym ptaków wodno-błotnych.

Większe zgrupowanie zadrzewień na terenach między ulicami Czerską, Starogardzką i Borkowską występuje w środkowo-wschodniej części tego obszaru, na zboczu wzniesienia (wschodnia część terenu 28-M23). Na pozostałych terenach występuje roślinność ruderalna z licznymi samosiewami drzew, głównie brzoź. W projekcie planu tereny położone między ulicami Czerską i Borkowską przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową,

mieszkańczo-usługową oraz usługową. Z wyjątkiem podmokłego zagłębienia terenu położonego na południe od ulicy Czerskiej, obszar zlokalizowany między ulicą Czerską, Starogardzką i Borkowską nie został objęty OSTAB, w związku z czym minimalna, wymagana ustaleniami projektu planu wielkość powierzchni terenów biologicznie czynnych na obszarach planowanej zabudowy określona została (w zależności od rodzaju terenu) w przedziale od 20 do 50% działki objętej inwestycją. W związku z planowanym zagospodarowaniem terenu prognozuje się ogólne zmniejszenie obecnie istniejącej powierzchni biologicznie czynnej, a w późniejszym etapie częściowe jej odtworzenie w formie zieleni towarzyszącej zabudowie.

3. Część południowa

Na południe od ulicy Borkowskiej większe skupiska roślinności drzewiastej porastają wschodnią część wzgórza w sąsiedztwie Obwodnicy Południowej oraz obszar między tym wzgórzem a zabudową jednorodzinną zlokalizowaną na południe od wschodniego odcinka ulicy Borkowskiej. Ponadto grupy zadrzewień lub pozostałości po sadach przydomowych towarzyszą zabudowie mieszkaniowej zlokalizowanej przy ulicy Borkowskiej. Wzdłuż zachodniego odcinka rowu R4 rośnie niepełny szpaler drzew, a wschodniemu odcinkowi tego rowu miejscami towarzyszą podmokłości z zadrzewieniami wierzbowymi.

Prognozuje się, że spośród opisanych form roślinności w południowej części obszaru objętego projektem planu w dużej części zachowane zostanie zadrzewienie na zboczu wzgórza w sąsiedztwie Obwodnicy Południowej, z uwagi na to, że jego przeważająca część przeznaczona została w projekcie planu pod miejską zielenią urządzonej ogólnodostępnej (teren 48-ZP62). Ponadto nakazano zachowanie i uzupełnienie szpaleru drzew wzdłuż rowu R4. Wzmocnienie wartości biotycznych prognozuje się na kilku innych terenach przeznaczonych pod miejską zielenią urządzonej ogólnodostępnej. Największy spośród nich – teren 37-ZP62 – wyznaczony został między ulicą Borkowską a rowem R4 na łagodnie opadającym w kierunku tego rowu południowym zboczu doliny. Jest to teren porolny, na który jeszcze nie zdążyły wkroczyć samosiewy drzew i krzewów (fot. 4).



Fot. 4. Zadarnione zbocze między ulicą Borkowską a rowem R4 przeznaczone w projekcie planu pod miejską zielenią urządzonej ogólnodostępnej (teren 037-ZP62).

Zgodnie z projektem planu na tym terenie, wzdłuż planowanego ciągu pieszo-rowerowego, wprowadzone zostaną drzewa w formie podwójnego szpaleru wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego, a na pozostałym obszarze na co najmniej 30% jego powierzchni biologicznie czynnej.

Tereny przeznaczone pod miejską zielenią urządzoną ogólnodostępną to także strefy 42-ZP62 i 51-ZP62, które również położone są przy ulicy Borkowskiej. Prognozuje się, że na tych terenach kształtowana będzie roślinność typowa dla skwerów przyulicznych, w zależności od przyjętego projektu zieleni, a na terenie 51-ZP62 możliwe będzie również założenie małego ogrodu deszczowego z uwagi na występujące tu podmokłe obniżenie terenu.

Teren w bezpośrednim sąsiedztwie Obwodnicy Południowej na przedłużeniu rowu R4 przeznaczony został pod odprowadzenie wód opadowych, melioracje i urządzenia ochrony przeciwpowodziowej (południowa część terenu 41-D). Obecnie jest on porośnięty roślinnością zielną, jednak możliwe jest przekształcenie go w dowolną formę zwiększającą możliwości retencyjne tego rejonu. W takim przypadku prognozuje się zmianę szaty roślinnej na inną, np. typową dla ogrodów deszczowych lub nawet realizację zbiornika wodnego, co wiązałoby się z powstaniem nowego siedliska biotycznego z właściwą dla niego florą i fauną.

4. Część północno-zachodnia

Na terenach położonych na zachód od ulicy Starogardzkiej roślinność została w dużej mierze przekształcona. Na obszarze przyległym do tej ulicy grunty nadal są uprawiane. W części najbardziej wysuniętej na północny zachód wieloletnie ugory porastają zwarte samosiewy drzew i krzewów. Bliżej w kierunku ulicy Niepołomickiej zadrzewienia są rzadsze. Obszar między terenem upraw rolnych a terenami ugorowanymi zajmuje obecnie plac budowy pozbawiony pokrywy roślinnej. W opisywanym fragmencie obszaru objętego projektem planu grupa dojrzałych drzew występuje przy zabudowie zlokalizowanej w rejonie skrzyżowania ulicy Niepołomickiej i gruntowego odcinka ulicy Przemian. Dużą zawartością przeważnie młodych zadrzewień odznacza się teren ograniczony ulicami Niepołomicką, Starogardzką i Muzyka.

Zgodnie z projektem planu przez niezabudowane i niezagospodarowane tereny w tej części obszaru objętego jego granicami przebiegać będzie południowy odcinek planowanej ulicy tzw. Nowej Niepołomickiej (teren 70-KD82). Prognozuje się, że w tym pasie roślinność ulegnie całkowitej likwidacji i tylko częściowo zostanie odtworzona w formie roślinności przyulicznej. Wzdłuż południowo-zachodniego pasa drogowego tej ulicy, na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (tereny 03-M/U31 i 05-M/U31) oraz częściowo również w pasie ulicznym, ustalono w projekcie planu obowiązek wprowadzenia szpalerów drzew. Roślinność ulegnie likwidacji także na terenach przeznaczonych pod ulice lokalne i dojazdowe, jakie wyznaczono w tej części obszaru objętego projektem planu. W rejonie skrzyżowania ulicy łączącej ulicę Niepołomicką z planowaną ulicą tzw. Nową Niepołomicką, w granicach terenu 69-KD81, wyznaczony został w projekcie planu obszar *zieleni do utrzymania lub wprowadzenia* ze szpalerem drzew do wprowadzenia od strony ulicy Niepołomickiej. Ponadto szpalery drzew ustalono również wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego na terenie 05-M/U31. Realizacja ustaleń projektu planu, w tym wprowadzenie zabudowy, na obszarze na zachód od ulicy

Starogardzkiej spowoduje na znacznej jego części likwidację pokrywy roślinnej. Po zakończeniu procesów budowlanych nastąpi wprowadzenie roślinności towarzyszącej zabudowie. W tej części obszaru objętego projektem planu największym terenem zieleni będzie teren zieleni urządzonej przy ulicy Niepołomickiej (teren 07-ZP62) o powierzchni około 0,65 ha, z ustalonym szpalerem drzew wzdłuż ulicy.



Fot. 5. Okaz dębu na przedłużeniu ulicy Czerskiej – widok od strony zachodniej – wskazany w projekcie planu jako drzewo zalecane do zachowania.

Przy wschodniej granicy obszaru objętego projektem planu, na przedłużeniu utwardzonego odcinka ulicy Czerskiej, rośnie okaz dębu (fot. 5). W projekcie planu układ drogowy w tym rejonie pozostawiono niezmienny, w stosunku do obowiązującego planu miejscowego. Dąb w projekcie planu wskazany został jako drzewo do zachowania.

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu planu spowoduje stopniowe zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zamianę obecnie występującej flory na gatunki sztucznie wprowadzone, a także ograniczy i w zasadniczy sposób zmieni warunki bytowania zwierząt, w tym ilość występujących gatunków.

Do ustaleń, których realizacja w pewnym stopniu zrekompensuje niekorzystne zmiany w wielkości powierzchni biologicznie czynnych należy zaliczyć m.in. wprowadzanie drzew:

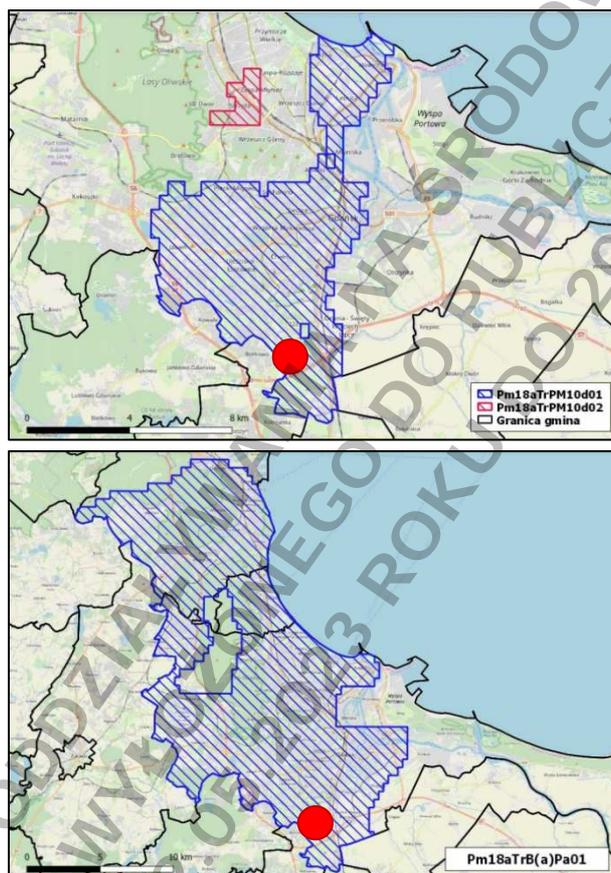
- w formie szpalerów drzew wzdłuż niektórych dróg i ustalonych ciągów pieszo-rowerowych,
- w obrębie parkingów dla samochodów osobowych, w ilości zależnej od liczby miejsc do parkowania,
- na terenach niezadrzewionych, przeznaczonych w projekcie planu pod zabudowę mieszkaniową oraz zieleni urządzonej.

Dzięki zapisom w projekcie planu część powierzchni biologicznie czynnych zostanie zachowana lub odtworzona. Ochrona i zwiększenie walorów biotycznych nastąpi na terenach przeznaczonych pod miejską zieleni urządzonej ogólnodostępnej oraz na terenach *zieleni do utrzymania lub wprowadzenia*. Realizacja zbiorników retencyjnych przyczyni się do wytworzenia nowych siedlisk, zwłaszcza dla ichtiofauny (w przypadku realizacji zbiorników wypełnionych wodą) i awifauny. Będą to bezpośrednie i trwałe oddziaływania na środowisko.

7.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na życie i zdrowie ludzi

7.3.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na stan aerosanitarny

Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, na terenie strefy Aglomeracji Trójmiejskiej w 2018 roku wystąpiły: trzy obszary przekroczeń średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ (z czego dwa znajdują się na terenie miasta Gdańska) oraz dwa obszary średniorocznego poziomu docelowego B(a)P (z czego jeden znajduje się na terenie miasta Gdańska) - rys. 14.



Rys. 14. Położenie obszaru projektu planu w granicach obszarów wystąpienia przekroczeń średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ (kody obszarów: Pm18aTrPM10d01 i Pm18aTrPM10d02) oraz średniorocznego poziomu docelowego B(a)P w strefie aglomeracji trójmiejskiej w 2018 roku (kod obszaru Pm18aTrB(a)Pa01)

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej..., 2020 r.

Klasyfikacji tej dla roku 2018 w ocenie rocznej dokonano **na bazie pomiarów wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2018 r.**, uwzględniając pomiary prowadzone przez Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej i Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Jednym z głównych źródeł emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu, zlokalizowanych na terenie strefy aglomeracji trójmiejskiej jest ogrzewanie indywidualne oparte o paliwa stałe, wykorzystywane przez osoby fizyczne w celu dostarczenia ciepła do pomieszczeń

mieszkalnych oraz ciepłej wody. Innym źródłem emisji tych zanieczyszczeń jest komunikacja (emisja pochodząca ze spalania paliw płynnych – benzyny, oleju napędowego w pojazdach i innych urządzeniach napędzanych silnikami spalinowymi).

Od 2018 roku nastąpiła poprawa warunków aerosanitarnych na terenie aglomeracji trójmiejskiej.

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie pomorskim – raport wojewódzki za rok 2021, wykonaną przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, Departamentu Monitoringu Środowiska), odnotowano, że obszar objęty projektem planu, wraz z całą Aglomeracją Trójmiejską, w 2021 roku znalazł się w strefie C. Powodem było wystąpienie przekroczenia jednogodzinnego poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki (SO_2) – na stacji Gdańsk Nowy Port. Ponadto w strefie Aglomeracja Trójmiejska odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O_3). Pozostałe, badane poziomy stężenia zanieczyszczeń w powietrzu w 2021 roku nie wykazały przekroczeń normatywnych poziomów. **Dotrzymany został poziom dopuszczalny dla tlenu węgla, dwutlenku azotu, benzenu, metali ciężkich w pyłe zawieszonym PM_{10} , benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM_{10} . Nie odnotowano również przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$, zarówno dla dopuszczalnej częstości przekroczeń średniodobowych stężeń, jak i przekroczeń średniorocznych.**

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza w rejonie obszaru objętego projektem planu jest emisja liniowa generowana przez ruch samochodowy wzdłuż ulic Starogardzkiej i Niepołomickiej oraz Obwodnicy Południowej, a także emisja powierzchniowa zanieczyszczeń z terenów rozproszonej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej położonej w granicach analizowanego obszaru i skupisk takiej zabudowy, jaką tworzą budynki przy ulicy Przemian poza jego granicami. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna znajdująca się w granicach obszaru objętego projektem planu i w jego sąsiedztwie nie powoduje zanieczyszczenia powietrza z uwagi na podłączenie jej do miejskiej sieci ciepłowniczej.

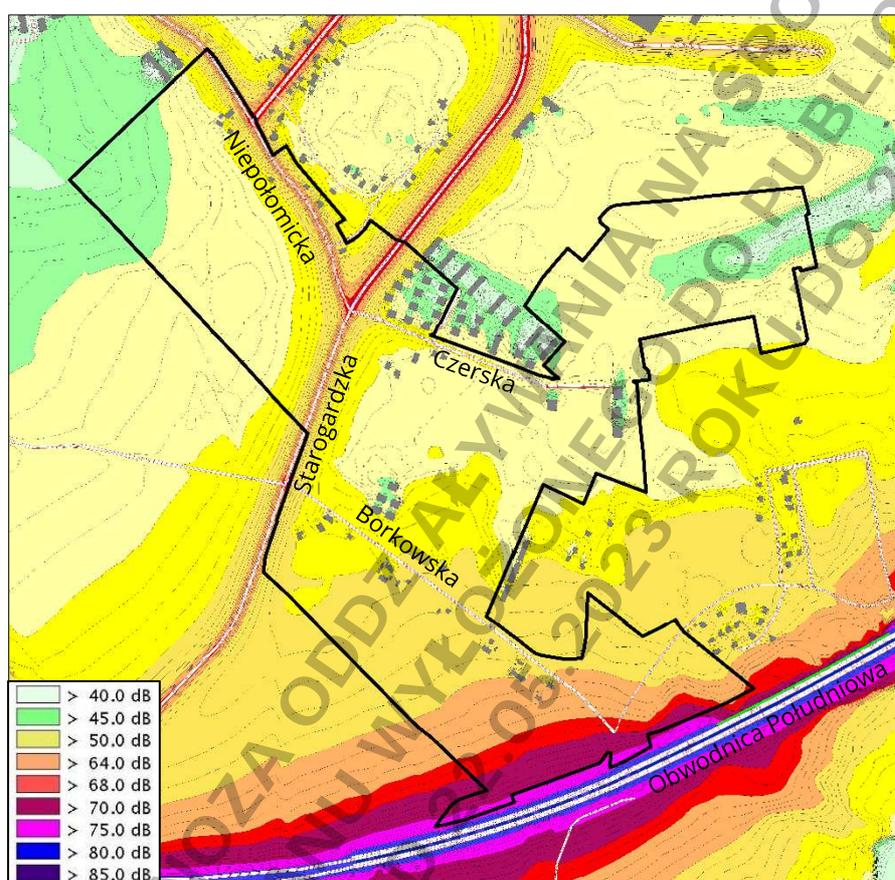
Zgodnie z projektem planu na przeważającej części obszaru objętego jego granicami możliwa będzie realizacja różnych typów zabudowy oraz ulic je obsługujących. Do dużych przedsięwzięć będzie należała realizacja zbiorników retencyjnych oraz planowanej ulicy tzw. Nowej Niepołomickiej. Prognozuje się, że we wstępnym etapie, w trakcie realizacji planowanej zabudowy, a także w trakcie budowy nowych ulic i zbiorników retencyjnych występować będzie wzmożona, niezorganizowana emisja niezorganizowana zanieczyszczeń pyłowych do powietrza na skutek usunięcia pokrywy roślinnej i prowadzenia wykopów pod fundamenty, czyszczenia zbiorników lub nowe jezdnie, składowania mas ziemnych oraz transportu związanego z dojazdami do budów. Po zakończeniu procesów budowlanych prognozuje się spadek stężeń pyłów w powietrzu i powrót do stanu wyjściowego. Wprowadzenie planowanej zabudowy, w przypadku niewłączenia jej do miejskiej sieci ciepłowniczej, przyczyni się do lokalizacji nowych emitorów zanieczyszczeń do powietrza związanych z jej ogrzewaniem. W celu uzyskania maksymalnie wysokich standardów czystości powietrza w projekcie planu ustalono zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub niskoemisyjnych źródeł lokalnych. Prognozuje

się, że wykorzystanie nakazanych w projekcie planu źródeł ciepła nie spowoduje wzrostu stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

Zauważyć należy, że część obszaru objętego projektem planu przeznaczona została pod zieleni oraz pod funkcje związane z zagospodarowaniem wód powierzchniowych i opadowych wraz z realizacją zbiorników retencyjnych. Zagospodarowanie takie sprzyjać będzie zachowaniu dobrego stanu aerosanitarnego w tych rejonach.

7.3.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu akustycznego

W granicach obszaru objętego projektem planu panują generalnie korzystne warunki klimatu akustycznego, z wyjątkiem części południowej sąsiadującej z Obwodnicą Południową oraz terenów wzdłuż ulicy Starogardzkiej i Niepołomickiej (rys. 15).



Rys. 15. Długookresowy, średni poziom hałasu drogowego dla pory dzieńno-wieczornonocnej w rejonie obszaru objętego projektem planu, stan na rok 2017 (obowiązująca Mapa akustyczna dla miasta Gdańska)

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska na podstawie Map akustycznych miasta Gdańska, 2017, zmienione

W rejonie bezpośrednio przyległym do Obwodnicy Południowej, w pasie terenu o szerokości około 100 metrów od osi jezdni, długookresowy, średni poziom hałasu drogowego przekracza 70 dB w porze dzieńno-wieczornonocnej, a podwyższone poziomy hałasu powyżej 64 dB rozprzestrzeniają się nawet do 300 metrów od Obwodnicy i docierają do zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanej przy środkowym odcinku ulicy

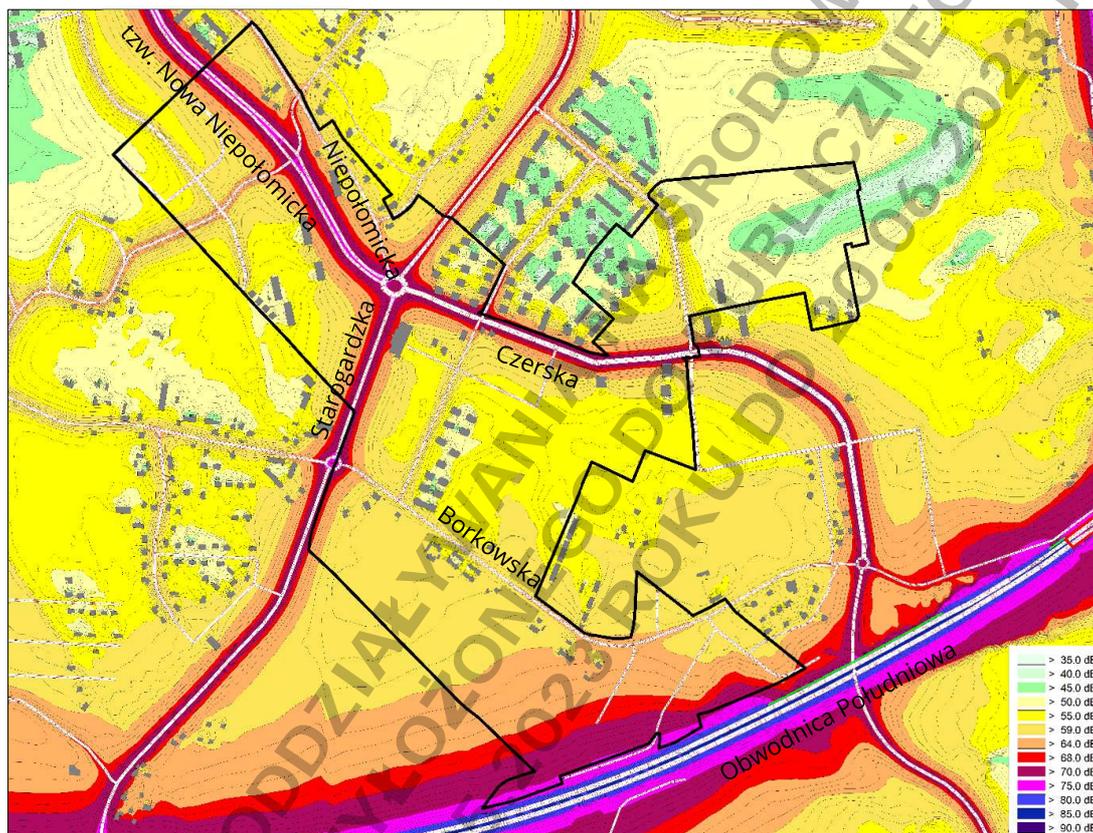
Borkowskiej. Na fragmencie Obwodnicy Południowej w rejonie zabudowy przy wschodnim odcinku ulicy Borkowskiej (poza obszarem objętym projektem planu) został zrealizowany ekran akustyczny, dzięki któremu rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku znacząco spadło. Zgodnie z Mapami Akustycznymi miasta Gdańska (2017) długookresowy, średni poziom hałasu drogowego w środowisku wzdłuż ulic Starogardzkiej i Niepołomickiej przekraczający 68 dB występuje jedynie w wąskich pasach terenu o szerokości kilku metrów, a już w odległości około 20 metrów od jezdni spada poniżej 64 dB w porze dzieńno-wieczorno-nocnej. Korzystne warunki klimatu akustycznego występują również na pozostałych fragmentach obszaru objętego projektem planu. Takie warunki akustyczne są odpowiednie dla terenów zabudowy mieszkaniowej, w tym również zabudowy jednorodzinnej, co jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zgodnie z tym rozporządzeniem dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w porze dzieńno-wieczorno-nocnej to 64 dB. Najniższe długookresowe, średnie poziomy hałasu drogowego w środowisku w granicach obszaru objętego projektem planu - poniżej 50dB w porze dzieńno-wieczorno-nocnej - występują w części północno-zachodniej obszaru - na terenie sąsiadującym z gminą Pruszcz Gdański oraz na terenach osiedli zabudowy wielorodzinnej w przestrzeniach międzyblokowych.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu największe zmiany warunków klimatu akustycznego nastąpią w zachodniej jego części w konsekwencji budowy planowanej ulicy tzw. Nowej Niepołomickiej. Ulica ta będzie się łączyć z ulicą Starogardzką.

Na podstawie prognoz ruchu na okres po realizacji docelowego układu transportowego w tym rejonie miasta wykonana została prognoza emisji hałasu w środowisku, zgodnie z którą można przyjąć, że klimat akustyczny wzdłuż tych ulic ulegnie pogorszeniu (rys. 16). Zgodnie z obliczeniami prognozowanego klimatu akustycznego podwyższone poziomy hałasu w środowisku o wartościach powyżej 68 dB w porze dzieńno-wieczorno-nocnej (graniczna wartość dopuszczalna dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej) mogą występować w pasie terenu o szerokości około 15-20 metrów od linii rozgraniczającej tych ulic, w przypadku, gdy nie natrafia na żadną przeszkodę, która zekranuje rozprzestrzenianie się dźwięku. Najwyższe poziomy hałasu w środowisku w granicach obszaru objętego projektem planu prognozuje się nadal w sąsiedztwie Obwodnicy Południowej. Zgodnie z obliczeniami hałas w środowisku w porze dzieńno-wieczorno-nocnej przekraczający 70 dB może się utrzymywać w pasie terenu o szerokości do 130 metrów od osi jezdni.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie skutkować zmianami warunków klimatu akustycznego na obszarach do tej pory niezabudowanych i niezagospodarowanych, na które zostanie wprowadzona planowana zabudowa lub realizowane będą zbiorniki retencyjne. Do okresowych, negatywnych oddziaływań na tych terenach będzie należał hałas związany z procesami budowlanymi związanymi z realizacją tej zabudowy lub zagospodarowania z nią związanego. Będzie to oddziaływanie okresowe i ustanie po zakończeniu realizowanych inwestycji.

W wyniku realizacji planowanej zabudowy na tereny dotychczas niezabudowane i niezagospodarowane wprowadzone zostaną stałe źródła dźwięku o niewielkim natężeniu (tzw. hałas osiedlowy/komunalny), których funkcjonowanie nie spowoduje przekroczenia dopuszczonych poziomów hałasu w środowisku określonych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ponadto lokalizacja planowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w zależności od wielkości i układu budynków, pełnić będzie rolę ekranów akustycznych chroniących wnętrza zabudowy od potencjalnego hałasu emitowanego poprzez uliczny ruch samochodowy.



Rys. 16. Symulacja długookresowego, średniego poziomu hałasu drogowego dla pory dziennej-wieczornej-nocnej w rejonie obszaru objętego projektem planu, prognozy ruchu na rok 2030

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

W rejonie Obwodnicy Południowej, na obszarach gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla zabudowy mieszkaniowej, w projekcie planu wyznaczone zostały tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniowo-usługową, produkcyjno-usługową, zieleni oraz teren związany z odprowadzaniem wód powierzchniowych i opadów. Fragment terenu przeznaczonego pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (teren 40-M/U31), znajdujący się w strefie najmniej korzystnego (dla zabudowy mieszkaniowej) klimatu akustycznego, wyłączono z możliwości realizacji budynków mieszkalnych. Zabudowa usługowa może być na tym fragmencie terenu realizowana.

Podsumowując, należy stwierdzić, że najmniej korzystny dla zabudowy mieszkaniowej klimat akustyczny w granicach obszaru objętego projektem planu będzie nadal występował w sąsiedztwie Obwodnicy Południowej. Prognozuje się, że nowym, uciążliwym źródłem oddziaływania akustycznego będzie planowana ulica tzw. Nowa Niepołomicka (teren 70-KD82) przebiegająca przez północno-zachodnią część przedmiotowego obszaru. Jednocześnie prognozuje się spadek poziomu hałasu w środowisku wzdłuż obecnej ulicy Niepołomickiej. Okresowe pogorszenie warunków klimatu akustycznego nastąpi wraz z rozbudową w kierunku wschodnim ulicy Czerskiej i późniejsze jej funkcjonowanie. Ponadto do zmiany klimatu akustycznego na terenach obecnie niezabudowanych i niezagospodarowanych przyczyni się funkcjonowanie dróg umożliwiających dojazd do planowanej zabudowy. Do krótkotrwałego pogorszenia klimatu akustycznego przyczyni się faza realizacji wszystkich planowanych obiektów, w tym zbiorników retencyjnych. Prognozuje się, że po zakończeniu procesów budowlanych na przeważającej części obszarów włączonych w granice obszaru objętego projektem planu warunki klimatu akustycznego będą korzystne dla zabudowy mieszkaniowej, w tym również jednorodzinnej.

7.3.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego

Zgodnie z podziałem obszaru aglomeracji gdańskiej na typy klimatów lokalnych J. A. Trappa, obszar objęty projektem planu zaliczony został do "klimatu lokalnego Wysoczyzny Gdańskiej". Omawiany teren ze względu na swoje oddalenie od brzegu morskiego oraz wysokość nad poziomem morza (głównie wierzchowina Wysoczyzny) charakteryzuje się specyficznymi warunkami klimatycznymi, odmiennymi od innych części miasta. Analizowany obszar objęty projektem planu cechuje się niższymi minimalnymi oraz średnimi rocznymi temperaturami powietrza, większą liczbą dni mroźnych i bardzo mroźnych niż na terenach położonych bliżej brzegu morskiego. Średnie miesięczne temperatury dobowe oraz maksymalne temperatury powietrza półrocza ciepłego są zbliżone lub nieco wyższe w porównaniu z temperaturami występującymi w pozostałych partiach miasta. Ponadto obszar ten cechuje się wysoką roczną amplitudą temperatury powietrza.

Warunki topoklimatu w obrębie obszaru objętego projektem planu kształtowane są głównie przez położenie na wysoko położonej części wierzchowinowej wysoczyzny i charakteryzują się przede wszystkim dobrym przewietrzaniem. Ponadto cechują się stosunkowo wysokimi wartościami nasłonecznienia i korzystnymi wartościami wilgotności względnej powietrza. Bardzo dobre przewietrzanie tych terenów wyklucza możliwość kumulowania się chłodnego, wilgotnego czy zanieczyszczonego powietrza w warstwie przyziemnej. Z tego względu tereny te są korzystne dla długookresowego przebywania ludzi. Do terenów o nieco mniej korzystnych warunkach topoklimatu należy rozległe obniżenie terenu położone na południe od ulicy Czerskiej oraz obniżenie terenu związane z potokiem M2 częściowo zadrzewione i zakrzewione. Są to obszary, na których może gromadzić się chłodne i wilgotne powietrze w warstwie przyziemnej, co w konsekwencji może powodować zamglenia.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu spowoduje nieznaczne zmiany niektórych elementów topoklimatu. Lokalizacja zabudowy i zagospodarowania, a także przykrycie powierzchni ziemi nawierzchniami utwardzonymi skutkować będzie miejscowym, mało odczuwalnym zmniejszeniem wilgotności względnej powietrza i niewielkim wzrostem jego temperatury, ponieważ nawierzchnie betonowe lub kamienne absorbują więcej ciepła, niż powierzchnie pokryte roślinnością. Wprowadzenie zabudowy będzie miało również wpływ na przewietrzanie terenu. Na wyniesieniach terenu zmiany te będą się objawiały miejscowym zmniejszeniem prędkości wiatru. Natomiast wprowadzenie zabudowy w obniżeniach terenu, przy niekorzystnym usytuowaniu budynków, może utrudniać jego przewietrzanie i powodować zaleganie chłodnego i wilgotnego powietrza w warstwie przyziemnej.

Na terenach 19-D i 25-D zaplanowane zostały lokalizacje zbiorników retencyjnych. Realizacja zbiornika retencyjnego możliwa będzie również na terenie 41-D. Powstanie zbiorników (suchych lub mokrych) może wpływać na klimat jedynie na terenach bezpośrednio przyległych, a ich wpływ ograniczy się do zwiększenia wilgotności powietrza. W okresie obniżonych temperatur dobowych może to powodować powstawanie osadów atmosferycznych. Powstawanie rosy będzie wpływać pozytywnie na roślinność, szczególnie w okresach bez opadów atmosferycznych, zwiększając uwilgotnienie terenu, a tym samym polepszając warunki jej wzrostu. Parowanie wody z uwilgotnionych siedlisk może powodować lokalne spadki temperatury, w porównaniu z obszarami suchszymi. Może być to szczególnie odczuwalne przy wyższych temperaturach w okresach letnich (element łagodzący klimat). Planowane zbiorniki retencyjne mogą jednak zmniejszać amplitudy temperatury powietrza tylko w niewielkiej odległości od swoich brzegów.

Prognozuje się, że opisane zmiany topoklimatu będą niewielkie i słabo odczuwalne.

W trakcie sporządzania Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańsk (2019) przeanalizowano i oceniono wiele zjawisk klimatycznych i ich pochodnych. Prognozy zmian klimatu dla Gdańsk na podstawie modeli klimatycznych, opracowanych na podstawie danych meteorologicznych z wielolecia 1981-2015, wskazują, że w perspektywie roku 2050 należy się spodziewać pogłębienia tendencji zmian zjawisk klimatycznych zaobserwowanych w przeszłości. Modele wskazują, że w horyzoncie do roku 2050 przewidywany jest:

- wzrost wartości temperatur maksymalnych w okresie letnim oraz wzrost ilości nocy tropikalnych (dni z temperaturą minimalną $>20^{\circ}\text{C}$),
- znaczący wzrost liczby dni gorących (z temperaturą maksymalną $>25^{\circ}\text{C}$),
- wzrost ilości dni upalnych (temperatura maksymalna $>30^{\circ}\text{C}$),
- wydłużenie czasu trwania fal upałów średnio do 4 dni,
- zmniejszenie liczby dni mroźnych z temperaturą maksymalną poniżej 0°C , liczby dni przymrozkowych i liczby dni z temperaturą minimalną poniżej -10°C .
- wzrost temperatur minimalnych okresu zimowego;
- znaczny wzrost liczby dni z opadem ≥ 10 mm/d w roku oraz wzrost liczby dni z opadem ≥ 20 mm/d w roku,
- zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną.

- nasilenie zjawisk o charakterze ekstremalnym: silnych porywów wiatru oraz intensywnych burz i deszczy nawalnych.

W kontekście prognozowanych zmian klimatu, przedstawionych w Planie adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańska (2019) istotne znaczenie będzie miała budowa zbiorników retencyjnych w granicach obszaru objętego projektem planu, a także wyznaczenie i zachowanie terenów zieleni oraz wprowadzanie szpalerów drzew.

7.3.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na wody podziemne

Obszar objęty projektem planu położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 111 Subniecka Gdańska, który został zaliczony do grupy zbiorników mało wrażliwych na dopływy zanieczyszczeń. Warstwy wodonośne są dobrze izolowane i w małym stopniu narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne z powierzchni. Istotne znaczenie dla czystości wód gruntowych będzie miało podłączenie planowanej zabudowy do kanalizacji sanitarnej przebiegającej przez wschodnią część obszaru objętego projektem planu.

Zgodnie z podziałem Polski na jednolite części wód podziemnych¹ (JCWPd) obszar objęty projektem planu położony jest w obrębie JCWPd 13, która obejmuje wschodnie fragmenty Pobrzeża Koszalińskiego, Pobrzeża Gdańskiego i Pojezierza Wschodniopomorskiego. Ta część JCWPd 13 stanowi strefę zasilania gdańskiego systemu wodonośnego. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd 13 jest dobry, a ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych niezagrażona (Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2022).

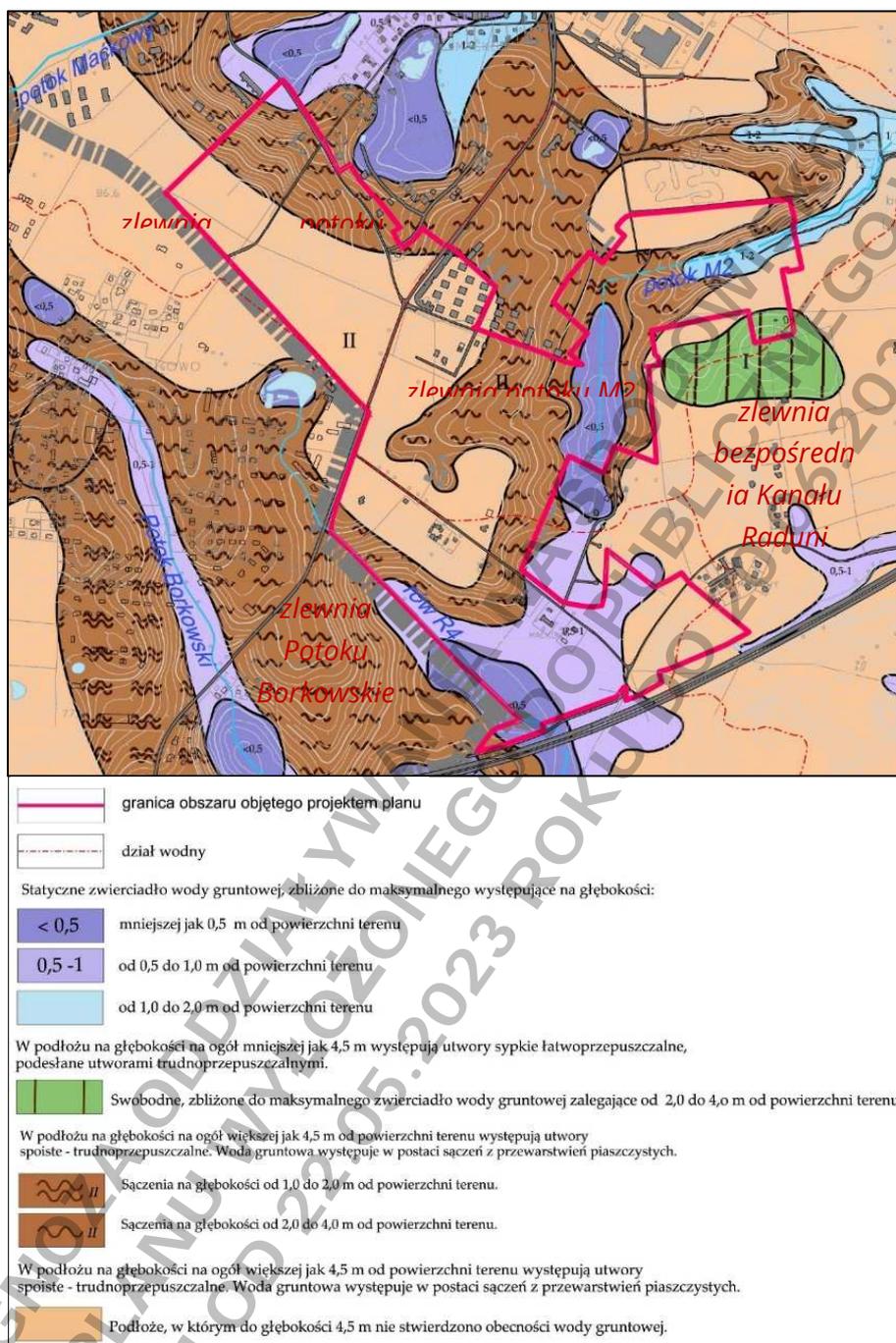
Analizę występowania wód gruntowych pierwszego poziomu przeprowadzono na podstawie materiałów archiwalnych, zakładając, że stosunkowo niewielki stopień antropizacji terenu nie wpłynął w znaczący sposób na układ stosunków wód gruntowych. Ewentualne zmiany mogły nastąpić miejscowo, w rejonach osiedli mieszkaniowych wielorodzinnych oraz skupisk zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na znacznej części obszaru objętego projektem planu, z powodu zalegania gruntów spoistych, trudnoprzepuszczalnych, do głębokości 4,5 metra p.p.t. nie stwierdzono występowania wód gruntowych pierwszego poziomu, jednak może ona okresowo stagnować na różnych głębokościach (rys. 17).

Warunki takie występują w następujących fragmentach obszaru objętego projektem planu:

- w rejonie skrzyżowania ulic Starogardzkiej, Niepołomickiej i Czerskiej oraz w rejonie zachodniego odcinka ulicy Borkowskiej,
- w rejonie wzgórza na południe od ulicy Borkowskiej w południowo-wschodniej części obszaru,

¹ jednolita część wód podziemnych (JCWPd) - określona objętość wód podziemnych występująca w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych

- w części północno-wschodniej na północ i południe od doliny potoku M2.



Rys. 17. Stosunki gruntowo-wodne w rejonie obszaru objętego projektem planu

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska na podstawie Prac problemowych środowiska geograficznego miasta Gdańska

W części północnej w rejonie ulicy Niepołomickiej, miejscowo w części środkowo-wschodniej na południe od ulicy Czerskiej i po wschodniej stronie ulicy Kazimierza Wielkiego oraz po obu stronach środkowego odcinka ulicy Borkowskiej woda gruntowa występuje w postaci sączeń na głębokości od 2 do 4 metrów p.p.t. Swobodne, zbliżone do

maksymalnego zwierciadło wody gruntowej zalegające na poziomie od 2,0 do 4,0 m p.p.t. stwierdzono w południowym fragmencie północno-wschodniej części w rejonie pojedynczej zabudowy mieszkaniowej na północ od ulicy Czerskiej.

Odmienne stosunki wodne panują we wschodniej i południowej części obszaru objętego projektem planu. W obrębie obniżzeń bezodpływowych między ulicą Czerską a Miłocińską oraz wzdłuż południowego odcinka rowu R4 wody gruntowe pierwszego poziomu zalegają od 0,0 do 0,5 m p.p.t. W zależności od pory roku i warunków pogodowych ilość wody stagnującej w obrębie tych obniżzeń może się zwiększać.

Obszar między obniżeniami bezodpływowymi wzdłuż ulicy Miłocińskiej, po obu stronach ulicy Borkowskiej aż do Obwodnicy Południowej oraz wzdłuż rowu R4 na północny zachód od obniżenia charakteryzuje się występowaniem wody gruntowej na poziomie od 0,5 do 1,0 m p.p.t. Również w północnej części obszaru, na niewielkim obszarze w rejonie ulicy Niepołomiczkiej, woda gruntowa tworzy swobodne, zbliżone do maksymalnego, zwierciadło występujące na głębokości od 0,5 do 1,0 metrów p.p.t. W granicach obszaru objętego projektem planu prawdopodobne jest występowanie niezainwentaryzowanego drenażu wód gruntowych przystosowanego do rolniczego wykorzystania tych terenów.

Zgodnie z projektem planu na przeważającej części jego obszaru wprowadzana będzie zabudowa i zagospodarowanie z nią związane, w tym nawierzchnie szczelnie utwardzone. Realizacja ustaleń projektu planu, w trakcie prowadzenia prac budowlanych nie będzie miała negatywnego wpływu na czystość wód podziemnych, przy założeniu zachowania właściwych warunków prowadzenia tych prac oraz z uwagi na dobrą izolację użytkowych poziomów wodonośnych.

Zgodnie z zapisami projektu planu zabudowa znajdująca się w jego granicach musi być podłączona do kanalizacji sanitarnej, co sprzyjać będzie zachowaniu czystości wód podziemnych.

Obszar objęty projektem planu jeszcze ciągle charakteryzuje się stosunkowo niskim stopniem antropizacji, co umożliwi odpowiednie zasilanie wód podziemnych, zależne w znacznym stopniu od rodzaju gruntów oraz nachylenia powierzchni ziemi. Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu będzie skutkowałą stopniowym zmniejszaniem tych możliwości poprzez uszczelnianie gruntów, co powodować będzie miejscowe zmiany krążenia wód. Sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w granicach obszaru objętego projektem planu omówiono szczegółowo w rozdziale 8.3.8.3. *Zagrożenie powodzią, gospodarka wodami opadowymi i roztopowymi.*

7.3.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe

Zgodnie z podziałem Polski na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) obszar objęty projektem planu położony jest w obrębie JCWP rzecznej oznaczonej symbolem RW 20000486969 pod nazwą Kanał Raduński. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022) status tej jednostki ustalony został jako SCW - sztuczne części

wód. Aktualny jej potencjał ekologiczny oceniono jako umiarkowany, a ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako zagrożoną.

Zgodnie z mapą Wody Gdańska obszar objęty projektem planu położony jest na terenie czterech zlewni cząstkowych (rys. 18), w których odbiornikami wód opadowych i roztopowych są:

1. Potok Maćkowy - jego zlewnia obejmuje tereny na zachód od ulicy Starogardzkiej, częściowo niezabudowane. Wody opadowe płyną w kierunku północno-wschodnim, w kierunku zbiornika wodnego przy ulicy Przemian (poza granicami obszaru objętego projektem planu), a w części północnej w kierunku rowu bez nazwy.
2. Potok M2 - jego zlewnia obejmuje środkową i północno-wschodnią część obszaru objętego projektem planu, na wschód od ulicy Starogardzkiej i na północ od zachodniego odcinka ulicy Borkowskiej. Przez wschodni fragment tej zlewni przepływa potok M2, którego podstawowy odcinek tworzą:
 - obszar źródliskowy z siecią rowów melioracyjnych, będący podmokłą łąką, otoczenie północnej części tej podmokłości zostało zagospodarowane jako osiedle mieszkaniowe 18'36 (fot. 6),
 - kanał drenażowy w części środkowej, sprowadzający wody z terenów dawniej zmeliorowanych do odcinka dolnego,
 - otwarty odcinek potoku w głęboko wciętej, zadrzewionej dolinie (wschodni odcinek poza analizowanym obszarem),
 - zespół stawów (poza analizowanym obszarem) pełniących dawniej funkcje retencyjne.

Na północ od ulicy Czerskiej zrealizowane zostały dwa małe zbiorniki retencyjne.

Wody opadowe z terenów osiedli mieszkaniowych wielorodzinnych (osiedla: Południowe, 18'36 i Maciejka, a także Trzy Kolory poza analizowanym obszarem) odprowadzane są do lokalnych



Fot. 6. Fragment otwartego rowu na terenie osiedla mieszkaniowego 18'36, stanowiący górny odcinek potoku M2, teren przeznaczony pod planowany zbiornik retencyjny i potok M2, z dopuszczeniem miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej (teren 25-D).

układów odwadniających². Wzrost powierzchni szczelnie utwardzonych na terenie zlewni, połączony z brakiem drożności kanału drenażowego oraz niewystarczającymi formami lokalnej retencji powoduje powstawanie miejscowych podtopień w rejonie obszaru źródłiskowego potoku M2.

3. Rów R4 - lewobrzeżny dopływ Potoku Borkowskiego. Jego zlewnia obejmuje rejon ulicy Borkowskiej z rozproszoną zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Do powierzchniowych elementów hydrograficznych należą podmokłości po obu stronach ulicy Miłocińskiej przy skrzyżowaniu z ulicą Borkowską (poza obszarem objętym projektem planu), w obrębie których okresowo tworzą się lustra wody, a także podmokłości w bezpośrednim sąsiedztwie rowu. W granicach tej zlewni wody opadowe i roztopowe w większości spływają do rowu R4 lub swobodnie infiltrują do gruntu, a tylko stosunkowo niewielka ich część gromadzi się w obniżeniu terenu w rejonie ulicy Miłocińskiej oraz w sąsiedztwie rowu.
4. Kanał Raduni, stanowiący bezpośrednią zlewnię dla południowo-wschodniej części wzniesienia położonego między ulicą Borkowską a Obwodnicą Południową. Przez to wzniesienie przechodzi dział wodny między zlewnią Potoku Borkowskiego a zlewnią Kanału Raduni. Wody opadowe infiltrują w grunt lub spływają, po tej stronie działu wodnego, do układu odwadniającego Obwodnicy.

W odległości około 50 metrów od zachodniej granicy obszaru objętego projektem planu, w rejonie ulicy Akacjowej we wsi Borkowo (gmina Pruszcz Gdański), znajduje się naturalny zbiornik wodny (Złoty Staw) i dwa antropogeniczne stawy zlokalizowane w jego sąsiedztwie.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na miejscową zmianę krążenia wód w rejonie obszaru objętego jego granicami i na terenach przyległych. W wyniku zabudowy części terenu oraz pokryciu go nawierzchniami utwardzonymi nastąpi miejscowy wzrost wielkości spływu powierzchniowego w stosunku do ilości wód opadowych i roztopowych infiltrujących do gruntu, jak również zmieni się przebieg topograficznych i kanalizacyjnych działów wodnych, które dostosowane zostaną do układów odwadniania terenu.

Prognozuje się zmiany w wykształceniu powierzchniowych elementów hydrograficznych. Do najbardziej istotnych zmian w tym zakresie będzie należała realizacja dwóch zbiorników retencyjnych w zlewni potoku M2, których forma nie została na etapie projektu planu przesądzona. Pierwszy z nich zlokalizowany będzie w podłużnym obniżeniu położonym na południe od ulicy Czerskiej (teren 25-D). Zakłada się³, że będzie to zbiornik stale wypełniony wodą/mokry. Lokalizację drugiego zbiornika zaplanowano w obrębie terenów zadrzewionych na północ od ulicy Czerskiej (teren 19-D) w formie zbiornika suchego⁴. Ponadto na

² układ odwadniający – układ obejmujący szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej, w tym zbiorniki retencyjne, cieki naturalne, kanały, rowy i drenaże

³ zgodnie z dokumentacją wykonaną przez Retencjapl pt.: Opracowanie koncepcji odprowadzenia wód opadowych w zlewni potoku M2 oraz dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej dla zadania pn. „Przebudowa stawów na potoku M2”

⁴ j.w.

przedłużeniu rowu R4, na terenie położonym bezpośrednio przy Obwodnicy Południowej, zarezerwowany został teren pod odprowadzenie wód opadowych, melioracje i urządzenia ochrony przeciwpowodziowej (teren 41-D), na którym, w razie potrzeby, możliwa będzie również realizacja zbiornika retencyjnego.

W projekcie planu na każdym wydzielonym terenie przeznaczonym pod zabudowę wprowadzony został obowiązek zagospodarowania wód opadowych zgodnie z określonym maksymalnym współczynnikiem spływu. Skutkiem tego wymogu może być realizacja zbiorników retencyjnych w obrębie osiedli mieszkaniowych lub ogrodów deszczowych. Konsekwencją wprowadzania zabudowy i zagospodarowania z nią związanego na terenach, na których obecnie znajdują się zastoiska wody powierzchniowej lub niewielkie tereny podmokłe może być miejscowe osuszenie gruntu lub zamiana podmokłości na antropogeniczne formy retencji lub rozsączania.

Podsumowując, należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu planu skutkować będzie powstaniem nowych zbiorników retencyjnych stale lub okresowo wypełnionych wodą. Możliwe będą również zmiany w krążeniu wody, formach małej retencji oraz wielkości infiltracji wód opadowych do gruntu.

7.3.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi

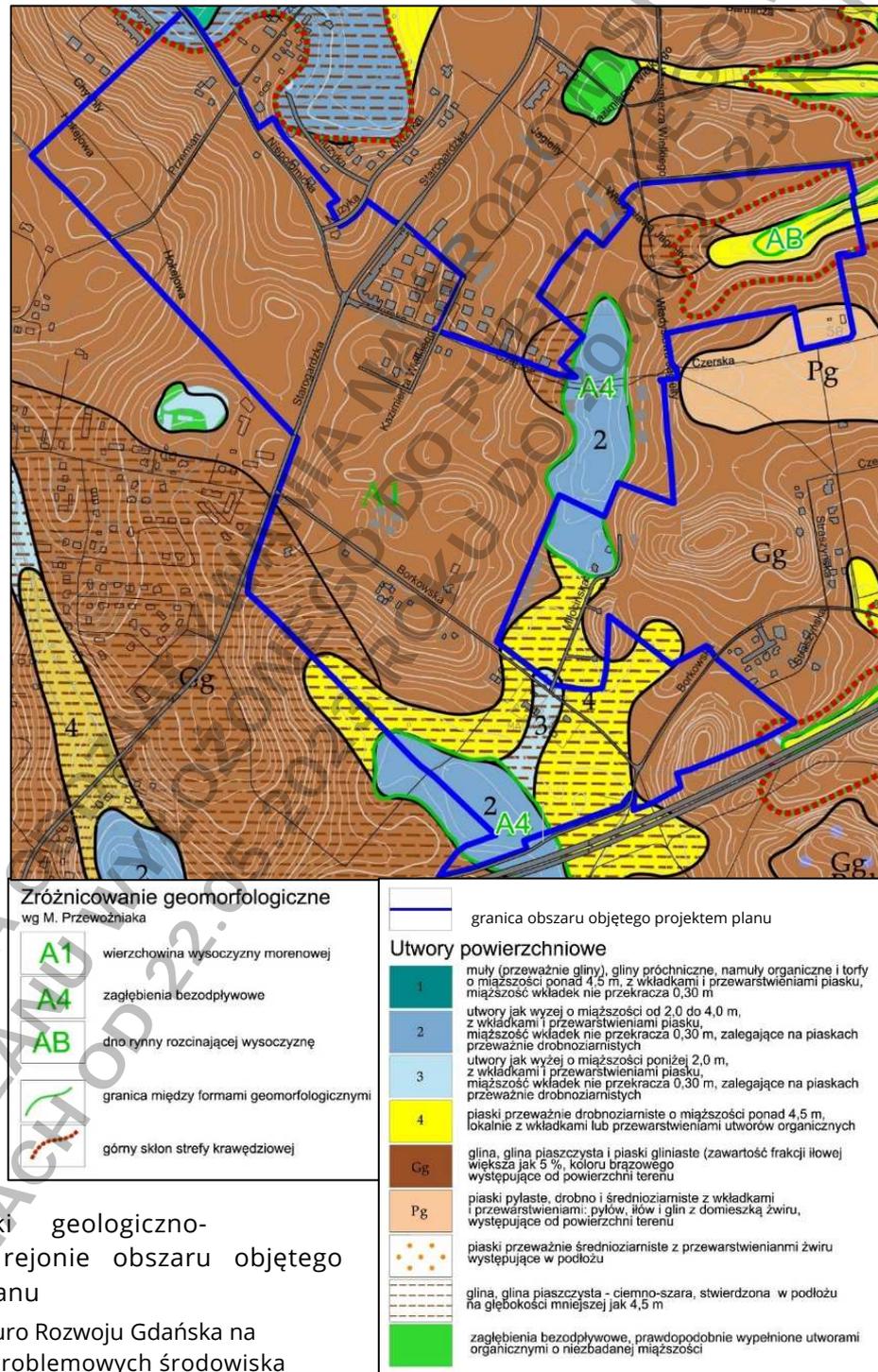
Stosunkowo wysoko położone fragmenty obszaru objętego projektem planu znajdują się w jego północno-zachodniej części, a najwyższy położony punkt, o rzędnej 78,8 m n.p.m., leży przy granicy z gminą Pruszcz Gdański. Z tej części obszaru teren opada w kierunku północno-wschodnim, wschodnim i południowym (rys. 18). W południowej jego części najniższe położone fragmenty związane są z rowem R4. Najniższa rzędna - 38,2 m n.p.m. znajduje się w sąsiedztwie rowu, przy przepuszczeniu pod Obwodnicą Południową. W południowo-wschodniej części obszaru objętego projektem planu wyróżnia się w terenie wzniesienie, którego rzędne w najwyższych partiach przekraczają 58 m n.p.m. W części północno-wschodniej spadek terenu związany jest z potokiem M2, a najniższa rzędna wynosi 29,0 m n.p.m. Deniwelacje w granicach całego obszaru objętego projektem planu wynoszą około 50 metrów.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu największe zmiany powierzchni ziemi prognozuje się na terenach:

- 19-D przeznaczonym pod realizację zbiornika retencyjnego. Występujące tu naturalne obniżenie terenu związane z potokiem M2 zostanie pogłębione i poszerzone do rozmiarów planowanego zbiornika, zaś występująca na ich dnie wierzchnia warstwa osadów piaszczystych, a w północnej części również gliniastych, zostanie usunięta.
- 25-D przeznaczonym pod realizację zbiornika retencyjnego. Istniejące tu naturalne obniżenie terenu zostanie pogłębione i umocnione, a występująca na jego dnie wierzchnia warstwa osadów organicznych zostanie usunięta.
- 41-D - w przypadku realizacji zbiornika retencyjnego - grunty zostaną wybrane i ukształtowane zostanie antropogeniczna niecka pod zbiornik.

gruntowe dla budownictwa, charakteryzujące się wysoką nośnością, pod warunkiem, że gliny nie są w stanie plastycznym, ani nie są to gliny upłynnione.

Obszary po obu stronach środkowego odcinka ulicy Borkowskiej aż do Obwodnicy Południowej oraz tereny wzdłuż środkowego odcinka rowu R4 wypełniają piaski przeważnie drobnoziarniste o miąższości ponad 4,5 metra z przewarstwieniami gruntów organicznych zalegające na glinie i glinie piaszczystej (rys. 19).



Rys. 19. Warunki geologiczno-gruntowe w rejonie obszaru objętego projektem planu

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska na podstawie Prac problemowych środowiska geograficznego miasta Gdańska

Piaski drobnoziarniste należą do gruntów niespoistych, również korzystnych dla budownictwa - im grubsza frakcja piasków, tym większa nośność gruntu.

W granicach obszaru objętego projektem planu występują dwa podłużne obniżenia terenu wypełnione mułami, glinami próchnicznymi, namułami organicznymi i torfami o miąższości od 2 do 4 metrów. Jedno z obniżeń położone jest po południowej i częściowo północnej stronie ulicy Czerskiej, drugie ciągnie się wzdłuż rowu R4 aż do Obwodnicy Południowej.

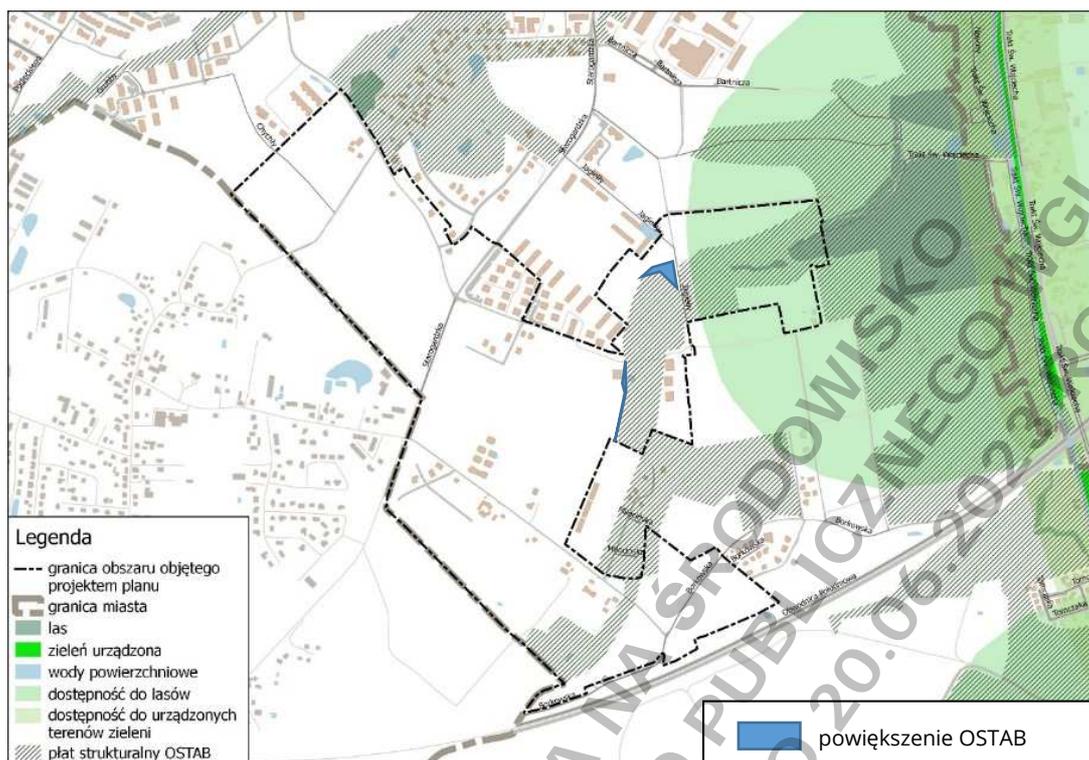
Grunty w tych obniżeniach nie nadają się do posadowienia zabudowy lub innych trwałych obiektów, ponieważ nie mają dostatecznej nośności. W przypadku realizacji zabudowy lub innego trwałego zagospodarowania (np. zbiornika retencyjnego) na takich gruntach konieczne będzie ich usunięcie lub częściowa wymiana.

Grunty organiczne występują również w skrajnej północnej części obszaru objętego projektem planu. Teren ten przeznaczony został pod miejską zieleń urządzoną ogólnodostępną (teren 07-ZP62), w związku z czym prognozuje się, że grunty na tym obszarze nie będą podlegać przekształceniom czy wymianie. Konieczne może być jedynie miejscowe umocnienie/zagęszczenie gruntu lub jego wymiana w przypadku realizacji ciągu pieszo-jezdnego, ciągów pieszych lub pieszo-rowerowych, a także małych boisk lub innych trwałych urządzeń rekreacyjnych. Podobnie na pozostałych terenach przeznaczonych pod miejską zieleń urządzoną ogólnodostępną oraz na terenach objętych *zielenią do utrzymania lub wprowadzenia* nie przewiduje się wymiany gruntów, jak również ich przykrywania nawierzchniami sztucznymi na powierzchniach większych, niż konieczne, związane z realizacją urządzeń rekreacyjnych.

7.3.7. Dostęp do terenów zieleni – Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie

Północno-wschodnie, wschodnie i południowe fragmenty obszaru objętego projektem planu zostały włączone do Ogólnomiejskiego Systemu Terenów Biologicznych (OSTAB). Stanowią one część płata strukturalnego OSTAB ciągnącego się rozległym obniżeniem terenu związanym z potokiem M2. Płat ten łączy się ze strukturami OSTAB obejmującymi strefę krawędziową Wysoczyzny Gdańskiej – rys. 20.

W południowej części obszaru objętego projektem planu płat OSTAB tworzy połączenie między doliną potoku M2 i doliną rowu R4. Pozostałe fragmenty analizowanego obszaru nie zostały objęte strukturami OSTAB. Tereny bezpośrednio przyległe do obszaru objętego projektem planu od strony północnej i północno-wschodniej włączone zostały do płata OSTAB rozciągającego się w obniżeniach terenu po obu stronach ulicy Przemian (poza granicami obszaru objętego projektem planu). Zgodnie z ustaleniami projektu planu zachowana została ogólna powierzchnia OSTAB określona w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska. Niewielkie zmiany jego zasięgu dostosowane zostały do przebiegu linii rozgraniczających poszczególnych terenów lub zasięgu terenu *zieleni do utrzymania lub wprowadzenia*.



Rys. 20. Dostępność do planowanego Parku Ferberów oraz położenie obszaru objętego projektem planu w Ogólnomiejskim Systemie Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB)

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

Tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane w granicach obszaru objętego projektem planu znajdują się w znacznej odległości od obszarów zieleni rekreacyjnej (lasu lub zieleni urządzonej). Północno-wschodnia część obszaru objętego projektem planu położona jest w 15-minutowej strefie pieszej dostępności (500 metrów w linii prostej) do terenu leśnego zwanego Parkiem Lipce/Ferberów (planowany do urządzenia w formie parku leśnego). W strefie dostępności pieszej do Parku Ferberów znajduje się zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana przy ulicy Czerskiej i Ciepłowskiej. Mieszkańcy pozostałej zabudowy mieszkaniowej położonej w granicach obszaru objętego projektem planu nie mają zapewnionego dogodnego pieszego dostępu do zieleni urządzonej lub lasów (niewielki teren leśny przylegający do północnych krańców analizowanego obszaru przy ulicy Przemian to las prywatny, niedostępny publicznie i nie pełniący funkcji rekreacyjnych).

W projekcie planu wyznaczonych zostało kilka terenów miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej ZP62. Największy z nich, o powierzchni 1,98 ha położony jest między ulicą Borkowską a rowem R4 (teren 37-ZP62). Na fragmencie tego terenu, przyległym do ulicy, wyznaczony został obszar, w którym możliwa będzie lokalizacja obiektu usługowego obsługującego użytkowników – np. obiekt kultury, gastronomii, toalety, wypożyczalnia sprzętu sportowego itp. Po urządzeniu tego terenu może on pełnić rolę głównego parku w rejonie ulicy Borkowskiej.

Ponadto w południowej części obszaru objętego projektem planu wyznaczone zostały jeszcze trzy tereny miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej:

- teren 42-ZP62 położony u zbiegu planowanego nowego przebiegu ulicy Borkowskiej i wlotu planowanej ulicy dojazdowej,
- teren 48-ZP62 zlokalizowany na wzgórzu między południowym odcinkiem ulicy Borkowskiej a Obwodnicą Południową, położony w rejonie odznaczającym się mało korzystnym klimatem akustycznym, jednak wyniesiony znacznie nad otaczające tereny i w związku z tym stanowiący interesujący punkt widokowy,
- teren 51-ZP62 niewielki obszar z podmokłym obniżeniem terenu w części wschodniej.

W północnej części obszaru objętego projektem planu pod zielenią urządzonej przeznaczony został teren o powierzchni około 0,65 ha przy ulicy Niepołomickiej (teren 07-ZP62). Dodatkowo przy tej ulicy, w miejscu skrzyżowania planowanych ulic wyznaczono zielenią przyuliczną (teren 69-KD81).

Do terenów rekreacyjnych, możliwych do zagospodarowania w przyszłości, należy zaliczyć również bezpośrednie sąsiedztwo planowanych w granicach projektu planu zbiorników retencyjnych, a także większe tereny zieleni osiedlowej. Wymóg realizacji zieleni osiedlowej, zgrupowanej w większe kompleksy, został w projekcie planu ustalony na terenach 05-M/U31 i 28-M23. W wyznaczonych fragmentach tych terenów należy wprowadzić dostępną dla wszystkich mieszkańców zielenią, w ramach której powierzchnia biologicznie czynna nie może być mniejsza niż 70% i na terenie tym obowiązuje zakaz realizacji parkingów.

Poza obszarem objętym projektem planu, na terenie Borkowa, bezpośrednio przy granicy miasta, nieużytek otaczający zbiornik wodny zwany Żłotym Stawem przeznaczony został pod zielenią. Urządzenie rekreacyjne tego terenu wpłynęłoby pozytywnie na potrzeby w zakresie rekreacji przyszłych mieszkańców północno-zachodniej części obszaru objętego projektem planu, a 500-metrowa strefa jego oddziaływania sięgałaby do ulicy Niepołomickiej i Kazimierza Wielkiego.

7.3.8. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

7.3.8.1. Zagrożenie poważną awarią

Na obszarze objętym projektem planu nie występują zakłady lub instalacje, które mogłyby być źródłem poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska. Najbliżej położony zakład tego typu (Rafineria Grupa Lotos s.a.) znajduje się w odległości około 8 km na północny wschód. Realizacja zapisów projektu planu nie przyczyni się do powstania ryzyka wystąpienia poważnych awarii, ponieważ wykluczają one możliwość lokalizacji zakładów o zwiększonym albo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w jego granicach.

7.3.8.2. Zagrożenie ruchami masowymi ziemi

W Rejestrze osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla terenu miasta Gdańska (2011) w północno-wschodniej części obszaru objętego projektem planu, w obrębie południowego zbocza doliny potoku M2 wyznaczono okresowo aktywne osuwisko, oznaczone numerem 28038. Znajduje się ono na zadrzewionej skarpie i składa się, zgodnie z opisem z Rejestru, z szeregu małych obrywów o wysokości od 0,1 do 1,0 metra, licznych szczelin i pęknięć gruntu oraz przemieszczonych spękanych koluwiów. Rozpiętość pionowa osuwiska osiąga maksymalnie 19 metrów. Główną przyczyną uaktywnienia osuwiska było uplastycznienie gruntu przepojonego wodą, co doprowadziło do naturalnego podcięcia erozyjnego. Zgodnie z oceną autorów opisu osuwiska z 2011 roku zamieszczoną w Rejestrze, istnieje możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych po długotrwałych lub katastrofalnych opadach atmosferycznych. Mimo to zostało ono ocenione jako niewielkie i niestwarzające większego zagrożenia. Teren ten jest zadrzewiony.

Fot. 7. Fragment południowego zbocza doliny potoku M2 na odcinku leśnym



Do terenów potencjalnie zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, wskazanych w Opracowaniu mającym na celu określenie i wytypowanie obszarów wymagających dalszych badań pod kątem zagrożenia masowymi ruchami ziemi, wykonanym w 2005 roku przez firmę GEOTEST zaliczono:

- skarpy w górnym odcinku doliny potoku M2 (na fragmentach terenów 19-D, 20-M22, 22-KX i 23-M23), w północno-wschodniej części analizowanego obszaru. W większości są one zadrzewione i ustabilizowane roślinnością,
- północno-zachodnie zbocze wzgórza położonego na południe od ulicy Borkowskiej (na części terenu 46-M/U31 oraz na niewielkich fragmentach terenów 47-P/U41 i 48-ZP62).

Rejon występowania osuwiska obejmuje swymi granicami fragmenty czterech terenów wyznaczonych w projekcie planu: 19-D, 21-M22, 22-KX i 23-M23. Na fragmentach tych terenów, z wyjątkiem terenu 22-KX, stwierdzono również potencjalne zagrożenie osuwiskowe wskazane w Opracowaniu GEOTEST-u (2005). W zapisach projektu planu każdorazowo załączono informację, że na części terenu, znajduje się osuwisko wykazane

w rejestrze osuwisk i terenów zagrożonych ruchami mas ziemi pod numerem 28038 i zagospodarowanie na tym terenie musi być zgodne z przepisami odrębnymi oraz zapis o występowaniu obszaru potencjalnie zagrożonego osuwiskami, nie wykazanego w tym rejestrze. Południowa część osuwiska oraz tereny przyległe do terenu planowanego zbiornika retencyjnego i potoku M2 w projekcie planu włączone zostały do obszaru *zieleni do utrzymania lub wprowadzenia* wyznaczonego w ramach terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową (na terenach 20-M22, 21-M22 i 23-M23). Prognozuje się, że roślinność ta przyczyniać się będzie do zachowania stabilności zboczy. Północny fragment osuwiska włączony został do terenu 19-D. Na terenie 19-D, wzdłuż potoku M2 oraz z południowej strony planowanego zbiornika retencyjnego wyznaczony został ciąg pieszo-rowerowy, w zalecanej lokalizacji, mający pełnić jednocześnie funkcję drogi eksploatacyjnej dla ciek. Stanowi on kontynuację ciągu i nawiązuje do dalszego jego przebiegu poza granicą obszaru objętego projektem planu. Jego ostateczna lokalizacja, wraz ze sposobem zabezpieczenia skarp, zostanie przesądzona na etapie rozwiązań projektowych.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu, przy prawidłowym prowadzeniu prac i zabezpieczeniu stoków, nie przyczyni się do uruchomienia procesów erozyjnych i powstania zagrożenia ruchami masowymi ziemi.

7.3.8.3. Zagrożenie powodziowe, gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi

Na mapach zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego (2020) teren objęty projektem planu nie został zaliczony do obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego (raz na 10 lat i raz na 100 lat) oraz obszarów zagrożenia powodziowego raz na 500 lat. Jednak ze względu na występowanie gruntów spoistych trudnoprzepuszczalnych lub lokalnie gruntów silnie uwodnionych oraz postępującej zabudowy i wzrostu nawierzchni szczelnie utwardzonych w okresach intensywnych opadów występują lokalne podtopienia.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu przeważająca część obszaru objętego jego granicami przeznaczona została pod zabudowę, dojazdu do niej oraz drogi wyższej klasy, czego konsekwencją będzie ogólne zmniejszenie możliwości retencyjnych gruntów. Powodować to będzie miejscowe zmiany stosunków wodnych, przejawiające się zwiększonym spływem powierzchniowym, zwłaszcza w czasie deszczy nawalnych i długotrwałych opadów.

W celu przeciwdziałania negatywnym zmianom związanym z wprowadzaniem zabudowy ustalono w projekcie planu, że maksymalne natężenie odpływu wód opadowych w obszarach nowych inwestycji nie może przekroczyć odpływu z tego terenu, jak jest to w stanie istniejącym. Dla każdego rodzaju terenu wyznaczone zostały współczynniki spływu, których wartość waha się w przedziale od 0,22 do 0,32. Oznacza to, że w najbardziej rygorystycznym przypadku, jedynie 22% wód opadowych i roztopowych z tego terenu będzie mogła być odprowadzana bezpośrednio do układu odwadniającego, a pozostałe 78% musi być okresowo retencjonowane w jego granicach.

W zapisach projektu planu, na terenach przeznaczonych pod zabudowę i na wybranych terenach przeznaczonych pod miejską zieleń urządzonej ogólnodostępnej (zależnie od istniejących warunków naturalnych) ustalono, że część powierzchni biologicznie czynnej należy realizować w sposób pełniący funkcję retencji wód opadowych. Ponadto na terenach przeznaczonych pod zabudowę zalecono wprowadzenie rozwiązań technicznych mających na celu retencjonowanie i rozsączanie wód opadowych w miejscu ich występowania poprzez:

- obniżenie terenów zieleni w stosunku do poziomu powierzchni utwardzonych,
- wykształcenie niecek infiltracyjnych,
- drenaże rozsączające, itp.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę (z wyjątkiem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) ustalono, że w przypadku realizacji parkingów, 20% łącznej powierzchni miejsc do parkowania musi być zagospodarowana w formie zwartych, wydzielonych powierzchni o minimalnej powierzchni 10 m² każda, umożliwiających naturalną wegetację roślin i zagospodarowanie wód opadowych.

W celu zabezpieczeń przeciw podtopieniom w zlewni potoku M2 wyznaczone zostały dwa tereny pod zbiorniki retencyjne. Również w zlewni rowu R4, w rejonie Obwodnicy Południowej istnieje możliwość realizacji zbiornika retencyjnego, jednak jego powstanie nie zostało w projekcie planu przesądzone. Forma retencji w tym miejscu zostanie wybrana w zależności od uwarunkowań, jakie pojawią się w zlewni rowu R4. Zgodnie z opracowaniem koncepcji odprowadzenia wód opadowych w zlewni potoku M2 w obszarze źródłiskowym, położonym na południe od ulicy Czerskiej, wyznaczone zostało miejsce pod zbiornik retencyjny (teren 25-D), który byłby stale wypełniony wodą. W tym opracowaniu przewiduje się częściowe odprowadzanie wód z tego zbiornika do kanalizacji deszczowej oraz częściowe działanie zbiornika w sposób infiltracyjno-odparowujący. Jego przewidywana powierzchnia przy maksymalnym zwierciadle wody będzie mogła wynosić około 1,3 ha. Drugi zbiornik w tej zlewni wyznaczono w zadrzewionym i zakrzewionym odcinku doliny potoku M2 (teren 19-D). W koncepcji odwodnienia zlewni potoku M2 realizację tego zbiornika przewidziano w formie suchej, a powierzchnia zbiornika przy maksymalnym zwierciadle wody mogłaby wynosić około 0,4 ha. Ponadto planowana jest przebudowa istniejących stawów na potoku M2 w dolnej części zlewni (poza obszarem objętym projektem planu) wraz ze sposobem przelewu nadmiaru wód w warunkach wezbraniowych do Kanału Raduni.

Do zmniejszenia ryzyka podtopień przyczyniać się będą również tereny przeznaczone pod miejską zieleń urządzonej ogólnomiejską oraz tereny *zieleni do utrzymania lub wprowadzenia*. Nie bez znaczenia będzie również:

- zachowanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, której udział w części północno-wschodniej, na terenach objętych OSTAB określono w projekcie planu na powierzchni co najmniej 70 lub 80% działki objętej inwestycją,
- realizacja rekreacyjnych zieleni przydomowych o łącznej powierzchni nie mniejszej niż 0,3 m²/1 m² powierzchni użytkowej mieszkań, której obowiązek ustalony został dla zabudowy wielorodzinnej powyżej 4 mieszkań.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu, mimo zmniejszenia możliwości infiltracyjnych gruntu na skutek wzrostu powierzchni zajmowanych przez nawierzchnie

szczelnie utwardzone, nie spowoduje powstania zagrożenia podtopieniami terenów włączonych w jego granice, ani położonych w dolnych częściach zlewni.

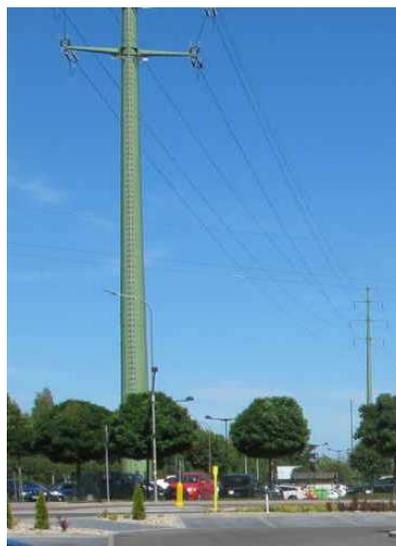
7.3.8.4. Zagrożenie polami elektromagnetycznymi

W południowej części obszaru objętego projektem planu, w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Borkowskiej (na terenie 34-M/U31), znajduje się wieża z antenami telefonii komórkowej (fot. 8), a wzdłuż ulicy Starogardzkiej, po jej wschodniej stronie, przebiega elektroenergetyczna linia wysokiego napięcia (fot. 9). Zapisy projektu planu nie wykluczają możliwości lokalizacji nowych stacji bazowych telefonii komórkowej na tym terenie. Prawidłowo funkcjonujące stacje bazowe spełniają wszelkie standardy bezpieczeństwa, a ich usytuowanie na masztach powoduje występowanie podwyższonych natężeń pól elektromagnetycznych w wolnej, niedostępnej dla ludzi przestrzeni. Ponadto nadajniki stosowane w telefonii komórkowej wykorzystują anteny kierunkowe, co powoduje, że sygnał emitowany jest w wąskim paśmie przestrzeni wolnej od przeszkód, a jego natężenie poza tym pasmem gwałtownie i radykalnie spada. Funkcjonowanie nadajników telefonii komórkowej w rejonie zabudowy mieszkaniowej nie jest więc uciążliwe, o ile emisje pola elektromagnetycznego nie występują w miejscach dostępnych dla ludności. Występowanie pól elektromagnetycznych o parametrach wyższych od dopuszczalnych w wolnej, niedostępnej dla ludzi przestrzeni, nie jest uciążliwością w rozumieniu przepisów ochrony środowiska.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu obecny, korzystny poziom pól elektromagnetycznych zostanie zachowany. Poza tym należy nadmienić, że rozbudowa sieci średniego i niskiego napięcia oraz ewentualna budowa stacji transformatorowych nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych. Prognozuje się, że w pełni zostaną zachowane i dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, określone dla terenów przeznaczonych na pobyt ludzi, a także dla najbardziej wymagających terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.



Fot. 8. Wieża telefonii komórkowej przy ulicy Borkowskiej



Fot. 9. Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia przebiegająca wzdłuż ulicy Starogardzkiej

7.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ochronę zasobów naturalnych

7.4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na ochronę występowania kopalin

Na terenie objętym projektem planu oraz na terenach do niego przyległych nie stwierdzono występowania złóż kopalin, ani też terenów i obszarów górniczych. Najbliżej położone udokumentowane złoża kopalin to:

- złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej „Bysewo” oddalone o około 2,6 km w kierunku zachodnim,
- złoża piasku „Kiełpino Górne” oddalone o około 2,9 km w kierunku południowo-zachodnim.

Z powodu znacznej odległości do tych złóż realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała żadnego wpływu na ochronę ich występowania, ani na wydobycie kopaliny.

7.4.2. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na gleby i rolniczą przestrzeń produkcyjną

Pokrywa glebowa w granicach obszaru objętego projektem planu jest zróżnicowana, związana z utworami gruntowymi. Zgodnie z mapami glebowo-rolniczymi na przeważającej części terenu występują gleby brunatne właściwe, które wykształciły się głównie na piaskach gliniastych mocnych podścielonych glinami lekkimi. Gleby w północno-zachodniej części analizowanego obszaru, na terenach na północny zachód od gruntowego odcinka ulicy Przemian, oraz na wschód od ulicy Starogardzkiej, na odcinku na północ od ulicy Borkowskiej, zakwalifikowane zostały do kompleksu pszennego bardzo dobrego (2). Są to głównie gleby III klasy bonitacyjnej. Na pozostałym obszarze, płatowo występujące gleby III i IV klasy bonitacyjnej, zakwalifikowane zostały do kompleksu żytniego bardzo dobrego (4). We wschodniej części obszaru objętego projektem planu, w rejonie rozległego obniżenia terenu położonego na południe od ulicy Czarskiej, występują gleby mułowo-torfowe, a na terenie na północ od ulicy Czarskiej czarne ziemie właściwe. Zgodnie z mapami glebowo-rolniczymi tereny te zostały zaliczone do użytków zielonych średnich.

Tylko niewielka część gruntów w granicach obszaru objętego projektem planu jest nadal uprawiana. Należą do nich grunty położone na zachód od ulicy Starogardzkiej. Do niedawna uprawy polowe występowały jeszcze na części gruntów położonych na południowy zachód od ulicy Borkowskiej. Pozostałe grunty są odłogowane lub zostały zabudowane i zagospodarowane.

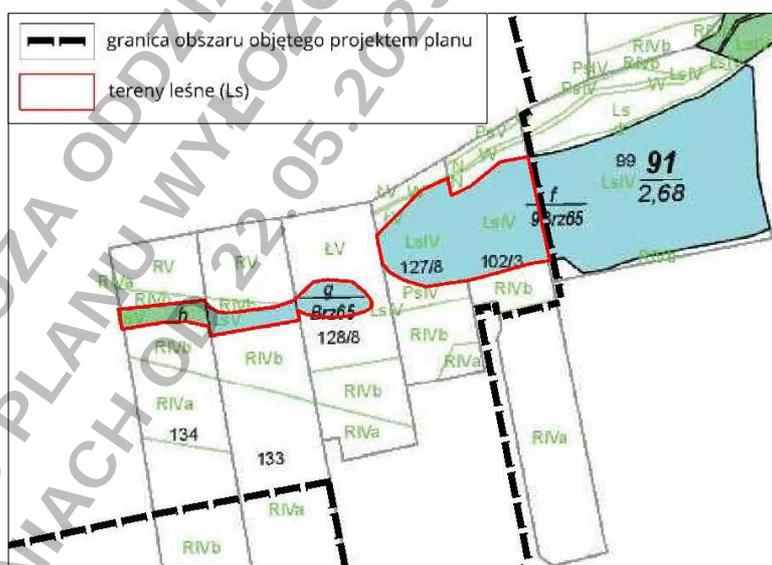
Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń projektu planu na terenach przeznaczonych pod zabudowę, drogi i inne zagospodarowanie nastąpią trwałe i bezpowrotne przekształcenia pokrywy glebowej. W początkowym etapie procesów budowlanych gleby zostaną pozbawione pokrywy roślinnej i część z nich może zostać zdeponowana poza terenem bezpośrednio wykorzystanym pod realizację inwestycji w celu późniejszego ich wykorzystania w obrębie terenów biologicznie czynnych. Negatywne oddziaływanie polegać będzie na fizycznym naruszeniu struktury warstwy glebowej poprzez ruch ciężkich maszyn i samochodów. Na

etapie realizacji ustaleń projektu planu może również nastąpić wymieszanie pokrywy glebowej z osadami je podścielającymi oraz nawiezionymi gruntami obcymi, przez co gleby utracą nieodwracalnie swoje wartości. W wyniku tych procesów na części terenów nastąpi likwidacja pokrywy glebowej oraz przykrycie ich w wyniku realizacji budynków i planowanego zagospodarowania z nawierzchniami nieprzepuszczalnymi. Trwała likwidacja pokrywy glebowej nastąpi również na terenie przeznaczonym pod zbiorniki retencyjne, które będą stale wypełnione wodą.

Przeznaczenie w projekcie planu części terenu pod miejską zieleń urządzonej ogólnodostępnej przyczyni się do zachowania pokrywy glebowej w ich obrębie, a niewielkie zmiany mogą nastąpić jedynie w wąskich pasach wykorzystanych pod realizację ciągów pieszych lub pod urządzenia do rekreacji.

7.4.3. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na leśną przestrzeń produkcyjną

We wschodniej części obszaru objętego projektem planu, wśród zadrzewień w dolinie potoku M2, występują niewielkie tereny będące ewidencyjnymi gruntami leśnymi (rys. 22). Grunty te zajmują łączną powierzchnię 0,7271 ha. Część z tych terenów w 2005 roku uzyskała zgodę od Marszałka Województwa Pomorskiego na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne w procedurze sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Maćkowy III w mieście Gdańsku (decyzja SR/Ś VII SR/6112-4/05 z dnia 31 stycznia 2005 r.). W wyniku zmian w ewidencji gruntów i budynków nastąpiło doprecyzowanie przebiegu granic działek ewidencyjnych, w związku z czym nie ma obecnie zgodności zasięgu terenów leśnych, które uzyskały zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne w stosunku do aktualnej mapy ewidencyjnej.

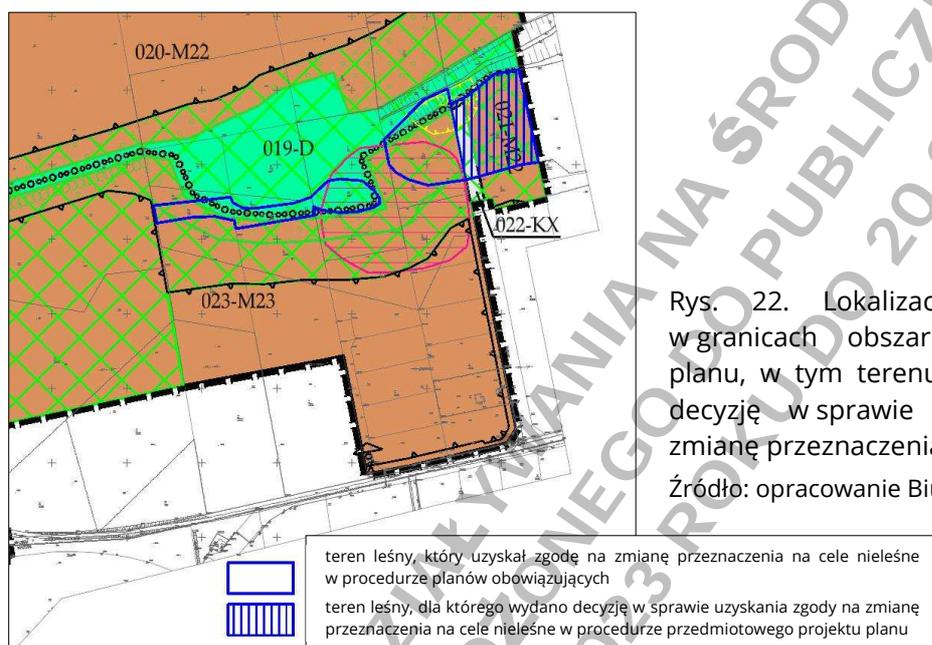


Rys. 21. Fragment mapy gospodarczej lasu dla oddziału 91

Źródło: Uproszczony plan urządzenia lasu na lata 2016-2025 dla lasów niepaństwowych miasta Gdańsk, Gdynia 2015

W celu uporządkowania dokumentacji związanej ze zmianą przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne w procedurze sporządzania przedmiotowego projektu planu teren leśny położony na działce ewidencyjnej nr 94-102/3 (teren, w obrębie którego przeprowadzono korekty w mapie ewidencji gruntów i budynków) wymagał uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2022 r. poz. 2409).

Las ten zajmuje powierzchnię 0,2926 ha i prezentuje typ siedliskowy lasu mieszanego świeżego. Zgodnie z uproszczonym planem urządzenia lasu przeważają na tym terenie brzozy, w mniejszym udziale występują klony, a miejscowo pojawiają się osiki i dęby.



Rys. 22. Lokalizacja terenów leśnych w granicach obszaru objętego projektem planu, w tym terenu, dla którego wydano decyzję w sprawie uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne.

Źródło: opracowanie Biuro Rozwoju Gdańska

W podszycie spotkać można głóg, klon i buk. Wiek drzewostanu, zgodnie z opisem taksacyjnym, oceniony został na około 65 lat. W projekcie planu fragment lasu, wnioskowany do zmiany jego przeznaczenia na cele nieleśne przeznaczony został pod zabudowę mieszkaniową ekstensywną 21-M22 oraz ciąg pieszo-jezdny 22-KX (rys. 22). Na większości terenu leśnego znajdującego się na działce 94-102/3, w obrębie terenu zabudowy mieszkaniowej wyznaczona została *zieleń do utrzymania lub wprowadzenia*, a we fragmencie zachodnim wydzielono ciąg pieszo-jezdny.

Decyzja na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych, o łącznej powierzchni 0,2926 ha, na cele nieleśne została wydana przez Marszałka województwa pomorskiego 1 października 2021 roku (pismo WGB-OGR.404.45.2021.AS). Zgoda na zmianę przeznaczenia zostanie uzyskana z chwilą uchwalenia projektu planu.

7.4.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe obszaru objętego projektem planu są różnicowane w zależności od stopnia jego zabudowy i zagospodarowania, a także przekształceń dokonywanych na terenach

przyległych. Na znacznych fragmentach tego obszaru dominuje krajobraz terenów porolnych z roślinnością zielną i ruderalną oraz podrostem młodych drzew, głównie brzoź. Do ważnych elementów kształtujących walory krajobrazowe na tych terenach należy łagodnie urozmaicona rzeźba i wyraźnie wyodrębniające się w terenie poszczególne formy ukształtowania powierzchni. W rejonie ulicy Borkowskiej teren opada w kierunku południowo-wschodnim aż do wyróżniającego się w terenie wzniesienia położonego między tą ulicą a Obwodnicą Południową. Z południowego odcinka ulicy Borkowskiej dobrze widoczne jest wydłużone obniżenie związane ze źródłiskiem potoku M2. Pozytywne wrażenie krajobrazowe robi także łagodne zbocze doliny rowu R4 płynącego wzdłuż granicy obszaru objętego projektem planu, zajęte przez roślinność nieużytków i częściowo pól uprawnych (fot. 15). Miejscowo walory krajobrazowe obszaru objętego projektem planu podnoszą dojrzałe zadrzewienia, a także okazały dąb rosnący na przedłużeniu ulicy Czerskiej (fot. 10).

Fot. 10. Widok z centralnej części obszaru objętego projektem planu w kierunku zachodnim: z lewej strony widoczny okaz dębu, w dole w głębi fragment ulicy Czerskiej i zabudowa osiedli mieszkaniowych Południowe i Trzy Kolory.



Dzięki znacznemu wyniesieniu tego obszaru w stosunku do terenów przyległych dużym walorem krajobrazowym są szerokie otwarcia widokowe. Wyniesienie północno-zachodniej części tego obszaru pozwala dostrzec elementy krajobrazu występujące na terenach odległych Żuław, a także fragmenty miasta położone bliżej centrum. Do korzystnych akcentów krajobrazowych na terenach przyległych, widocznych z obszaru objętego projektem planu należą zadrzewienia w Parku Ferberów na przedłużeniu ulicy Czerskiej, szpalery drzew przy ulicy Starogardzkiej i Borkowskiej, a wśród elementów antropogenicznych wyróżnia się teren osiedla Południowe ze starannie zaprojektowaną i wprowadzoną roślinnością osiedlową.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu na terenach przeznaczonych pod zabudowę skutkować będzie całkowitą i nieodwracalną zmianą ich fizjonomii na skutek wprowadzenia planowanej zabudowy, zieleni jej towarzyszącej oraz dróg i miejsc postojowych. Szerokie otwarcia widokowe z miejsc wysoko położonych ulegną znacznemu zawężeniu do przestrzeni pomiędzy budynkami. Miejscowo występujące zwarte płaty zadrzewień zastąpione zostaną trawnikami z pojedynczymi drzewami i krzewiastą roślinnością urządzoną, towarzyszącą zabudowie. Do pozytywnych zmian w krajobrazie na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i mieszkaniowo-usługową oraz wybranych terenach produkcyjno-usługowych przyczyni się wprowadzenie szpalerów drzew wzdłuż wybranych dróg oraz ciągów pieszych i pieszo-rowerowych.

Realizacja planowanej ulicy tzw. Nowej Niepołomickiej (teren 70-KD82) oraz zbiorników retencyjnych (tereny 19-D, 25-D, ewentualnie część terenu 41-D) skutkować będzie całkowitą zmianą jakościową krajobrazu. Duże zmiany krajobrazowe przyniesie również przebudowa układu drogowego. Pozytywnym akcentem krajobrazowym związanym z planowanym układem drogowym w tym rejonie będą szpalery drzew, które zostaną wprowadzone częściowo wzdłuż ulicy tzw. Nowej Niepołomickiej i ulicy Starogardzkiej oraz niewielki skwer zaplanowany w rejonie łącznika drogowego między ulicami tzw. Nową Niepołomicką i Niepołomicką. Duże zmiany krajobrazowe przyniesie realizacja zbiorników retencyjnych, zwłaszcza zbiornika na terenie 25-D, który, zgodnie z Opracowaniem koncepcji odprowadzenia wód opadowych w zlewni potoku M2, stale wypełniony będzie wodą (obecnie teren ten jest podmokłą łąką położoną między zabudową wielorodzinną). Realizacja planowanego zbiornika retencyjnego na terenie 19-D, spowoduje zmiany w naturalnym wyglądzie zadrzewionego odcinka doliny potoku M2. Likwidacji ulegnie fragment płata zadrzewień doliny tego potoku, co wpłynie na powstanie większego wnętrza krajobrazowego (obecnie na tym terenie występuje zwarte, trudne do przebycia zadrzewienie). Na terenach przeznaczonych pod miejską zielenią urządzoną ogólnodostępną prognozuje się poprawę walorów krajobrazowych poprzez wprowadzenie zadrzewień i/lub roślinności ozdobnej (w zależności od lokalizacji i roli, jaką dany teren zieleni będzie pełnił). Poprawa fizjonomii w obrębie planowanego terenu zieleni nastąpi przede wszystkim na terenie 07-ZP62, na którym występuje niska roślinność porastająca nieuporządkowane nasypy ziemne. W południowej części obszaru objętego projektem planu, na terenie przeznaczonym pod miejską zielenią urządzoną ogólnodostępną (teren 48-ZP62) wskazano zalecany punkt widokowy o niepełnej panoramie wykorzystując naturalne wyniesienie wzgórza położonego przy Obwodnicy Południowej.

7.5. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zabytki, chronione dobra kultury

Na obszarze objętym projektem planu nie występują zabytki i obiekty o wartościach kulturowych. Teren ten nie został objęty ochroną konserwatorską, ani włączony do strefy ochrony ekspozycji obiektów zabytkowych. W jego granicach znajduje się pięć stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych. Roboty ziemne lub zmiana zagospodarowania na obszarach występowania zabytków archeologicznych, mogące doprowadzić do ich przekształcenia lub zniszczenia wymagać będą przeprowadzenia badań archeologicznych, na zasadach określonych przepisami odrębnymi. Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na zabytki i chronione dobra kultury.

7.6. Oddziaływania skumulowane skutków realizacji ustaleń projektu planu

Przedmiotem analizy oddziaływań skumulowanych skutków realizacji ustaleń projektu planu była ocena potencjalnego nakładania się oddziaływań planowanych przedsięwzięć w jego granicach, jak również w powiązaniu z procesami odbywającymi się lub planowanymi na terenach przyległych. Zgodnie z ustaleniami analizowanego projektu planu możliwe będzie

w jego granicach wprowadzenie różnego typu zabudowy, a także realizacja planowanego układu drogowego, budowa zbiorników retencyjnych oraz urządzenie planowanych terenów zieleni. W przypadku jednoczesnej realizacji kilku inwestycji może dojść do okresowego występowania oddziaływań skumulowanych poprzez:

- emisję niezorganizowaną pyłów z kilku miejsc jednocześnie z powierzchni gruntów pozbawionych pokrywy roślinnej,
- emisję zanieczyszczeń pochodzących z transportu.
- emisję hałasu do środowiska związaną z okresowym wzrostem ruchu samochodowego towarzyszącego realizacji planowanej zabudowy lub innej inwestycji.

W tym samym okresie czasu mogą być prowadzone prace związane z realizacją planowanych połączeń drogowych, a także prace związane z realizacją zbiorników retencyjnych.

Prognozowane oddziaływania skumulowane będą czasowe i nie powinny stanowić żadnego zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi mieszkających w granicach lub w sąsiedztwie obszaru objętego analizowanym projektem planu. Po zakończeniu realizacji planowanej zabudowy nastąpi spadek oddziaływań skumulowanych związanych z jej realizacją.

7.7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko realizacji ustaleń projektu planu

Realizacja ustaleń projektu planu, nie spowoduje wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym, gdyż uciążliwości ich realizacji będą miały niewielki miejscowy charakter, nie wykraczający znacznie poza jego granice.

7.8. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Prezydent miasta w celu oceny aktualności planów miejscowych dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. W tym okresie dokonywana będzie ocena skutków realizacji ustaleń, między innymi, analizowanego projektu planu w kontekście zgłoszonych wniosków o ich zmianę lub o zmianę studium. Możliwość realizacji tych wniosków będzie także uzależniona od skutków realizacji planu miejscowego na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

Monitoring w zakresie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, poziomu hałasu drogowego i zanieczyszczeń powietrza dokonywany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, przez odpowiednie służby monitoringu z częstotliwością ustaloną zgodnie z przepisami, a w przypadku hałasu także w czasie sporządzania map akustycznych miasta.

Podsumowanie i wnioski

Przyjęte w analizowanym projekcie planu rozwiązania, uwzględniają główne uwarunkowania wynikające ze struktury środowiska i zagrożeń występujących na tym terenie, które określone zostały w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym.

Na załączonej do niniejszej prognozy mapie przedstawiono skutki realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, w podziale na siedem rodzajów oddziaływań. Podział oparto o analizę stanu zachowania poszczególnych komponentów środowiska (w szczególności szaty roślinnej) oraz o prognozę przekształceń środowiska w wyniku realizacji jego ustaleń. Wydzielone rodzaje oddziaływań:

1. Zachowanie i miejscowe wzmocnienie wysokiego potencjału biotycznego środowiska oraz podniesienie walorów krajobrazowych na terenach przeznaczonych pod miejską zielenią urządzonej ogólnodostępnej (tereny 07-ZP62, 37-ZP62, 42-ZP62, 48-ZP62, 51-ZP62), a także na terenach przeznaczonych pod zielenią do utrzymania lub wprowadzenia w ramach terenów mieszkaniowych lub mieszkaniowo-usługowych. Do wzrostu potencjału biotycznego przyczyni się m.in. wprowadzenie drzew, w tym zadrzewień szpalerowych. W obrębie wybranych terenów zieleni możliwe będzie założenie ogrodów deszczowych. Miejscowe, niewielkie przekształcenia środowiska w obrębie tych terenów wiązać się będą jedynie z realizacją ciągów pieszych, pieszo-rowerowych, realizacją urządzeń do rekreacji i wypoczynku, a na terenie 37-ZP62 z wprowadzeniem zabudowy związanej z obsługą użytkowników terenów rekreacyjnych, ograniczonej do niewielkiego fragmentu tego obszaru.
2. Przekształcenie istniejącego wysokiego potencjału biotycznego w środowisko związane z występowaniem stałego lub czasowego lustra wody na terenach przeznaczonych pod zbiorniki retencyjne (tereny 18-D, 19-D, 25-D, potencjalnie część terenu 41-D). Prognozowane są znaczące zmiany środowiska gruntowo-wodnego związane z budową misy zbiornika lub przystosowaniem terenu do funkcji zbiornika suchego. Możliwe będzie częściowe zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz ingerencja w siedliska zwierząt (w tym płazów), co spowoduje znaczącą zmianę uwarunkowań i powstanie nowych siedlisk dla różnorodnej fauny, w tym ptaków wodno-błotnych.
3. Częściowe obniżenie potencjału biotycznego prognozuje się na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową, usługi z zielenią towarzyszącą oraz fragment terenu przeznaczonego pod zabudowę produkcyjno-usługową - niezabudowanych i niezagospodarowanych jeszcze, ale objętych Ogólnomiejskim Systemem Terenów Aktywnych Biologicznie Ogólnie (OSTAB) - części terenów 17-M/U32, 21-M22, 23-M23, 24-MW24, 39-M22, 40-M/U31, 43-P/U41, tereny 52-M22, 53-U34, 54-M22. Ich wysoki potencjał biotyczny, wynikający z całkowitego pokrycia roślinnością, zostanie obniżony na skutek wprowadzenia zabudowy i związanego z nią zagospodarowania, jednak tereny te charakteryzować się będą nadal wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej - na poziomie co najmniej 70% w granicach OSTAB.

4. Zachowanie aktualnego potencjału biotycznego na terenach obecnie zabudowanych i zagospodarowanych lub obniżenie potencjału biotycznego wynikające z prowadzonych prac budowlanych, skutkujące zmniejszeniem powierzchni zieleni oraz miejscowym wzrostem udziału powierzchni nieprzepuszczalnych na następujących terenach lub ich częściach: 05-M/U31, 08-M/U31, 10-M/U31, 11-M/U31, 13-M/U31, 15-MW24, 16-MW24, 17-M/U32, 20-M22, 23-M23, 24-MW24, 28-M23, 29-M/U31, 31-M/U31, 32-U33, 34-M/U31, 035-M22, 36-M/U31, 39-M22).
5. Obniżenie potencjału biotycznego, powstanie nowych walorów środowiska, zmianę warunków podłoża gruntowego i przekształcenia rzeźby terenu na dominujących fragmentach obszaru objętego projektem planu, Przykrycie znacznych powierzchni zabudową lub nawierzchniami nieprzepuszczalnymi, zastąpienie istniejących zbiorowisk roślinności ruderalnej urządzoną zielenią przyobiekтовую, miejscowe wprowadzenie nasadzeń drzew – dotyczy terenów lub ich części: 01-M22, 02-M22, 03-M/U31, 04-M/U31, 05-M/U31, 06-P/U41, 08-M/U31, 10-M/U31, 11-M/U31, 12-P/U41, 13-M/U31, 14-MN21, 17-M/U32, 20-M22, 21-M22, 23-M23, 24-MW24, 26-M/U31, 27-M/U31, 28-M23, 29-M/U31, 30-M23, 31-M/U31, 33-M/U31, 34-M/U31, 35-M22, 36-M/U31, 39-M22, 40-M/U31, 43-P/U41, 44-M/U31, 45-U33, 46-M/U31, 47-P/U41, 49-M/U31, 50-M22).
6. Utrzymanie obecnego niskiego potencjału biotycznego, wysokiego stopnia pokrycia nawierzchniami szczelnymi lub uszczelnienie nawierzchni gruntowych, zachowanie lub nieznaczny wzrost uciążliwości związanych z ruchem pojazdów samochodowych w obrębie istniejących ulic dotyczy terenów lub ich części: 56-KD80, 59-KD81, 62-KD80, 65-KD82, 64-KD82, 66-KD82, 67-KD80, 68-KD81.
7. Znaczące obniżenie potencjału biotycznego, przekształcenia rzeźby terenu i wierzchniej warstwy gruntów, wprowadzenie nawierzchni nieprzepuszczalnych i źródeł uciążliwości akustycznych, możliwa odbudowa potencjału biotycznego jedynie na niewielkich powierzchniach poprzez wprowadzenie zieleni przyulicznej. Zmiany warunków klimatu akustycznego w wielkości zależnej od klasy drogi i ilości przejeżdżających pojazdów samochodowych (tereny: 09-KX, 22-KX, 55-KD80, 57-KD80, 58-KD80, 60-KD80, 61-KD80, 62-KD80, 63-KD81, 65-KD82, 69-KD81, 70-KD82, 71-KD81, 72-KD80, 73-KD81, 74-KD80, 75-KD80).

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń projektu planu na ustanowione i planowane do ustanowienia formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000. Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje znaczących negatywnych, a tym bardziej konfliktowych oddziaływań na środowisko i ekologiczne warunki życia mieszkańców na terenach przyległych.

8. Uzasadnienie sposobu uwzględnienia uwag i wniosków zgłoszonych w związku z udziałem społeczeństwa

Na podstawie art. 39 ust. 1 pkt. 1 w związku z art. 46 pkt.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2020 poz. 283 z późniejszymi zmianami) Prezydent Miasta Gdańska wydał obwieszczenie o podjęciu przez Radę Miasta Gdańska uchwały o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Maćkowy – rejon ulic Niepołomickiej i Starogardzkiej w mieście Gdańsku oraz o przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dotyczącej tego projektu planu. W obwieszczeniu zawarto informację o możliwości składania uwag do projektu planu oraz do prognozy. Do prognozy nie wpłynęły żadne uwagi, ani wnioski.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU WYŁOŻONEGO DO PUBLICZNEGO
W DNIACH OD 22.05.2023 ROKU DO 20.06.2023 ROKU

Załączniki:

p. B. Guclo
p. A. Ożko



PMU
14.11.2018
C



RPW/385838/2018 P
Data: 2018-11-07 UMG

REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU

RDOŚ-Gd-WZP.411.4.28.2018.JM
za dowodem doręczenia



Gdańsk, dnia 13 października 2018 r.



BRG
08.11.18
Podpis: b

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 53 oraz art. 57 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017, poz. 1405 ze zm.) w sprawie z wniosku **Prezydenta Miasta Gdańska** nr BRG/ZŚ/Kw_1879/BG/18 z dn. 08.10.2018r. - **uzgadnia się** przedłożony zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Maćkowy – rejon ulic Niepołomickiej i Starogardzkiej w mieście Gdańsku z następującymi uwagami:

- w prognozie należy zamieścić załącznik graficzny obrazujący położenie obszaru planu na tle sąsiadujących form ochrony przyrody;
- w prognozie należy zawrzeć informacje na temat ewentualnej zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne na terenie projektu planu, wskazując przy tym szczegółową lokalizację obszaru lasu, której zmiana dotyczy, jego charakterystykę oraz cel jakiemu ma służyć taka zmiana
- w prognozie należy zawrzeć informacje na temat ewentualnych praw nabytych wynikających z obowiązujących planów, decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Równocześnie tutejszy organ administracji państwowej zwraca uwagę, iż:

1. w prognozie oddziaływania na środowisko muszą być zawarte wszystkie informacje wyszczególnione w art. 51 ust. 2 ww. ustawy;

RDOŚ-Gd-WZP.411.4.28.2018.JM

Strona 1 z 2

2. informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem (art. 52 ust. 1 ww. ustawy);
3. w prognozie oddziaływania na środowisko należy uwzględnić informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania (art. 52 ust. 2 ww. ustawy).

Do dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko należy dołączyć oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy, stanowiące załącznik do prognozy.

Oświadczenie, o którym mowa powyżej, składa się pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Składający oświadczenie jest obowiązany do zawarcia w nim klauzuli następującej treści: „Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia”. Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

Niniejsze uzgodnienie stanowi podstawę do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ust. 1 ww. ustawy oraz art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018, poz. 1945 t.j.).

Do kompetencji regionalnego dyrektora ochrony środowiska należy m. in. opiniowanie projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku...), a także uzgadnianie projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w sytuacjach przewidzianych stosownymi przepisami prawa ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 t.j.).

Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Gdańsku

Malgorzata Kistowska
Naczelnik Wydziału
Zagospodarowania Przestrzennego

Otrzymują:

1. Prezydent Miasta Gdańska, ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk
2. aa

RDOS-Gd-WZP.411.4.28.2018.JM

Strona 2 z 2



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W GDAŃSKU

Gdańsk, dnia 12.10.2018r.

Za dowodem doręczenia

SE.ZNS – 80/490p/28/GS/18

Prezydent Miasta Gdańska
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk

Wprowadzono w 2018 roku. Termin Inwalidzi kleju 2 lata.

Na podstawie art. 3 Ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 1261 ze zm.), art. 53 w związku z art. 46 i 58 ust.1 pkt 3 Ustawy z dnia 3 października 2008r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1405 ze zm.), Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gdańsku, po zapoznaniu się z materiałami nadesłanymi przy piśmie nr BRG/ZŚ/KW_1878/BG/18 z dnia 08.10.2018r. (wpływ z dnia 08.10.2018r.)

uzgadnia proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **Maćkowy – rejon ulic Niepołomickiej i Starogardzkiej w mieście Gdańsku.**

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Gdańsku
Halina Bona
dr Halina Bona

Otrzymuje:

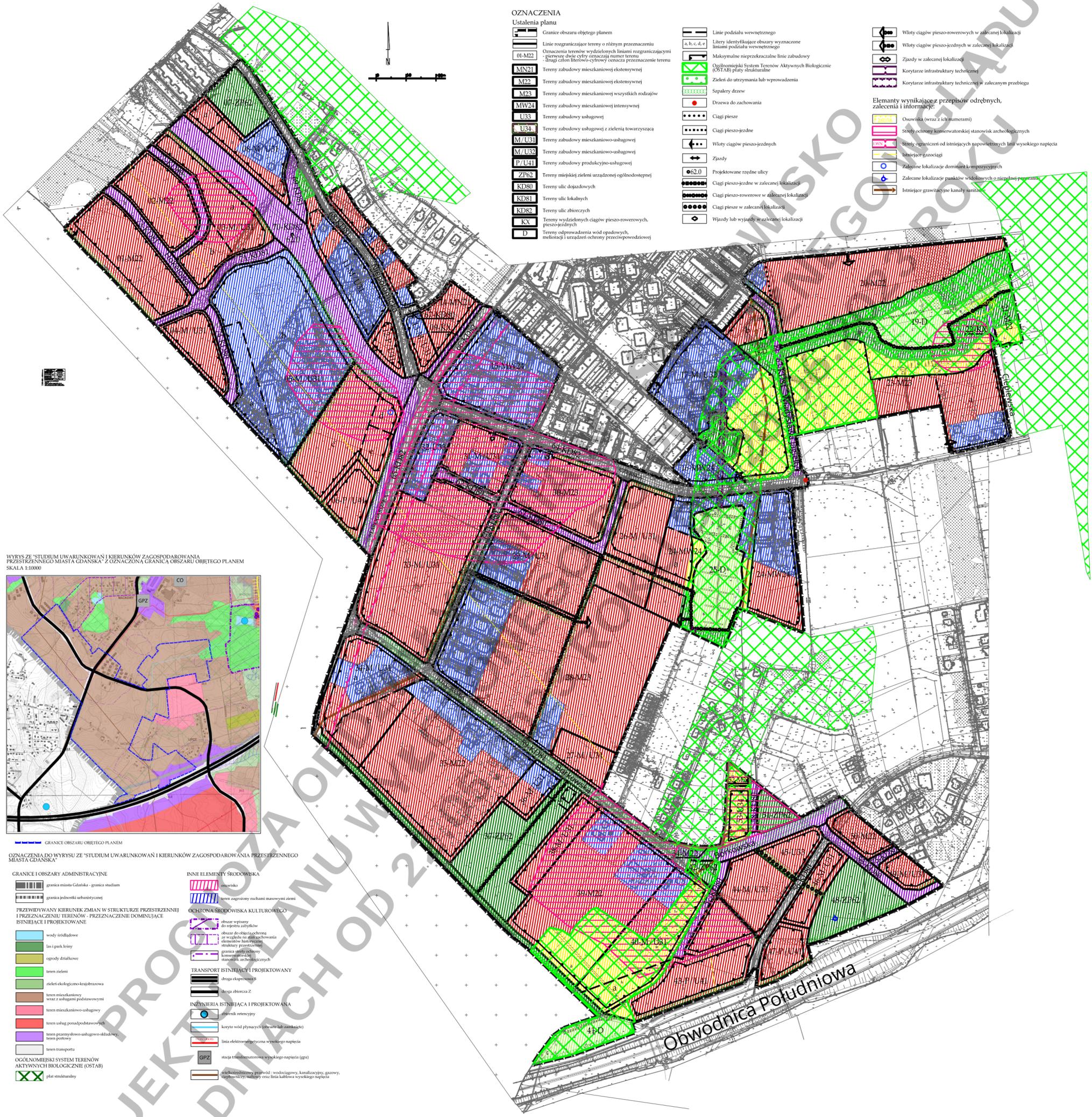
1. Adresat

Do wiadomości:

1. Biuro Rozwoju Gdańska
80 – 855 Gdańsk ul. Wały Piastowskie 24

a/a
GS

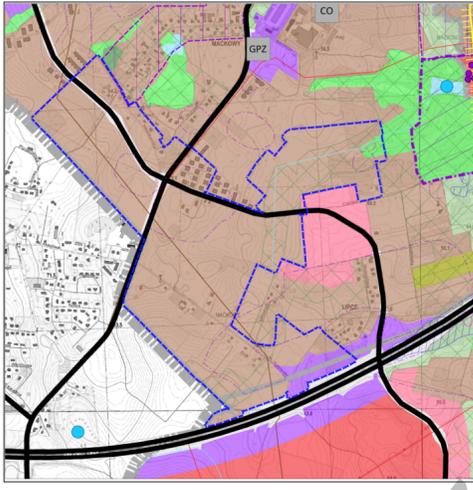
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
 MAĆKOWY - REJON ULIC NIEPOŁOMICKIEJ I STAROGARDZKIEJ W MIEŚCIE GDAŃSKU
 NUMER PLANU 1924



OZNACZENIA
 Ustalenia planu

- Granice obszaru objętego planem
- Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu
- Oznaczenia terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi - pierwsze dwie cyfry oznaczają numer terenu - drugi człon literowo-cyfrowy oznacza przeznaczenie terenu
- MN21 Tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej
- M22 Tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej
- M23 Tereny zabudowy mieszkaniowej w osiedlach rodzajów
- MW24 Tereny zabudowy mieszkaniowej intensywnej
- U33 Tereny zabudowy usługowej
- U34 Tereny zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą
- M/U31 Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej
- M/U33 Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej
- P/U41 Tereny zabudowy produkcyjno-usługowej
- ZP62 Tereny miejskiej zieleni urządzonej ogólnodostępnej
- KD80 Tereny ulic dojazdowych
- KD81 Tereny ulic lokalnych
- KD82 Tereny ulic zbiorczych
- KX Tereny wydzielonych ciągów pieszo-rowerowych, pieszo-jedynych
- D Tereny odprowadzenia wód opadowych, melioracji i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej
- Linie podziału wewnętrzznego
- a, b, c, d, e Litery identyfikujące obszary wyznaczone liniami podziału wewnętrznego
- Maksymalnie nieprzekraczalne linie zabudowy
- Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB) płaty strukturalne
- Zieleni do utrzymania lub wprowadzenia
- Szpalery drzew
- Drzewa do zachowania
- Ciągi piesze
- Ciągi pieszo-jedne
- Ciągi pieszo-rowerowe w zalecanej lokalizacji
- Ciągi piesze w zalecanej lokalizacji
- Ciągi pieszo-rowerowe w zalecanej lokalizacji
- Ciągi piesze w zalecanej lokalizacji
- Wypożyczalnie rowerów w zalecanej lokalizacji
- Wypożyczalnie wypożyczalni w zalecanej lokalizacji
- Włoty ciągów pieszo-rowerowych w zalecanej lokalizacji
- Włoty ciągów pieszo-jedynych w zalecanej lokalizacji
- Zjazdy w zalecanej lokalizacji
- Zjazdy
- Projektowane rzędne ulicy
- Ciągi pieszo-jedne w zalecanej lokalizacji
- Ciągi pieszo-rowerowe w zalecanej lokalizacji
- Ciągi piesze w zalecanej lokalizacji
- Wypożyczalnie rowerów w zalecanej lokalizacji
- Wypożyczalnie wypożyczalni w zalecanej lokalizacji
- Włoty ciągów pieszo-rowerowych w zalecanej lokalizacji
- Włoty ciągów pieszo-jedynych w zalecanej lokalizacji
- Zjazdy w zalecanej lokalizacji
- Korytarze infrastruktury technicznej w zalecanej lokalizacji
- Korytarze infrastruktury technicznej w zalecanej przebiegu

WYRYS ZE "STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GDAŃSKA" Z OZNACZONĄ GRANICĄ OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM SKALA 1:10000



- OZNACZENIA DO WYRYSU ZE "STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GDAŃSKA"
- GRANICE I OBSZARY ADMINISTRACYJNE
- granica miasta Gdańsk - granica studium
 - granica jednostki urbanistycznej
- PRZEWIDYWANY KIERUNEK ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ I PRZEZNACZENIU TERENÓW - PRZEZNACZENIE DOMINUJĄCE ISTNIĄCE I PROJEKTOWANE
- wody śródlądowe
 - las i park leśny
 - ogrody działkowe
 - teren zieleni
 - zieleni ekologiczno-krajobrazowa
 - teren mieszkaniowy wraz z usługami podstawowymi
 - teren mieszkaniowo-usługowy
 - teren usług ponadpodstawowych
 - teren przemysłowo-usługowo-działowy, teren portowy
 - teren transportu
- OGÓLNOGOSPODAROWY SYSTEM TERENÓW AKTYWNYCH BIologicznie (OSTAB)
- płat strukturalny
- INNE ELEMENTY ŚRODOWISKA
- obiekt
 - teren zagrożony ruchami masowymi ziemi
- OCHRONA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO
- obszar wstępny do rezerwy przyrodniczej
 - obszar do ścisłej ochrony ze względu na duże znaczenie elementów historycznej struktury przestrzennej
 - granica ścisłej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych
- TRANSPORT ISTNIĄCY I PROJEKTOWANY
- droga ekspresowa S
 - droga zbiorcza Z
- INŻYNIERIA ISTNIĄCA I PROJEKTOWANA
- zbiornik retencyjny
 - koryto wód powierzchniowych (obrotowe lub zamknięte)
 - linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia
 - stacja transformatorowa wysokiego napięcia (GpZ)
 - ogólnomiejski system tereny aktywne biologicznie (OSTAB) - wodociąg, kanalizacyjny, grawitacyjny, melioracyjny, inny oraz linia kablowa wysokiego napięcia

- SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU:
- zachowanie i miejscowe wzmocnienie wysokiego potencjału biologicznego oraz podniesienie walorów krajobrazowych, możliwe miejscowe przekształcenia warunków gruntowych w celu realizacji infrastruktury rekreacyjnej lub przeciwpowodziowej
 - przekształcenie istniejącego wysokiego potencjału biologicznego w środowisko związane z występowaniem stałego lub czasowego poziomu wody lustra wody, znaczące zmiany środowiska gruntowo-wodnego związane z budową misy zbiornika lub przystosowaniem terenu do funkcji zbiornika suchego, możliwe częściowe zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz ingerencja w siedliska zwierząt (w tym ptaków), powstanie nowych siedlisk dla różnorodnej fauny, w tym ptaków wodno-błotnych
 - częściowe obniżenie potencjału biologicznego, powstanie nowych walorów środowiska z zachowaniem wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej (co najmniej 70%), przekształcenia podłoża gruntowego, zastąpienie części zbiorowisk roślinności zielonej urządzonej (na niektórych terenach rozpoczęte przekształcenia środowiska)

- zachowanie aktualnego potencjału biologicznego na terenach obecnie zabudowanych i zagospodarowanych lub obniżenie potencjału biologicznego wynikające z prowadzonych prac budowlanych, skutkujące zmniejszeniem powierzchni zieleni oraz miejscowym wzrostem udziału powierzchni nieprzepuszczalnych
- obniżenie potencjału biologicznego, powstanie nowych walorów środowiska, przekształcenia podłoża gruntowego, zastąpienie istniejących zbiorowisk roślinności ruderalnej urządzonej zielenią przyobiektową, miejscowe wprowadzenie nasadzeń drzew
- utrzymanie obecnego niskiego potencjału biologicznego, wysokiego stopnia pokrycia nawierzchniami sztywnymi lub uszczelnienie nawierzchni gruntowych, zachowanie lub nieznaczny wzrost uciążliwości związanych z ruchem pojazdów samochodowych w obrębie istniejących ulic
- znaczące obniżenie potencjału biologicznego, przekształcenia rzeźby terenu i wierzchniej warstwy gruntów, wprowadzenie nawierzchni nieprzepuszczalnych oraz źródeł uciążliwości akustycznych, możliwa niewielka odbudowa potencjału biologicznego poprzez wprowadzenie zieleni przyulicznej (na niektórych terenach rozpoczęte przekształcenia środowiska)

<p>ul. Wąły Piastowskie 24 80-855 Gdańsk</p> <p>www.brg.gda.pl</p>	ZESPÓŁ AUTORSKI		PODPIS
	AUTOR OPRACOWANIA	mgr Beata Ochmańska	
	PROJEKTANT PROWADZĄCY	mgr inż. arch. Magdalena Kawka	
	KIEROWNIK ZESPÓŁU	mgr Paweł Sagin	
	DYREKTOR BIURA GENERALNY PROJEKTANT	mgr inż. arch. Edyta Damszel-Turek	
MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MAĆKOWY - REJON ULIC NIEPOŁOMICKIEJ I STAROGARDZKIEJ W MIEŚCIE GDAŃSKU			
GDAŃSK - 2023 r.	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	1924	