



BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GDYNI

Prognoza oddziaływania na środowisko

*miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
do części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni,
rejon węzła drogowego Chwarzno*

zespół autorski:

główny specjalista: mgr Paweł Sagin

starszy asystent: mgr Paweł Janowski



Gdynia, październik 2017 r. /w

Spis treści

STRESZCZENIE	4
Wstęp	6
1. Położenie, dotychczasowe ustalenia planów miejscowych, wskazania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, aktualne użytkowanie	7
2. Wybrane cechy środowiska przyrodniczego	8
2.1. Kluczowe komponenty środowiska.....	8
2.2. Walory przyrodnicze, konieczny zakres ich ochrony.....	19
2.3. Przyrodnicze powiązania z otoczeniem, konieczny zakres ich ochrony.....	19
3. Walory kulturowe i cechy krajobrazu	20
4. Znaczenie dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu dla jakości środowiska i warunków życia ludzi, potencjalne zmiany	21
5. Obowiązujący i postulowany zakres ochrony zasobów środowiska	23
6. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	29
7. Wnioski i zalecenia opracowania ekofizjograficznego	34
8. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	36
8.1. Przeznaczenie terenu, zasady podziału i zabudowy gruntów.....	36
8.2. Infrastruktura techniczna.....	38
8.3. Ochrona środowiska.....	40
9. Materiały i metody sporządzenia prognozy	41
10. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	46
10.1. Zakres zmian funkcji i użytkowania terenu, stopień oddziaływania na środowisko.....	46
10.2. Oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska.....	48
10.3. Stopień zabezpieczenia jakości środowiska.....	51
10.3.1. Przeciwdziałanie istniejącym konfliktom, źródłom i formom dewaloryzacji środowiska oraz ryzyku zagrożeń naturalnych.....	51
10.3.2. Stopień ochrony przyrody.....	53
10.3.3. Podsumowanie.....	56
10.4. Oddziaływanie na wartości kulturowe i krajobraz.....	56
10.5. Oddziaływanie transgraniczne.....	57
10.6. Zgodność z przepisami dotyczącymi zabezpieczenia wartości przyrodniczych i kulturowych oraz zaleceniami opracowań ekofizjograficznych.....	57
11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu	57
12. Kompensacja przyrodnicza, rozwiązania alternatywne	58
13. Podsumowanie i wnioski	58
Uzasadnienie sposobu uwzględnienia uwag i wniosków zgłoszonych w związku z udziałem społeczeństwa	61

Załączniki:

- ◆ oświadczenie kierownika zespołu autorów prognozy,
- ◆ uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni z dnia 30.07.2015 r. (pismo NS-4901/7/15),
- ◆ uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 03.08.2015 r. (pismo RDOŚ-Gd-PNII.411.6.6.2015.NB.1).

Mapa: Zmiana obciążenia środowiska pod wpływem ustaleń projektu planu (skala 1 : 2 000)

STRESZCZENIE

Poniższe opracowanie zawiera ocenę skutków dla środowiska przyrodniczego ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła drogowego Chwarzno.

Podstawą określenia warunków realizacji ustaleń planu są informacje o komponentach środowiska i ich jakości zawarte w publikacjach i dokumentacjach niepublikowanych oraz wizja terenowa, pozwalająca określić aktualny stan powierzchni ziemi, pokrywy roślinnej, zagospodarowania i użytkowania terenu. Dane te są wystarczające do przeprowadzenia oceny. Na potrzeby sporządzenia planu i prognozy jego oddziaływania na środowisko nie prowadzono odrębnych badań. Oddziaływanie na warunki życia jest syntezą oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Zapisy analizowanego projektu planu miejscowego prowadzą do rozległych zmian i przekształceń szczególnie w graniach węzła drogowego Chwarzno. Dodatkowo punktowo zwiększona zostanie intensywność zabudowy o charakterze mieszkaniowym i usługowym w północno zachodniej części planu. Znacznie rozleglejsze zmiany i przekształcenia związane z wprowadzaną zabudową usługową i przemysłowo-składową, a przede wszystkim infrastrukturą drogową obejmą południową część planu w granicach węzła zespolonego Chwarzno. Przekształcenia związane ze zwiększeniem udziału zabudowy i infrastruktury drogowej obejmą miejsca już wcześniej zainwestowane i przekształcone. Realizacja ustaleń planu będzie się zatem wiązała z utrzymaniem wysokiego obciążenia środowiska, a w obrębie węzła zespolonego i Obwodnicy Trójmiasta dojdzie do podwyższenia obciążenia środowiska w grupie średnich lub wysokich. Okazjonalnie w miejscach dotąd niezabudowanych (w miejscach dotychczasowej zieleni) dojdzie do zmiany obciążenia środowiska z niskiego na średnie lub wysokie. Jedynie na terenach wolnych od zabudowy i infrastruktury, przeznaczonych pod zieleń, zachowane zostanie dotychczasowe niskie lub średnie obciążenie środowiska.

Funkcjonowanie planowanej zabudowy i infrastruktury drogowej, oprócz wzrostu ładunku ścieków oraz odpadów odbieranych miejskimi systemami infrastruktury, będzie miało wpływ przede wszystkim na stan aerosanitarny, klimat akustyczny i czystość wód powierzchniowych. Lokalizacja obszaru planu na wierzchołku wysoczyzny przedstawia stosunkowo korzystne warunki przewietrzania i położenia względem zanieczyszczeń powietrza powstających w granicach planu, jak i nanoszonych z zewnątrz. Działania związane z rozbudową, przebudową i zastosowaniem miejskiego systemu infrastruktury technicznej na tym terenie powinny doprowadzić do poprawy jakości środowiska, w tym zmniejszenia oddziaływania na wody gruntowe i powierzchniowe, a także morskie.

Dokument ustala dla terenów osuwisk zakaz realizacji budynków i budowli, z określeniem pewnych wyjątków od tej reguły. Dla terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi projekt planu zabrania prowadzenia działań, które mogą doprowadzić do uaktywnienia ruchów masowych.

Jedynym, utrzymującym się w przyszłości negatywnym skutkiem planu może być wzrost emisji ponadnormatywnego hałasu powstającego przede wszystkim w związku z przebudową istniejących terenów komunikacyjnych. Wyznaczone w planie strefy oddziaływania przekroczeń hałasu komunikacyjnego posłużą wprowadzaniu określonych zabezpieczeń akustycznych, działania te powinny poprawić warunki środowiskowe w rejonie planu.

Wprowadzone regulacje w zapisach planu, dotyczące rozwoju zagospodarowania w warunkach postępujących przekształceń oraz intensyfikacji w zainwestowaniu, doprowadzą do uporządkowania terenów dotychczas słabo użytkowanych i dewastowanych oraz przyczynią się do znacznego zwiększenia powierzchni zabudowanej. Utrata powierzchni biologicznie czynnej na terenach objętych zabudową i infrastrukturą drogową może być częściowo zrekompensowana w postaci przeznaczenie pod zieleń (ekologiczno-krajobrazową) terenów dotąd nie posiadających określonej funkcji użytkowej, które zgodnie z zapisami dokumentu staną się naturalnym bufor pozwalający odgraniczyć negatywne oddziaływanie zainwestowania miejskiego od terenów leśnych parku krajobrazowego.

Ustalenia projektu planu nie naruszają warunków ochrony okolicznych form powierzchniowej ochrony przyrody, m. in. Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) w sieci Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005. Występujące w granicach planu elementy przyrody objęte ochroną będą wystarczająco zabezpieczone przed bezpośrednim wpływem czynników i działań realizowanych w ramach założeń projektowych; nie zostaną naruszają także warunków ochrony jakości innych komponentów środowiska, zwłaszcza wód podziemnych. Realizują również postanowienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni i uwzględniają zalecenia sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym. Ze względu na położenie obszaru planu oraz stopień oddziaływania realizacji jego ustaleń na środowisko oddziaływanie transgraniczne nie jest możliwe.

Jakość środowiska w rejonie objętym nowym zagospodarowaniem będzie kontrolowana w ramach sieci państwowego monitoringu środowiska. Niewielki stopień oddziaływania realizacji ustaleń planu na naturalne komponenty środowiska oraz jakość jego zasobów nie wymaga formułowania rozwiązań alternatywnych ani określenia metod kompensacji przyrodniczej.

Wstęp

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła drogowego Chwarzno, została wykonana w Biurze Planowania Przestrzennego Miasta Gdyni.

Formalną podstawę sporządzenia prognozy i ustalenia jej zakresu stanowią:

- ◆ Ustawa z dnia 03.10.2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. 2016 poz. 353 z późniejszymi zmianami),
- ◆ Uchwała nr IX/132/15 Rady Miasta Gdyni z dnia 27.05.2015 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła drogowego Chwarzno*,
- ◆ uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni z dnia 30.07.2015 r. (pismo NS-4901/7/15),
- ◆ uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 03.08.2015 r. (pismo RDOŚ-Gd-PNII.411.6.6.2015.NB.1).

Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko wykonana jest na podstawie art. 51 ust. 1, pozostającego w związku z art. 46 p. 1 ustawy z dnia 03.10.2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* i posiada zakres odpowiadający wymaganiom zawartym w art. 51 ust. 2 i art. 52 wymienionej ustawy, stosownie do specyfiki terenu i projektowanych funkcji, uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni.

Celem opracowania jest:

- ⇒ ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i walorów kulturowych realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła drogowego Chwarzno,
- ⇒ wskazanie możliwych sposobów ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko proponowanych w planie rozwiązań oraz sposobów przyszłej kontroli tego oddziaływania.

1. Położenie, dotychczasowe ustalenia planów miejscowych, wskazania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, aktualne użytkowanie

Obszar objęty pracami nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest w zachodniej części Gdyni (ryc. 1). Stanowi fragment dzielnicy Chwarzno-Wiczlino i obejmuje swym zasięgiem rejon węzła zespólnego: Trasa Kwiatkowskiego – Obwodowa Trójmiasta – Chwarzno wraz z odcinkiem ul. Chwarznieńskiej, z terenami bezpośrednio przylegającymi do węzła Chwarzno, oraz terenami położonymi pomiędzy Obwodnicą Trójmiasta i ulicą Chwarznieńską a ulicą Apollina.

W podziale fizycznogeograficznym obszar planu znajduje się w mezoregionie Pojezierza Kaszubskiego (Kondracki 2002) i w granicach mikroregionu Wysoczyzny Łężycko-Chwaszczyńskiej (Przewoźniak 1985).

Obszar opracowania w większości znajduje się w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła Chwarzno, ul. Chwarznieńskiej i jej przedłużenia w kierunku południowo-zachodnim, zatwierdzonego uchwałą Nr V/75/11 Rady Miasta Gdyni z dnia 23.02.2011 r. W granicach opracowywanego planu obowiązujący plan przewiduje funkcje:

- zabudowy usługowej (**U**),
- zieleni i wód (**ZD, ZE, ZL**),
- komunikacji (**KD-S, KD-Z, KD-L, KS**),
- infrastruktury technicznej (**K**).

Wskazania dotyczące możliwego i preferowanego przeznaczenia terenów są obecnie zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni, przyjętym uchwałą Rady Miasta Gdyni nr XVII/400/08 z dnia 27.02.2008 r., zmienionym uchwałą Rady Miasta Gdyni nr XXXVIII/799/14 z dnia 15.01.2014 r. oraz uchwałą Rady Miasta Gdyni nr XI/190/15 z dnia 26.08.2015 r. Dla obszaru objętego granicami planu miejscowego Studium przewiduje:

- w zakresie struktury funkcjonalnej – przeznaczenie terenów:
 - pod tereny usług z dopuszczeniem obiektów handlowych o pow. sprzedaży do 2000 m²,
 - pod tereny zabudowy mieszkaniowej o przewadze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i małych domów mieszkalnych,
 - pod tereny obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym:
 - * tereny obiektów i urządzeń kanalizacji zbiorowej,
 - * tereny lokalizacji istniejących zbiorników retencyjnych,
 - * obszary dopuszczalnej lokalizacji lokalnych kotłowni na biomasę lub biogaz o mocy pow. 100 kW (do 1 MW),
 - * obszary dopuszczalnej lokalizacji pomp ciepła o mocy pow. 100 kW,
 - * obszary dopuszczalnej lokalizacji instalacji solarnych na dachach budynków o mocy pow. 100 kW,
- w zakresie komunikacji i rozwoju systemu transportowego:
 - węzeł drogowy

- drogi ekspresowe – klasy S – Obwodnica Trójmiasta
- drogi zbiorcze – klasy Z – planowane przedłużenie ul. Chwarznieńskiej,
- ważniejsze drogi lokalne – klasy L, ul. Chwarznieńska,
- ważniejsze lokalne trasy rowerowe,
- linię kolejową – perspektywiczną trasę lekkiego środka transportu szynowego oraz alternatywną linię lekkiego środka transportu szynowego.

Obecnie obszar opracowania jest w większości zagospodarowany i użytkowany zgodnie z polityką przestrzenną przyjętą w Studium. Do rozwiązania pozostaje wybór wariantu węzła drogowego Chwarzno. Teren wokół węzła jest w większości uporządkowany i utrzymywany zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Na północ od ul. Chwarznieńskiej przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z zielenią towarzyszącą. Część południowa podzielona jest przez obwodnicę na tereny usługowe po jej zachodniej stronie i ogrody działkowe po stronie wschodniej. W rejonie węzła część południowo-zachodnia jest obecnie w najmniejszym stopniu uporządkowana, co wynika z zalegających tam odpadów pobudowanych i gruzu oraz składu drewna tartaczego.

Tereny wzdłuż Obwodnicy Trójmiasta wysunięte ku północnym i południowym granicom planu stanowią lasy w użytkowaniu Nadleśnictwa Gdańsk.

2. Wybrane cechy środowiska przyrodniczego

2.1. Kluczowe komponenty środowiska

Powierzchnia ziemi i gleby

Obszar objęty pracami znajduje się w obrębie wierzchowiny wysoczyzny morenowej falistej. W rejonie węzła „Chwarzno” i dawnego folwarku teren jest płaski i przebudowany, zniwelowany pod zabudowę i infrastrukturę drogową. Zlokalizowane na południowy-wschód od węzła ogrody działkowe położone są w obniżeniu, kontynuowanym na południe od terenu opracowania suchą doliną erozyjną; poza granicami przygotowywanego planu dolina jest częściowo zasypana warstwą gruntów prawdopodobnie pochodzenia antropogenicznego. W kierunku północnym i południowym wzdłuż odcinka Obwodnicy Trójmiasta teren obniża się, schodząc dolinkami do strefy krawędziowej wysoczyzny. Generalnie cały teren obniża się od części centralnej obejmującej węzeł do południowej, osiągając przy południowej granicy obszaru opracowania najniższy położony punkt ok. 104,0 m n.p.m. Na północ od węzła „Chwarzno” w urzeźbionym krajobrazie morenowym w rejonie ul. Apollina najwyższy punkt sięga ponad 140,0 m n.p.m.

W obrębie stromych stoków schodzących do erozyjnej doliny, którą przebiega Obwodnica Trójmiasta w części południowej, teren jest szczególnie predysponowany do występowania ruchów masowych ziemi. Występują na tym terenie dwa nieaktywne osuwiska, których przyczyną powstania była naturalna infiltracja wód opadowych. Procesy osuwiskowe w tych lokalizacjach mogą zostać

wznowione w przypadku długotrwałych opadów. Oba nieaktywne osuwiska zostały ujęte w Rejestrze osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (PIG 2015), zgodnie z ich kartami rejestracyjnymi, znajdującymi się ogólnopństwowej bazie Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO):

- osuwisko nieaktywne (numer ewidencyjny: 076670) położone jest w skarpie i nad skarpią wkopu, którym przebiega Obwodnica Trójmiasta. Dolną część osuwiska zabudowano pasem drogowym obwodnicy. Możliwe jest wznowienie ruchów osuwiskowych w przypadku wystąpienia długotrwałych opadów i problemów z właściwym funkcjonowaniem odwodnienia pasa drogowego;
- stare, nieaktywne osuwisko (numer ewidencyjny: 076671) położone jest na stromym stoku w lesie tuż przy Obwodnicy Trójmiasta. Możliwe jest wznowienie ruchów osuwiskowych w przypadku wystąpienia długotrwałych opadów.

W obrębie stromych stoków z nieaktywnymi osuwiskami przy wykopie Obwodnicy Trójmiejskiej w południowej części planu występuje również teren zagrożony ruchami masowymi ziemi, posiadający kartę rejestracyjną (nr identyfikacyjny w bazie SOPO: 9178). Teren zagrożony obejmuje oba strome stoki dolinki, którą poprowadzono trasę obwodową.

Na obszarach osuwisk oraz terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi występują skomplikowane warunki gruntowe, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych odpowiadające III kategorii geotechnicznej (PIG 2015). Zgodnie z zawartymi w rejestrze zaleceniami dla administracji publicznej, dotyczącymi planowania przestrzennego, mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi wraz z bazą danych systemu SOPO może służyć do oceny realnych zagrożeń ruchami masowymi ziemi oraz przeciwdziałać ich negatywnym skutkom. Wyznaczone obszary powinny być uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. W rejestrze podano możliwość zabezpieczenia terenu osuwiska nieaktywnego (nr ewid. 076670) poprzez odwodnienie podstawy skarpy i budowę muru oporowego (PIG 2015).

Podłoże wysoczyzny morenowej budują przeważnie osady glacialne w formie glin zwałowych oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe. W rejonie węzła „Chwarzno” piaski gliniaste lekkie występują na glinach lekkich (Frankowski, Zachowicz red. 2007). W rejonie węzła przy ul. Chwarznieńskiej 91A w odwiercie geologicznym (numer otworu 150072, nazwa: DAWNA TUCZARNIA 2, dane z Banku HYDRO, CBDH - RBDH) gliny zwałowe z otoczkami były stwierdzane do głębokości 19 m p.p.t., poniżej których występowały piaski różnoziarniste. W odwiercie z terenu ogrodów działkowych (ROD „Słoneczny” w Gdyni) do głębokości 10 m p.p.t. stwierdzano żwir z otoczkami, poniżej którego występowała warstwa gliny zwałowej do głębokości 29 m p.p.t. (numer otworu 260197, nazwa: ROD

SŁONECZNY 1, dane z Banku HYDRO, CBDH – RBDH). Wyniki odwiertów potwierdzają informacje zawarte w szczegółowej mapie geologicznej (1 : 50 000), zgodnie z którą piaski lodowcowe występują w części północnej i wschodniej obszaru opracowania, zaś w części zachodniej – gliny z domieszką piasków i glin deluwialnych i piasków wodnolodowcowych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar opracowania położony jest na pograniczu dwóch zlewni. Część północna wzdłuż Obwodnicy Trójmiasta poza obszarem zabudowanym Chwarzna jest naturalnie odwadniana w kierunku Potoku Demptowskiego, uchodzącego do Cisowskiej Strugi, znajdującej się w zlewni Zagórskiej Strugi. Obszary zabudowane w rejonie węzła Chwarzno oraz południowa część wzdłuż Obwodnicy Trójmiasta znajdują się w zlewni rzeki Kaczej, należącej do głównych cieków Gdyni. Fragment po zachodniej stronie obwodnicy odwadniany jest w kierunku Potoku Wiclińskiego będącego lewobrzeżnym dopływem Kaczej, a fragment Chwarzna po wschodniej stronie obwodnicy leży w bezpośredniej zlewni rzeki. W rzeźbie terenu są uwidocznione obniżenia wskazujące wyraźną linię spływu wód w kierunku rzeki Kaczej. Na obszarze należącym do zlewni Potoku Wiclińskiego znajduje się jeden duży kolektor odbierający wody opadowe z terenów utwardzonych Chwarzna, odprowadzając je do zbiornika retencyjnego po zachodniej stronie Obwodnicy Trójmiasta, a dalej przepustem do Potoku Wiclińskiego, w ujściowym jego odcinku do rzeki Kaczej (BPK 2006). Po wschodniej stronie Obwodnicy Trójmiasta znajduje się drugi sztuczny zbiornik retencyjny, z którego wody opadowe uchodzą bezpośrednim rurociągiem do rzeki Kaczej. Na terenie dawnego folwarku w granicach węzła Chwarzno w przeszłości występowały pojedyncze zagłębienia terenu zajmowane przez niewielkie oczka wodne. Obecnie teren ten jest zniwelowany, ale okresowo tworzą się tam zastoiska wody, których powstawanie wynika z występowania spoiстых i nieprzepuszczalnych gruntów na powierzchni wysoczyzny morenowej.

W rejonie obszaru opracowania stwierdzono występowanie trzech pięter wodonośnych: kredowego, trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Poziom kredowy tworzy rozległy zbiornik wodonośny o powierzchni ok. 4000 km², obejmujący centralną i wschodnią część Pojezierza Kaszubskiego, zachodnią i centralną część delty Wisły oraz część Zatoki Gdańskiej. Trzeciorzędowy poziom wodonośny tworzą utwory oligoceńskie i miocenijskie. Charakteryzuje się napiętym zwierciadłem, ale wykazuje więź hydrauliczną z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, tworząc z nim praktycznie jeden poziom. W obrębie czwartorzędowego użytkowego poziomu wodonośnego można wydzielić dwie warstwy, określone umownie jako górna i dolna czwartorzędowa warstwa wodonośna. W szeregu miejsc obie warstwy są w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym. Górna, czwartorzędowa warstwa wodonośna jest ujmowana na ujęciu „Wiclińsko” oraz w jego sąsiedztwie przez liczne studnie. Warstwę tą budują piaski o różnej granulacji, głównie średnioziarniste, często ze żwirem i otoczakami. Strop

warstwy leży na głębokości od około 20 m do około 50 m, na rzędnych od około 80 m n.p.m. do około 100 m n.p.m. (Frankowski, Zachowicz red. 2007). Miejscami jest ona rozdzielona pokładem glin zwałowych lub mułków o miąższości kilkunastu metrów. Zwierciadło wody ma charakter swobodny, niekiedy lekko napięty przez warstwy utworów spoiстых. W obrębie strefy krawędziowej wysoczyzny stanowi główne źródło zasilania cieków. Dolna, czwartorzędowa warstwa wodonośna jest ujmowana na ujęciu „Wiczlino” oraz na terenie ujęć „Osowa”, „Sieradzka” i częściowo „Wielki Kack”.

W granicach planu znajdują się studnie ujęć głębinowych. W granicach węzła Chwarzno przy ul. Chwarznieńskiej 91A znajduje się nieczynna, nieużytkowana i niezabezpieczona studnia (numer otworu 150072, nazwa: DAWNA TUCZARNIA 2, dane z Banku HYDRO, CBDH - RBDH) o głębokości całkowitej 86,0 m, z nawierconym i ustabilizowanym poziomem wody gruntowej na głębokości 45,0 m p.p.t.; rzędna zwierciadła wody wynosi 97,40 m n.p.m. Z uwagi na zagrożenie dla ujęcia „Wiczlino” otwór studzienny TUCZARNIA 2 powinien zostać zlikwidowany, wg informacji uzyskanych od Geologa Powiatowego Urzędu Miasta Gdyni. Na prywatnej posesji przy ul. Apisa 2A znajduje się otwór obserwacyjny nr 4 ujęcia wód podziemnych „Wiczlino” (numer otworu 150305, nazwa: UJĘCIE MIEJSKIE WICZLINO 4, dane z Banku HYDRO, CBDH - RBDH). Poziom wody gruntowej o zwierciadle ustabilizowanym występuje na głębokości 58,0 m p.p.t.; rzędna zwierciadła wynosi 84,67 m n.p.m. (Narwojsz i in. 2004). Na terenie ogrodów działkowych Polskiego Związku Działkowców (ROD „Słoneczny” w Gdyni) przy ul. Chwarznieńskiej 87G zlokalizowana jest studnia (numer otworu 260197, nazwa: ROD SŁONECZNY 1, dane z Banku HYDRO, CBDH - RBDH) o głębokości całkowitej 70,0 m, z nawierconym i ustabilizowanym poziomem wody gruntowej na głębokości 30,0 m p.p.t., rzędna zwierciadła wody wynosi 92,0 m n.p.m. Studnia jest eksploatowana w okresie od 1 kwietnia do 30 października na doraźne potrzeby ogrodów działkowych. Woda z ujęcia nie nadaje się do spożycia – nie posiada stacji uzdatniania.

Warunki klimatyczne, stan aerosanitarny i klimat akustyczny

Warunki makroklimatyczne obszaru opracowania wynikają z położenia Gdyni nad Zatoką Gdańską, w obrębie Pobrzeża Kaszubskiego (część wschodnia miasta) oraz w strefie krawędziowej Pojezierza Kaszubskiego (część zachodnia), z zaznaczającymi się wpływami cech klimatu krainy nadmorskiej i pojeziernej. Efektem tego jest duża zmienność stanów pogody oraz złagodzenie rocznych i dobowych kontrastów termicznych (Szukalski 1990). Niższe od średnich dla Niżu Polskiego są sumy opadów, ze względu na położenie Pobrzeża Kaszubskiego i przyległych partii pojeziernej wysoczyzny w cieniu opadowym Pojezierza Pomorskiego. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 535 mm, największe opady występują w lipcu i wynoszą 79,2 mm, najniższe – w marcu i wynoszą 22,7 mm. Wilgotność względna powietrza uzyskuje wyższe wartości głównie w miesiącach zimowych.

Rejon pobraża odznacza się wysokimi wartościami usłonecznienia (krótszym okresem zachmurzenia) w stosunku do pojezierza, zwłaszcza w maju i czerwcu. Suma godzin usłonecznienia rzeczywistego (czas kiedy słońce jest nad horyzontem, niczym nie przesłonięte) w miesiącach letnich w rejonie Gdyni dochodzi do 750, a w samym czerwcu przekracza 255. Średnia roczna suma wynosi 1 700 godzin (Trapp 2001). Wartości te należą do najwyższych w Polsce.

Dla charakterystyki warunków klimatycznych obszaru planu wykorzystano dane z reprezentatywnej Lotniskowej Stacji Meteorologicznej (IMGW-LSM) w Gdańsku-Rębiechowie (Port lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy). Warunki klimatyczne omawianego obszaru są zbliżone do panujących w obrębie wschodniej części wysoczyzny morenowej Pojezierza Kaszubskiego, choć wyraźnie zaznacza się również wpływ morza. Przejawem tego jest między innymi podniesienie temperatury powietrza w półroczu wiosenno-letnim. Średnia temperatura stycznia wynosi $-1,5^{\circ}\text{C}$, średnia temperatura lipca $17,6^{\circ}\text{C}$, a średnia roczna $7,7^{\circ}\text{C}$ (dane z wielolecia 1982-2014 ze stacji w Rębiechowie) (www.weatheronline.co.uk).

Stosunki anemometryczne są jednym z najważniejszych elementów klimatu, decydującym o komforcie klimatycznym mieszkańców oraz o stanie sanitarnym powietrza atmosferycznego. W skali regionalnej (pojeziernej) dominują wiatry z sektora zachodniego co potwierdzają dane ze stacji w Rębiechowie, wskazujące na 57% udział wiatrów z tego sektora w skali roku. Średnia roczna prędkość wiatrów wynosi 14,7 km/h. Maksymalne prędkości notowano w miesiącach zimowych, kiedy to średnie miesięczne dochodziły do 18,1 km/h dla stycznia. Minimalne prędkości odnotowywano w miesiącach letnich; średnia dla sierpnia wynosi 12,7 km/h (dane z wielolecia 1982-2014 ze stacji w Rębiechowie – www.weatheronline.co.uk). Silne wiatry wiejące z sektora zachodniego z jednej strony zapewniają dobre przewietrzanie otwartych terenów wierzchowiny pojeziernej, z drugiej jednak niekorzystnie wpływają na odczuwanie komfortu cieplnego.

Monitoring jakości powietrza prowadzony w aglomeracji trójmiejskiej na stacjach WIOŚ, WSSE i fundacji ARMAG i stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń były podstawą w latach poprzednich do sporządzenia programów ochrony powietrza. Także w wyniku oceny jakości powietrza w roku bazowym 2015 aglomerację trójmiejską zakwalifikowano do klasy C (powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego zanieczyszczeń) co doprowadziło do opracowania „Aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, przyjętej uchwałą nr 352/XXXIII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27.03.2017 r. Dokument ten zawiera m.in. charakterystykę stanu aerosanitarne Gdyni, sporządzoną z wykorzystaniem danych pomiarowych i matematycznego modelowania rozkładu zanieczyszczeń, jest więc także aktualną podstawą dla jego

oceny w rejonie obszaru planu. Konieczność aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej wynikała w szczególności z:

- przekroczenia dopuszczalnej częstości przekroczeń dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego dla pyłu zawieszonego PM10,
- przekroczenia poziomu docelowego stężenia średniorocznego dla benzo(a)pirenu.

W analizie danych pomiarowych zanieczyszczeń powietrza w aglomeracji wykorzystano dane z:

- 10 stacji pomiarowych w przypadku pyłu zawieszonego PM10,
- 3 stacji pomiarowych w przypadku benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10.

Na terenie aglomeracji trójmiejskiej w okresie od roku 2010 do 2015, na żadnym stanowisku pomiarowym nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego poziomu średniorocznego pyłu zawieszonego PM10.

W Gdyni nie odnotowano tym razem przekroczenia dopuszczalnej rocznej częstości (35) przekroczeń dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10. Jednak jedne z najwyższych stężeń dobowych odnotowano w Gdyni na stacji na granicy Śródmieścia i Kamiennej Góry przy ul. Bema. Stacje na Pogórze przy ul. Porębskiego i Dąbrowie przy ul. Szafranowej miały za to, w skali całej aglomeracji, jedne z najniższych stężeń dobowych PM10.

W przypadku zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem jego stężenia średnioroczne poziomu docelowego (1 ng/m³) w 2015 r. były przekroczone na wszystkich stacjach pomiarowych. Stacja w Gdyni przy ul. Bema zarejestrowała przekroczenie 2-krotne. Jednak najwyższe stężenie średnioroczne wystąpiło w Gdańsku przy ul. Głębokiej – 260% poziomu docelowego.

W latach 2010-2015 odnotowano systematyczną ogólną poprawę jakości powietrza w aglomeracji. Na większości stanowisk notowano niższe stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu oraz zmniejszenie liczby dni z przekroczeniem normy dobowej zawartości pyłu. Znaczącą poprawę w tym zakresie wykazały stacje Gdynia Pogórze i Gdynia Dąbrowa. Na stacji przy ul. Bema w 2015 r. stwierdzono jednak wzrost średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu o ok. 5% w stosunku do roku 2010 oraz 100% w stosunku do roku 2013. W stosunku do lat 2013-2014 zanotowano również wzrost średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego oraz ilości dni z przekroczeniem normy dobowej. Pogorszenie warunków w roku 2015 dotyczyło także wielu innych stacji pomiarowych na terenie aglomeracji; wyjątek stanowiła m.in. stacja Gdynia Dąbrowa.

Wyniki pomiarów jakości powietrza wskazują, że o ile sytuacja w ostatnich latach znacznie się poprawiła i wskazuje na wyraźną tendencję w tym kierunku, o tyle w Gdyni najtrudniejsza jest ona i najmniej stabilna w rejonie Śródmieścia. Tak pod względem stężeń pyłu PM10, jak i powiązanego z nim benzo(a)pirenu. Korespondują z tym stwierdzeniem dane zawarte w raporcie i informacji o działalności Fundacji ARMAAG (ARMAAG 2016) a odnoszące się do stacji pomiarowej zlokalizowanej na granicy

zabudowy śródmiejskiej i terenów portowych przy ul. Wendy, nie uwzględnionej w analizach programu ochrony powietrza ale uznanej za stację monitorującą wpływ działalności przemysłowej. Jest to stacja gdzie w granicach Gdyni zmierzono w latach 2013-2015 najwyższe stężenia średnioroczne pyłu PM10 i jednocześnie wystąpiły najwyższe maksymalne poziomy jego stężenie średniodobowych. Wartości te jednak od roku 2013 spadały a w roku 2015 nie odnotowano na stacji przekroczenia dopuszczalnej ilości dni z przekroczeniem normy 24-godzinnej. W przeszłości jednak jako przyczynę wysokich poziomów stężeń pyłu w mieście podawano również emisję niezorganizowaną z terenów portowych.

Zawarte w programie ochrony powietrza wyniki matematycznego modelowania rozkładu stężeń pyłu PM10 dla roku 2015 także wskazują, że w całej strefie aglomeracji trójmiejskiej nie dochodzi do przekroczeń średniorocznego stężenia dopuszczalnego. Wskazują ponadto, że na terenie Gdyni nie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnej liczby dni z przekroczeniem normy dobowej. Przekroczenie poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu jest natomiast spodziewane na przeważającym obszarze strefy aglomeracji trójmiejskiej. Najwyższe wartości stężeń średniorocznych w miastach należących do strefy mogą wystąpić na obszarach osiedli mieszkaniowych o największej gęstości zaludnienia. Najniższe wartości stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu wskazano na obszarze Gdyni w rejonie rezerwatu Cisowa w północno- zachodniej części miasta.

Program zwraca uwagę na dużą sezonowość i korelację wielkości stężeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu. Najwyższe stężenia benzo(a)pirenu notowane są w tym samym czasie co stężenia pyłu PM10, czyli w miesiącach jesienno-zimowych, co wskazuje na istotny wpływ źródeł związanych ze spalaniem paliw w okresie grzewczym (październik-marzec). W miesiącach letnich (czerwiec, lipiec, sierpień) widać kilkukrotny spadek poziomu stężeń obu czynników.

Wnioski wypływające z rozkładu emisji zanieczyszczeń powietrza w czasie pokrywają się z wynikami inwentaryzacji jej źródeł. Pierwsze miejsce zajmuje emisja powierzchniowa, której źródła związane są z ogrzewaniem budynków. W przypadku pyłu PM10 stanowi ona blisko 55% sumy emisji pochodzących ze strefy, w przypadku benzo(a)pirenu jej udział przekracza 94%. Na wielkość emisji z obszarów zwartej zabudowy mieszkaniowej z indywidualnymi źródłami ciepła ma wpływ przede wszystkim rodzaj stosowanego paliwa oraz stan techniczny urządzeń, w których następuje spalanie paliw. Znaczący poziom emisji ze źródeł liniowych dotyczy jedynie pyłu PM10, którego emisja ze wszystkich ujętych w strefie trójmiejskiej odcinków dróg w 2015 roku wyniosła blisko 27 % emisji zinwentaryzowanej.

Na Mapie Akustycznej Miasta Gdyni MAMG (2017) w granicach opracowania są wyznaczone obszary chronione przed hałasem dla terenów (ryc. 2):

1) zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo-usługowych, dla których dopuszczalny poziom hałasu, wyrażonego długookresowym, średnim poziomem dźwięku A[dB] wynosi:

dla pory dnia, wieczoru i nocy (LDWN):

- hałas drogowy i szynowy – 68 dB (A),
- hałas przemysłowy – 55 dB (A),

dla pory nocy (LN):

- hałas drogowy i szynowy – 59 dB (A),
- hałas przemysłowy – 45 dB (A);

2) zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla której wyznaczono wartości dopuszczalnego poziomu hałasu, wyrażonego długookresowym, średnim poziomem dźwięku A[dB] wynoszącym:

dla pory dnia, wieczoru i nocy (LDWN):

- hałas drogowy i szynowy – 64 dB (A),
- hałas przemysłowy – 50 dB (A),

dla pory nocy (LN):

- hałas drogowy i szynowy – 59 dB (A),
- hałas przemysłowy – 40 dB (A).

Na podstawie MAMG (2017) można stwierdzić, że najbardziej znaczący wpływ na warunki akustyczne panujące na obszarze planu ma hałas drogowy powodowany przez wzmożony ruch samochodowy na Obwodnicy Trójmiasta (ryc. 3-4). Miejscami wzdłuż ulic Aresa, Afrodyty, Apollina, Ateny i Amora hałas ten powoduje przekroczenia dopuszczalnego długookresowego średniego poziomu dźwięku A [dB] dla normy całodobowej (LDWN) osiągając poziom ponad 64 dB, a dla normy nocnej (LN) – ponad 59 dB (ryc. 3-4). Najwyższe przekroczenia hałasu komunikacyjnego dla normy całodobowej (LDWN) i nocnej (LN) występują w rejonie:

- wschodniej części ul. ul. Amora i Ateny – hałas przekracza poziom wartości 64 dB dla normy całodobowej (LDWN),
- południowej części ul. Afrodyty w rejonie skrzyżowania z ul. Ateny i północna część ul. Afrodyty od skrzyżowania z ul. Aresa,
- wschodniej części ul. Aresa – w środkowej i północnej części miejscami hałas dochodzi do poziomu wartości ponad 68 dB dla normy całodobowej (LDWN).

Mapa Akustyczna (MAMG 2017) nie wskazuje w granicach opracowania na występowanie ponadnormatywnego hałasu przemysłowego, powodowanego przez obiekty i działalność mogące być jego źródłem.

Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla drogi ekspresowej S6 (Obwodnicy Trójmiasta) na odcinku przebiegającym przez dzielnicę Gdynia-Chwarzno Marszałek Województwa Pomorskiego decyzją z dnia 18.01.2012 r. (znak: DROŚ-S.7032.1.2011.RN) nałożył na zarządcę drogi, tj. Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku, obowiązek wykonania przeglądu ekologicznego pod kątem ograniczenia oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu. Wyniki pomiarów wykazały dla części budynków mieszkalnych, zlokalizowanych na terenach podlegających ochronie akustycznej, przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu. Na podstawie tych wyników zaproponowano działania zapobiegawcze, polegające na wprowadzeniu zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych (Bohatkiewicz i in. 2012). Ekrany mają zostać wybudowane po obu stronach Obwodnicy Trójmiasta na północ od węzła drogowego Chwarzno, zgodnie z danymi podanymi w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni, przyjętym uchwałą nr XXXII/662/13 Rady Miasta Gdyni z dnia 26 czerwca 2013 r.

Szata roślinna, fauna, bioróżnorodność

Szata roślinna w granicach obszaru przeznaczonego do sporządzenia planu jest zróżnicowana. Na terenach zabudowanych stanowią ją głównie zbiorowiska ruderalne i zieleń urządzona, w różnym stopniu utrzymania tak na gruntach publicznych jak i prywatnych. Zieleń urządzona to głównie powierzchnie niskiej zieleni na terenach komunikacyjnych, zwłaszcza wzdłuż obwodnicy i w obrębie węzła drogowego w Chwarznie. Duży zespół upraw ogrodowych znajduje się także na terenie ogrodów działkowych po południowo-wschodniej stronie węzła Chwarzno. Znaczne powierzchnie pokryte roślinnością ruderalną znajdują się po południowej stronie ul. Chwarznieńskiej, w rejonie dawnych zabudowań folwarcznych, aktualnie częściowo likwidowanych, oraz wzdłuż Obwodnicy Trójmiasta.

Wzdłuż Obwodnicy Trójmiasta w granicach opracowania znalazły się obrzeża lasów strefy krawędziowej wysoczyzny, należące do Nadleśnictwa Gdańsk. Ściana lasu towarzyszy przy tym obszarowi opracowania na całej jego długości. Są to przeważnie drzewostany sosnowe i bukowe, tylko częściowo zgodne z siedliskiem. W części północnej obszaru planu są to w znacznej mierze drzewostany ponad 100-letnie (Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu Nadleśnictwa Gdańsk, obręb: Chylonia, 2015).

Miejscowo wśród zabudowy oraz dawnych szlaków komunikacyjnych występują cenne pojedyncze okazy, grupy lub szpalery drzew. W większości są to drzewa około 100-letnie. Wartościowy drzewostan budują gatunki często spotykane w warunkach miejskich, przede wszystkim: graby, kasztanowce oraz lipy. Najcenniejsze okazy drzew, posiadające wartość jako egzemplarze wiekowe, stwierdzono przy następujących ulicach:

- Śliskiej – szpaler kasztanowca białego w wieku ok. 80 lat, nasadzonego wzdłuż drogi obecnie wyłożonej płytami betonowymi, prowadzącej od majątku ziemskiego Chwarzno do Wielkiego Kacka,
- Chwarznieńskiej 91a – pojedyncza lipa drobnolistna w wieku ponad 100 lat,
- Apollina 31 – rozłożysty, bardzo okazały egzemplarz dęba w wieku ponad 100 lat,
- Apollina 26, 37 – przy posesjach pojedyncze graby w wieku ponad 80 lat,
- Afrodyty 50 – na samym rogu chodnika ponad 80 letni buk pospolity.

Pozostały drzewostan w sąsiedztwie cennych egzemplarzy prezentuje zdecydowanie niższą wartość przyrodniczą, nie posiada tak dobrego pokroju lub jest w różnym stopniu uszkodzony.

W dzielnicy Chwarzno w ciągu pięciu sezonów (2009-2013) prowadzonych prac nad atlasem rozmieszczenia Motyli Dziennych Gdyni (Senn 2015), znaleziono 47 gatunków w tym 1 (czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*) objęty rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 16.12.2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt ścisłą ochroną prawną. Ten sam gatunek figuruje na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002) oraz jest wpisany na listę gatunków zagrożonych w skali Europy (International Union for Conservation of Nature: IUCN Red List Category (Europe)). W Chwarznie stwierdzono jeszcze 5 innych zagrożonych gatunków: czerwończyk zamgleniec *Lycaena alciphron* i czerwończyk płomieniec *Lycaena hippothoe*, znajdujące się na liście IUCN Red List Red List Category (Europe), paź królowej *Papilio machaon*, rusalka drzewoszek *Nymphalis xanthomelas*, mieniak tęczowiec *Apatura iris* – także na liście IUCN oraz na Czerwonej Liście Zwierząt (Głowaciński 2002). Rejon, do którego odnoszą się te wyniki odpowiada przede wszystkim północnej części dzielnicy objętej opracowywanym planem. Najwięcej gatunków stwierdzano w południowo-zachodniej części miasta, obejmującej też dzielnicę Chwarzno-Wiczlino, odpowiednio od 41 do 52 gatunków (Senn 2015). Można zatem przyjąć, że skraj i wewnątrz lasów mieszanych oraz tereny z roślinnością ruderalną, a także ogrody działkowe i przydomowe, a zwłaszcza tereny niezabudowane i obfitujące w zielen po zachodniej stronie obwodnicy stanowią siedliska najliczniejszego występowania motyli w skali miasta.

W trakcie prac terenowych, prowadzonych latem (czerwiec, lipiec) 2015 r., skontrolowano skład lokalnych, dziko występujących gatunków zwierząt, w szczególności kręgowców objętych ochroną ścisłą i częściową, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Stwierdzono następujące gatunki chronionych zwierząt:

- ropucha szara *Bufo bufo*, gatunek objęty ochroną częściową, stwierdzony rozród w efemerycznych zbiornikach (zagłębieniach terenu) na składowisku gruzu i odpadów pobudowlanych w południowo-zachodniej części węzła drogowego,
- żaba trawna *Rana temporaria*, gatunek objęty ochroną częściową, stwierdzono pojedyncze osobniki na terenach leśnych TPK w północnej części planu ,

- jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, gatunek objęty ochroną częściową, obserwowane na terenach piaszczystych przy przejściu pod estakadą Obwodnicy Trójmiasta w północnej części planu w rejonie ulic Apollina i Aresa oraz w części południowej na stromych skarpach pokrytych roślinnością zielną w rejonie węzła drogowego,
- jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, gatunek objęty ochroną częściową, stwierdzano osobniki na terenach leśnych TPK w północnej części planu,
- padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, gatunek objęty ochroną częściową, stwierdzano pojedyncze osobniki na terenach leśnych TPK w północnej i południowej części planu,
- bogatka *Parus major*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK,
- dzięcioł duży *Dendrocopos major*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK w północnej części planu,
- gajówka *Sylvia borin*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzono na terenach zakrzewionych skarp w południowej części węzła Chwarzno,
- kapturka *Sylvia atricapilla*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK w północnej i południowej części planu,
- kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzono na terenach przekształconych w południowej części węzła Chwarzno,
- kos *Turdus merula*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK w północnej i południowej części planu,
- kruk *Corvus corax*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzono na terenach leśnych TPK w południowej części planu,
- makolągwa *Linaria cannabina* – gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach porośniętych roślinnością ruderalną w południowej części węzła Chwarzno,
- modraszka *Cyanistes caeruleus*, gatunek objęty ochroną ścisłą, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK,
- pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach zakrzewionych skarp w południowej części węzła Chwarzno,
- pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na obrzeżach zabudowy w północnej części planu,
- pliszka górska *Motacilla cinerea*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzono przy przejściu pod estakadą Obwodnicy Trójmiejskiej w północnej części planu w rejonie ulic Apollina i Aresa,
- rudzik *Erithacus rubecula*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK w północnej części planu,
- strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK w północnej części planu,
- śpiewak *Turdus philomelos*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK w północnej części planu,
- trznadel *Emberiza citrinella*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach przekształconych w południowej części węzła Chwarzno,
- zięba *Fringilla coelebs*, gatunek objęty ochroną ścisłą, stwierdzano na terenach leśnych TPK w północnej i południowej części planu,

Najwięcej obserwacji chronionych gatunków płazów, gadów i ptaków dokonano w północnej i południowej części planu na terenach nieużytkowanych muraw i zarośli oraz w lasach TPK, po obu stronach Obwodnicy Trójmiasta. Wynika to z wciąż występujących tam terenów najmniej przekształconych przez infrastrukturę i zabudowę.

2.2. Walory przyrodnicze, konieczny zakres ich ochrony

Wysoką wartością przyrodniczą odznaczają się tereny leśne obejmujące odcinki Obwodnicy Trójmiasta. Należą one do Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, w granicach którego obowiązują zapisy Uchwały nr 263/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.07.2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Pom. 2016, poz. 2946). Lasy na północ od Chwarzna budowane są w znacznej części przez drzewostany ponad 100 letnie (Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu Nadleśnictwa Gdańsk, obręb: Chylonia i Oliwa, 2015). Lasy TPK, należące do Nadleśnictwa Gdańsk, stanowią lasy ochronne (Decyzja Ministra Środowiska DL.lp-0233-2/05 z dnia 16.02.2005 r.). Tereny leśne w granicach opracowania stanowią ważną ostoję dla chronionych przedstawicieli krajowej fauny, co wpływa na zwiększenie jego wartości przyrodniczej.

Wartościowymi elementami przyrodniczymi i krajobrazowymi są stare drzewa przydrożne – prawdopodobnie pozostałość dawnych alei prowadzących do majątku w Chwarznie. Zachowały się one w postaci przerwanego szpaleru kasztanowca białego w wieku ok. 80 lat, nasadzonego wzdłuż ul. Śliskiej, prowadzącej od majątku ziemskiego Chwarzno do Wielkiego Kacka, oraz pojedynczych okazałych egzemplarzy przede wszystkim grabów, rosnących wzdłuż ul. Apollina. Pozostałość szpaleru przydrożnego ze względu na swą wartość daje podstawy, by przewidzieć jego dalsze utrzymanie i uzupełnienie, a w przypadku przebudowy pasa drogowego – odtworzenie zgodne ze składem gatunkowym. Najcenniejsze okazy pojedynczych drzew przy ul. Apollina i Chwarznieńskiej prezentują wartość przyrodniczą, która kwalifikuje je do zachowania podczas ewentualnych zmian zagospodarowania. Niektóre z pozostałych drzew przy ul. Apollina, zwłaszcza rosnących blisko jezdni, są mocno okaleczone i wyraźnie osłabione, w przyszłości będą wymagały wymiany.

2.3. Przyrodnicze powiązania z otoczeniem, konieczny zakres ich ochrony

Niekorzystne znaczenie dla funkcjonowania przyrody w skali lokalnej, a nawet ponad lokalnej, mają bariery jakie obecnie tworzą elementy zagospodarowania w granicach obszaru opracowania. Znajdująca się na analizowanym terenie Obwodnica Trójmiasta oraz układ komunikacyjny na węźle drogowym Chwarzno pogłębią jeszcze w przyszłości (wraz z rozbudową węzła) cały system barier, rozcinających kompleks lasów strefy krawędziowej wysoczyzny. Jest to szczególnie istotne przy postępującej separacji północnego i południowego kompleksu TPK wraz z rozdzieleniem samego kompleksu północnego na część wschodnią i zachodnią przez obwodnicę i rozwijające się tereny miejskie dzielnic mieszkaniowych Gdyni-Zachód, tj.: Chwarzno-Wiczlino, Dąbrowa, Wielki Kack, i Karwiny.

W warunkach rozbudowy układu drogowego utrzymanie spójności leśnego systemu przyrodniczego strefy krawędziowej wymaga pozostawienia istniejących przejść dla zwierząt (przynajmniej dla małych zwierząt) na istniejącym odcinku obwodnicy, tym bardziej, że na obszarze planu w częściach leśnych stwierdzono występowanie kilku chronionych gatunków zwierząt naziemnych, takich przejść wymagających.

3. Walory kulturowe i cechy krajobrazu

W obrębie planu nie występują obiekty wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Występują natomiast obiekty zamieszczone w Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Gdyni przyjętej Zarządzeniem nr 4206/16/VII/U Prezydenta Miasta Gdyni z dnia 01.03.2016 r., prowadzonej przez Miejskiego Konserwatora Zabytków. Obiekty te nie zostały uwzględnione w zapisach Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni (2015). Do ewidencji należą następujące obiekty z dawnego (przełom XIX/XX wieku) zespołu majątku Chwarzno:

- budynek mieszkalny przy ul. Chwarznieńskiej 91A – pierwotnie pełnił funkcję budynku gospodarczo-produkcyjnego jako browar,
- budynek gospodarczy obok budynku mieszkalnego przy ul. Chwarznieńskiej 91A – obecnie przeznaczony pod magazyn,
- budynki gospodarcze obok budynku przy ul. Chwarznieńskiej 91A – obecnie przeznaczony pod tą samą funkcję.

Centralny fragment planu, przebiegający w granicach ul. Chwarznieńskiej, obejmuje teren zespołu dworsko-folwarcznego majątku ziemskiego Chwarzno, niemiecki: *Völtendorf*. Właścicielem majątku przed II Wojną Światową był Hans Goedel, obywatel polski narodowości niemieckiej. Majątek ten, położony przy drodze prowadzącej z Wielkiego Kacka do Wiczlina (droga wzdłuż południowej granicy terenu opracowania), posiadał powierzchnię 461,05 ha. Gospodarstwo miało charakter hodowlano-zbożowo-okopowy, ale w jego skład wchodziły również: gorzelnia-browar (wybudowana w 1905 r.), fabryka do wyrobu czerwonej dachówki, dwupiętrowy spichlerz oraz kuźnia. W 1925 roku założono tu sad. Z 1930 roku pochodzi wzmianka na temat istniejącego parku. Chwarznieński majątek służył małym gospodarstwom sąsiednim do nabycia zboża i inwentarza. Do dzisiaj zachowały się jedynie pojedyncze budynki folwarczne (gospodarcze), ujęte w gminnej ewidencji zabytków, po południowej stronie ul. Chwarznieńskiej oraz fragment parku poza granicami planu. Dwór nie przetrwał do obecnych czasów. Zostały już także wyburzone budynki gospodarcze w bliskim sąsiedztwie obwodnicy. Elementem dworskiego założenia krajobrazowego są zadrzewione aleje przy ul. Chwarznieńskiej, prowadzące do majątku, położone jednak poza granicami opracowywanego planu. W granicach planu znajduje szpaler starych kasztanowców, nasadzony wzdłuż drogi przy ul. Śliskiej,

obecnie wyłożonej płytami betonowymi, prowadzącej od majątku ziemskiego Chwarzno do Wielkiego Kacka. Majątek ten stanowi jeden z zachowanych na obszarze miasta relikwów przedmiejskich zespołów osadniczych ujętych (1w) w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta. Objęty jest on strefą ochrony konserwatorskiej historycznego rozplanowania i zabudowy, z dopuszczeniem pewnych przekształceń i uzupełnień (strefa II), która obejmuje cenne zespoły historycznej zabudowy nie w pełni wykształcone lub zachowane.

W północnej części planu przy ul. Apollina nr 35, na wysokości skrzyżowania z ul. Izydy, znajduje się wydrążona w niezwykle okazałym pnium mała kapliczka z figurką Matki Boskiej.

Warunki krajobrazowe w rejonie obszaru objętego pracami nad planem są zróżnicowane. Krajobraz najbardziej poddany silnym przekształceniom występuje w granicach zabudowanej części węzła Chwarzno; miejscowo jest on dewaloryzowany przez zabudowę oraz infrastrukturę techniczną. Swoiste wnętrza tworzą zalesione odcinki Obwodnicy Trójmiasta, ograniczone z dwóch stron lasem i zboczami wykopów, których charakter tworzą przede wszystkim urządzenia drogowe. Ze względu na urozmaicone ukształtowanie terenu na skraju strefy krawędziowej oraz bliskie położenie ściany lasu wnętrza krajobrazowe są tam niezbyt rozległe i często zmienione przez nowe formy zagospodarowania.

4. Znaczenie dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu dla jakości środowiska i warunków życia ludzi, potencjalne zmiany

Obiektem w sposób bezpośredni i najbardziej istotny wpływającym na stan środowiska w otoczeniu planu jest Obwodnica Trójmiasta. Trasa ta jest przede wszystkim podstawowym emitorem zanieczyszczeń do atmosfery, wód powierzchniowych i gruntu oraz przekroczeń poziomów normatywnych hałasu komunikacyjnego. Istniejąca zabudowa usługowa w tym zakresie ma marginalne znaczenie.

W rejonie terenów zabudowanych, zwłaszcza w sąsiedztwie węzła Chwarzno znaczące są przekształcenia powierzchni ziemi. Schodzące w strefę krawędziową wysoczyzny dolinki po południowej stronie obszaru planu zostały w przeszłości częściowo zasypane obcym materiałem, w tym materiałem odpadowym, zalegającym na górnym odcinku erozyjnej dolinki przy ul. Śliskiej. Proceder ten występuje niekiedy nadal, szczególnie w rejonie wprowadzanej zabudowy wielko powierzchniowej. Konstrukcje podstawowych dróg, obwodnicy i ul. Chwarznieńskiej doprowadziły do powstania szeregu nowych elementów dewaloryzujących krajobraz, jakimi są nasypy i wkopy, prowadząc do przemodelowania oraz zniwelowania urozmaiconej rzeźby terenu.

W obrębie stromych stoków schodzących do doliny erozyjnej, którą przebiega Obwodnica Trójmiasta, stwierdzone są szczególne predyspozycje do występowania ruchów masowych ziemi. Właśnie na tym terenie znajdują się nieaktywne osuwiska ziemi oraz teren zagrożony ruchami

masowymi. Impulsem do uruchomienia procesów stokowych mogą być występujące, długotrwałe opady atmosferyczne przy wadliwie funkcjonującym systemie odwadniającym jezdnie trasy obwodowej.

Budowy, przebudowy, remonty i funkcjonowanie dróg są ponadto źródłem uszkodzeń i zniszczeń w zieleni, zwłaszcza w obrębie dawnych zadrzewień przydrożnych, czego świadectwem jest stan pokroju i ubytki w niektórych egzemplarzach drzew; dotyczy to między innymi ul. Apollina i rosnących tam wielu wartościowych okazów drzew. Wszystkie te prace i działania mogą doprowadzić w przyszłości do utraty cennych drzew przyulicznych.

Do obiektów o wyróżniających się wartościach przyrodniczych, posiadających duże znaczenie dla kształtowania bioróżnorodności miasta należą lasy TPK otaczające i częściowo obejmujące obszar prac nad planem, wynika to przede wszystkim z określonych granic planu. Granicząca z lasami zabudowa mieszkaniowa może przyczyniać się do wzmożonej penetracji i wydeptywania roślinnych siedlisk leśnych, a także pozostawiania odpadów różnego typu (zielonych, bytowych i in.) na skraju lub wewnątrz lasów.

Użytkowanie ogrodów działkowych w części południowo-wschodniej może być źródłem spływu substancji nawozowych i środków ochrony roślin do gruntu i wód powierzchniowych, a także źródłem odpadów zielonych, usuwanych bez żadnej kontroli w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

Postępujący rozwój nowej zabudowy usługowej, a także przygotowywanie miejsca pod nowe obiekty drogowe sukcesywnie prowadzi do zmian ukształtowania powierzchni ziemi. Nadsypywanie i wyrównywanie terenu oraz wkraczanie nowej zabudowy zwiększy powierzchnie nieprzepuszczalne, prowadząc do ograniczenia zasilania gruntowego na rzecz odpływu powierzchniowego, w tym zanieczyszczonych wód kanalizacją deszczową. Natomiast lokalnie, niezagospodarowane wody opadowe mogą oddziaływać poprzez bezpośrednie spływy powierzchniowe na pobliskie tereny leśne.

Większa część planu należąca do zlewni rzeki Kaczej odwadniana jest w kierunku południowym. Rzeka jest głównym odbiornikiem wód opadowych i ścieków deszczowych odprowadzanych systemami kanalizacji z terenów zabudowanych, w tym układu komunikacyjnego. Wody odprowadzane z szerokich, wielopasmowych dróg pozostają dla tego ciekę istotnym czynnikiem wpływającym na jakość środowiska wodnego i warunki przepływów w korycie.

Ze względu na głębokość zalegania użytkowych poziomów wodonośnych funkcje miejskie na wierzchołkach wysoczyzny nie będą dla nich znaczącym zagrożeniem. Ogólny stan czystości powietrza sprawia, że emisje zanieczyszczeń komunikacyjnych będą mogły znacząco wpływać na stan aerosanitarny jedynie dla najbliższej położonej zabudowy, gdzie w określonych warunkach pogodowych (brak wiatru, wysokie temperatury) mogą być szczególnie uciążliwe.

Zlokalizowane w obrębie obszaru prac nad planem stacje telefonii komórkowej a także linie wysokiego napięcia są źródłem promieniowania elektromagnetycznego, którego oddziaływanie może

ewentualnie wpływać na zabudowę mieszkaniową, wprowadzaną w ich sąsiedztwie. Prowadzi także do dewaloryzacji krajobrazu poprzez wprowadzanie wysokościowych elementów technicznych.

Na charakterystykę aktualnego stanu środowiska i wynikających z niego uwarunkowań zagospodarowania składają się następujące, zasadnicze elementy:

Elementy wpływające na aktualną jakość środowiska	Znaczenie		
	miejsc.	lokalne	ponadlok.
Formy i źródła zagrożeń, postępujące zjawiska negatywne			
hałas komunikacyjny szczególnie w rejonie Obwodnicy Trójmiasta i ul. Chwarznieńskiej		●	
spływ zanieczyszczonych wód deszczowych do rzeki Kaczej		●	
emitory pól elektromagnetycznych z sieci WN 110 kV i stacji bazowych sieci telekomunikacyjnych	●		
formy i źródła ryzyka zagrożeń naturalnych			
osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi		●	
wrażliwe, zagrożone, cenne lub chronione elementy przyrodnicze			
tereny leśne Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego			●
stanowiska występowania gatunków zwierząt objętych ochroną		●	
pojedyncze lub w grupach stare egzemplarze drzew – ślad dawnych zadrzewień folwarcznych i przydrożnych	●		
wrażliwe, zagrożone, cenne lub chronione elementy kulturowe i krajobrazu			
zabudowa wpisana do Gminnej Ewidencji Zabytków	●		

5. Obowiązujący i postulowany zakres ochrony zasobów środowiska

Na obszarze planu w części północnej i południowej fragmenty obwodnicy oraz tereny przyległe zlokalizowane są w granicach Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (ryc. 5), na terenie którego obowiązują zapisy Uchwały nr 263/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.07.2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Pom. 2016, poz. 2946). Zgodnie z zapisami uchwały szczególne cele ochrony Parku stanowią:

1. zachowanie zespołu form ukształtowania terenu strefy krawędziowej wysoczyzny morenowej, stanowiącej unikat morfologiczny w skali europejskiej,
2. zachowanie szczególnych walorów środowiska wodnego parku, zwłaszcza jezior lobeliowych i cieków o podgórskim charakterze,
3. utrzymanie pozytywnego wpływu lasów parku na warunki klimatyczne aglomeracji gdańskiej,
4. zachowanie bogactwa szaty roślinnej z jej różnorodnością botaniczną i regionalną specyfiką ekosystemów leśnych i nieleśnych, zwłaszcza fitocenoz źródłiskowych, torfowiskowych, łąkowych i polnych,
5. dążenie do renaturalizacji zbiorowisk leśnych pod względem składu gatunkowego oraz struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów,

6. utrzymanie różnorodności siedlisk i mikrosiedlisk warunkujących bogactwo mykoflory i fauny,
7. zapewnienie warunków dla migracji fauny w obrębie parku oraz między parkiem a jego regionalnym otoczeniem oraz przeciwdziałanie fragmentacji kompleksów leśnych,
8. ochrona dziedzictwa kulturowego parku, w szczególności zachowanie historycznej sieci dróg o charakterze komunikacyjnym i rekreacyjnym, układów urbanistycznych i ruralistycznych oraz zespołów architektoniczno - przyrodniczych, a także niematerialnego dziedzictwa kulturowego,
9. ochrona i rewitalizacja szczególnych wartości krajobrazowych parku, a zwłaszcza bezleśnych dolin, unikatowej ekspozycji strefy krawędziowej oraz obszarów współistnienia krajobrazu naturalnego i kulturowego.

Na terenie TPK wprowadzono ponadto następujące zakazy:

1. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3.10.2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 42, poz. 340 i Nr 84, poz. 700),
2. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
4. pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
7. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej”.

8. likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
9. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
10. prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,
11. utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych,
12. organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
13. używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Lasy Nadleśnictwa Gdańsk stanowią lasy ochronne, jako lasy chroniące środowisko przyrodnicze położone w granicach administracyjnych miast i w odległości 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tyś. mieszkańców oraz lasy glebochronne (decyzja Ministra Środowiska lit. DL.Ip-0233-2/05 z dnia 16.02.2005r.).

Pozostała część planu znajduje się w granicach otuliny TPK. Według definicji w ustawie z dn. 16.04.2004 r. *O ochronie przyrody* jest to „...strefa ochronna... wyznaczona indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi, wynikającymi z działalności człowieka”. Zgodnie z art. 16, ust. 7 przywołanej ustawy „projekty studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województw oraz planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w części dotyczącej parku krajobrazowego i jego otuliny, wymagają uzgodnienia z właściwym miejscowo regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w zakresie ustaleń tych planów, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody parku krajobrazowego”. Odrębne zasady ochrony dla tego obszaru nie są sformułowane.

Najbliższe inne obszarowe formy ochrony przyrody, znajdują się od granic planu w odległości ponad (ryc. 5):

- 5,5 km na zachód – obszar specjalnej ochrony (OSO) „Zatoka Pucka” sieci Natura 2000 (PLB 220005), funkcjonujący na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000,
- 5,1 km na zachód – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) „Klify i Rify kamienne Orłowa” sieci Natura 2000 (PLH220105),
- 3,3 km – rezerwat przyrody „Cisowa” w dolinie Cisowskiej Strugi,

- 1,8 km – rezerwat przyrody „Kacze Łęgi” w dolinie rzeki Kaczej,
- 4,2 km, na terenie gminy Szemud – użytek ekologiczny „Śmieszka w Bojanie”, powołany rozporządzeniem Nr 2/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 9.01.2003 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 6. poz. 56). Przedmiotem ochrony jest kolonia lęgowa mewy śmieszki.

Na terenach leśnych i niezainwestowanych obserwowane były chronione gatunki ptaków, gadów i płazów, bytujących i rozmnażających się na tym terenie. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową wprowadza następujące zakazy:

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych;
- 6) zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- 7) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień.

Dodatkowo w przypadku wymienionych gatunków ptaków „wprowadza się zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących”. W przypadku gadów i płazów oraz motyli „wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia”. W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt określono sposoby ochrony gatunkowej, które mają polegać m. in. na:

- 2) zabezpieczeniu ostoi, stanowisk i siedlisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- 4) wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na:
 - a) renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,

- b) utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,
- c) utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,
- e) odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,
- f) ochronie i odtwarzaniu zasobów martwego drewna i drzew z dziuplami w lasach i zadrzewieniach,
- i) tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,
- k) tworzeniu przejść dla zwierząt pod i nad drogami publicznymi oraz liniami kolejowymi.

Teren planu położony jest poza obszarami udokumentowanych złóż kopalin.

Tak jak w całym mieście, w granicach obszaru planu obowiązują ustalenia Aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, przyjętej uchwałą nr 352/XXXIII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27.03.2017 r. Głównym celem dokumentu jest ogólna poprawa jakości powietrza, a nie tylko redukcja emisji na wybranych obszarach. Działania w celu likwidacji notowanych przekroczeń należy więc podejmować na terenie całych miast. Program zakłada, że ze względu na bardzo wysoki udział emisji powierzchniowej w stężeniach benzo(a)pirenu i pyłu PM10, efekt redukcji emisji zostanie osiągnięty przede wszystkim poprzez realizację zadań związanych z wymianą czynnika grzewczego na powodujący mniejszą emisję lub z eliminacją emisji poprzez podłączenie do sieci ciepłowniczych lub zastosowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła. Za podstawowe działania wskazane do realizacji na terenie całej strefy aglomeracji trójmiejskiej uznaje m.in.:

1. Rozwój sieci centralnego zaopatrzenia w ciepło oraz sieci gazowych w celu podłączenia większej ilości budynków do niskoemisyjnego źródła ciepła.
2. Wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obowiązku:
 - a. przyłączenia budynków do istniejącej sieci ciepłowniczej, a w przypadku braku sieci ciepłowniczej wyposażenia budynków w niskoemisyjne źródło ciepła, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; w przypadku budynku jednorodzinnego przyłączenie do sieci ciepłowniczej nie jest obowiązkowe jeżeli budynek jest wyposażony w niskoemisyjne źródło ciepła,
 - b. projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie,
 - c. zwiększenie powierzchni terenów zielonych.

W zakresie działań naprawczych na poziomie lokalnym harmonogram rzeczowo-finansowy Programu, jako działania realizowane w latach 2017-2023, w podziale na grupy, przewiduje m.in.:

ograniczenie emisji powierzchniowej

- zmiana ogrzewania poprzez likwidację niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym - podłączenie do sieci ciepłowniczej lub zastąpienie urządzeniami opalnymi gazem, olejem opałowym, urządzeniami elektrycznymi lub pompą ciepła,
- wprowadzanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obowiązku przyłączenia budynków do sieci ciepłowniczej, a w przypadku braku sieci ciepłowniczej wyposażenia budynków w niskoemisyjne źródło ciepła, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; w przypadku budynku jednorodzinnego przyłączenie do sieci ciepłowniczej nie jest obowiązkowe jeżeli budynek jest wyposażony w niskoemisyjne źródło ciepła,
- rozbudowa i modernizacja sieci gazowej umożliwiająca podłączenie istniejących, powstających oraz planowanych obiektów,

ograniczenie emisji liniowej

- nasadzenia zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg,

działania ciągłe i wspomagające

- stosowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu obejmujących:
 - * zachowanie układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta,
 - * wprowadzanie zieleni izolacyjnej,
 - * zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych,
 - * stosowanie maksymalnie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie,
 - * tworzenie publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów,
 - * wprowadzanie zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu,
 - * uwzględnianie rozbudowy i kształtowania sieci ulic obwodowych powodujących eliminację lub ograniczenie ruchu tranzytowego oraz umożliwiających uspokojenie ruchu w obszarach wewnątrz dzielnicowych,
 - * tworzenie stref ruchu pieszego i uspokojonego w szczególności na obszarze śródmieścia, rozwój sieci ścieżek rowerowych lub systemu komunikacji rowerowej poprzez budowę dróg, ścieżek, tworzenie tras rowerowych o charakterze transportowym stanowiących powiązania z punktami integracyjnymi „Bike & Ride”.

6. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Do analizowanego obszaru można odnieść następujące ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni (2015):

W zakresie polityki sektorowej „ochrona i kształtowanie środowiska”:

Podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- a. Poprawa ekologicznych warunków życia ludzi przez poprawę jakości środowiska miejskiego i jego wzbogacenie w zakresie przyrodniczych terenów rekreacyjnych,
- b. Proekologiczny rozwój przestrzenny miasta ukierunkowany na minimalizację konfliktu „urbanizacja - środowisko przyrodnicze”,
- c. Ograniczanie ryzyka zagrożeń naturalnych – powodziowego i ruchami masowymi ziemi.
- d. Wzrost efektywności ochrony przyrody i kształtowanie osnowy ekologicznej miasta,
- e. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej ochrony środowiska, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami stałymi,
- f. Rekultywacja i rewaloryzacja środowiska terenów zdewastowanych i zaniedbanych przyrodniczo,
- g. Eliminacja aktualnych i potencjalnych konfliktów na tle ekologicznym z sąsiednimi gminami,
- h. Kształtowanie środowiska przyrodniczego obszarów zasilających miasto w zakresie stymulującym trwałe wykorzystanie ich zasobów.

Zasady polityki przestrzennej w zakresie wdrożenia podstawowych kierunków zagospodarowania przestrzennego:

poprawa ekologicznych warunków życia ludzi:

- poprawa stanu aerosanitarne powietrza atmosferycznego:
 - * ograniczenie uciążliwości istniejących źródeł zanieczyszczeń atmosfery, zwłaszcza obiektów przemysłowych i energetyki ciepłej,
 - * ograniczenie emisji niezorganizowanej,
 - * modernizacja układu komunikacji samochodowej i wzrost płynności ruchu w mieście,
 - * ograniczenie lokalizacji nowych obiektów uciążliwych pod względem aerosanitarne,
 - * kształtowanie środowiska zurbanizowanego z uwzględnieniem form stymulujących samooczyszczanie atmosfery, zwłaszcza przewietrzanie,
- ograniczenie uciążliwości akustycznej środowiska miejskiego:
 - * modernizacja układu komunikacji samochodowej i wzrost płynności ruchu w mieście,
 - * wprowadzenie biologicznych lub technicznych ekranów akustycznych wzdłuż najbardziej uciążliwych tras komunikacyjnych, tam gdzie jest to możliwe,
 - * stymulowanie w budynkach położonych w strefach uciążliwego hałasu komunikacyjnego wykorzystania lokali mieszkalnych na potrzeby innych funkcji,
 - * unikanie konfliktowego lokalizowania funkcji będących źródłem i wymagających ochrony przed hałasem,
 - * kształtowanie środowiska zurbanizowanego z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku miejskim,
- doprowadzenie wód powierzchniowych, w tym przybrzeżnych wód morskich do trwałego stanu czystości:
 - * eliminacja zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych do cieków,
 - * oczyszczanie fizyczne i biologiczne wszystkich ścieków komunalnych i przemysłowo-portowych (w tym odbiór ścieków ze statków),

- * podczyszczanie wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni, zwłaszcza z terenów przemysłowych i komunikacyjnych przed ich odprowadzeniem do odbiornika,
- * maksymalne zatrzymanie wód opadowych w miejscu ich wystąpienia poprzez lokalną infiltrację oraz retencję,
- rewitalizacja bioklimatu:
 - * ograniczenie intensywności wiatrów w dużych osiedlach mieszkaniowych zlokalizowanych na wierzchołku wysoczyzny morenowej przez wprowadzenie uzupełniającej zabudowy i stref wielowarstwowej zieleni klimatycznej,
 - * zwiększenie wykorzystania wody i urządzeń wodnych w zagospodarowaniu przestrzeni publicznych, zwłaszcza śródmiejskich,
- rewitalizacja i zagospodarowanie środowiska przyrodniczego terenów rekreacyjnych:
 - * przystosowanie w porozumieniu z nadleśnictwem brzeżnej części lasów strefy krawędziowej w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych dla potrzeb masowej rekreacji codziennej,
 - * ochrona przestrzenna i rewitalizacja jakościowa przyrodniczych terenów rekreacyjnych położonych na obszarze bezpośrednio zurbanizowanym,

proekologiczny rozwój przestrzenny miasta:

- ograniczanie przestrzennego rozwoju miasta:
 - * efektywne wykorzystanie wewnątrzmijskich terenów inwestycyjnych,
 - * rewitalizacja urbanistyczno-przyrodnicza zdegradowanych struktur osadniczych,
- dostosowanie zakresu terytorialnego urbanizacji do funkcji ekologicznych i zasobów środowiska przyrodniczego:
 - * ochrona osnowy ekologicznej miasta,
 - * ochrona struktur przyrodniczych o unikalnych walorach krajobrazowych,
 - * ochrona terenów o dużym potencjale zasobowo-użytkowym, zwłaszcza wodnym i rekreacyjnym,
 - * dostosowanie charakteru urbanizacji na potencjalnych kierunkach rozwoju miasta do lokalnych warunków przyrodniczych i sozologicznych,

wzrost efektywności ochrony przyrody i kształtowanie osnowy ekologicznej miasta:

- współdziałanie w realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody:
 - * przestrzeganie zasad zagospodarowania przestrzennego określanych w planach ochrony rezerwatów przyrody,
- realna ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego:
 - * przyjęcie jako decydującego kryterium lokalizacji funkcji i przedsięwzięć w otulinie TPK, braku ich oddziaływania w stopniu trwale zmieniającym którykolwiek z komponentów środowiska parku, w tym rozwijanie systemu zagospodarowania wód opadowych na wysoczyźnie pojeziernej w kierunku ochrony cieków przecinających jej krawędź (preferowanie naturalnej i sztucznej retencji w zlewniach),
 - * podporządkowanie gospodarki przestrzennej w Parku zasadom określonym w przepisach powołujących obszar chroniony,
 - * aktywny udział w opracowaniu „Planu ochrony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego” i wdrażanie jego ustaleń,

- wzrost bioróżnorodności miejskich struktur przyrodniczych:
 - * zachowywanie na terenach zielonych miasta enklaw naturalnych i półnaturalnych,
 - * systemów: oczek wodnych, podmokłości, torfowisk, wyróżniających się krajobrazowo, starych zadrzewień itp.
 - * stosowanie na terenach zieleni urządzonej zróżnicowania jej form tak pod względem struktury pionowej, jaki i składu gatunkowego,
- kształtowanie osnowy ekologicznej miasta jako systemu terenów przyrodniczo aktywnych, przenikających obszar zurbanizowany, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne, spełniającego warunki:
 - * różnorodności świata żywego i nisz ekologicznych,
 - * ciągłości w czasie ekosystemów,
 - * ciągłości przestrzennej ekosystemów,
 - * adekwatności systemów ekologicznych do warunków siedliskowych,
- ochrona terytorialna i jakościowa struktur przyrodniczych strefy krawędziowej wysoczyzny i strefy brzegowej morza jako trzonu osnowy ekologicznej miasta:
 - * nie zwiększanie obciążenia antropogenicznego, ograniczenie penetracji ludzi do wyznaczonych i właściwie urządzonych przejść,
 - * rewaloryzacja fragmentów zdewastowanych,
- ochrona terytorialna i rewaloryzacja korytarzy ekologicznych:
 - * rewaloryzacja przyrodnicza otoczenia cieków łączących lasy strefy krawędziowej wysoczyzny morenowej ze strefą brzegową morza (dolny odcinek Kaczej, Potok Kolibkowski, Swelina),
 - * zachowanie i/lub rewaloryzacja przyrodnicza korytarzy wierzchowinowej części wysoczyzny morenowej (górną odcinek doliny Kaczej, dolina Potoku Wiczlińskiego, zespół podmokłości i kompleksów leśnych z Górą Donas),
- ochrona terytorialna mikroplątów ekologicznych:
 - * mikropląty ekologiczne drobnych kompleksów leśnych i semileśnych,
 - * mikropląty ekologiczne drobnych zbiorników wodnych i terenów hydrogenicznych, zwłaszcza torfowiskowych,
 - * tereny zieleni miejskiej, jak parki, skwery, zieleńce itp. oraz założenia dworsko-parkowe,
 - * zgrupowania drzew i krzewów różnicujące nisze ekologiczne, o istotnej roli krajobrazowo-fizjonomicznej,

modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej ochrony środowiska:

- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej:
 - * rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w celu objęcia wszystkich terenów zainwestowanych miasta,
 - * modernizacja kanalizacji sanitarnej miasta w celu uniknięcia sytuacji awaryjnych i zrzutów ścieków do odbiorników powierzchniowych,
 - * doskonalenie technologiczne oczyszczalni ścieków „Dębogórze”,
- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej:
 - * objęcie siecią kanalizacji deszczowej wszystkich terenów komunikacyjnych, przemysłowo-składowych i innych stwarzających zagrożenie obciążenia wód opadowych zanieczyszczeniami,

- * podczyszczanie ścieków deszczowych z tych terenów przed ich odprowadzeniem do odbiornika, przy czym podczyszczanie ścieków deszczowych z obszarów śródmiejskich i portowo-przemysłowych, przy zastosowaniu urządzeń o wysokim poziomie sprawności określonym w przepisach szczegółowych, dotyczących wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi,
- * na terenach rekreacyjnych, zabudowy mieszkaniowej i innych o małym zagrożeniu zanieczyszczenia wód opadowych, odprowadzanie ich do gruntu zgodnie z zasadą, że spływy opadowe powinny być odprowadzane do gruntu na terenach ich powstawania lub w najbliższym sąsiedztwie,
- * budowa zbiorników retencyjnych wód opadowych na terenach przewidzianych do urbanizacji w obrębie wierzchowiny wysoczyzny morenowej, szczególnie przed skierowaniem wód do dolin cieków,
- * zaniechanie technicznej regulacji koryt cieków i preferowanie metod naturalnych, zgodnych z ekologicznymi funkcjami struktur przyrodniczych dolin cieków,
- modernizacja systemów grzewczych:
 - * likwidacja indywidualnego ogrzewania węglowego przez podłączenie wszystkich obiektów do sieci ciepłowniczej, lub przez wykorzystanie niskoemisyjnych mediów grzewczych,
 - * preferowanie zasilania z sieci ciepłowniczej nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usługowej, przemysłowej, zlokalizowanej w zasięgu sieci,
 - * modernizacja sieci ciepłowniczej w celu minimalizacji strat energii cieplnej,
- wprowadzenie gospodarki odpadami stałymi opartej na recyklingu:
 - * upowszechnianie selektywnej zbiórki odpadów,
 - * tworzenie punktów odbioru, składowania i częściowego przetwarzania odpadów przeznaczonych do recyklingu,
 - * udział w rozwoju Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Eko Dolina" w Łęczycach,

rekultywacja i rewaloryzacja środowiska terenów zdewastowanych i zaniedbanych przyrodniczo:

- rekultywacja terenów przemysłowych, poprzemysłowych i składowych:
 - * modernizacja technologiczna obiektów w celu ograniczenia ich uciążliwości środowiskowej,
 - * uaktywnienie biologiczne terenów niepokrytych sztucznymi nawierzchniami,
 - * wprowadzenie stref zieleni izolacyjno-krajobrazowej,
- rewaloryzacja terenów zabudowy śródmiejskiej:
 - * wzbogacenie struktury biotycznej terenów zielonych,
 - * uaktywnienie biologiczne fragmentów zdewastowanych,
 - * zwiększanie zróżnicowania zieleni na terenach publicznych, w tym także wzrost udziału zieleni wysokiej,
- rewaloryzacja terenów wielorodzinnej zabudowy mieszkaniowej:
 - * uaktywnienie biologiczne fragmentów zdewastowanych,
 - * izolacja od głównych tras komunikacji samochodowej wielopiętrowymi strefami zieleni buforowej,
 - * zwiększenie udziału zieleni wysokiej, przede wszystkim na nowych osiedlach,
 - * kształtowanie osiedlowych terenów zielonych o funkcji rekreacyjnej,

eliminacja aktualnych i potencjalnych konfliktów na tle ekologicznym z sąsiednimi gminami:

- ograniczanie uciążliwości środowiskowej obiektów komunalnych Gdyni położonych poza jej granicami:
 - * oczyszczalnia ścieków „Dębogórze” (gmina Kosakowo),
 - * składowisko pyłów Elektrociepłowni Gdyńskiej koło Rewy (gmina Kosakowo),
 - * Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Eko Dolina" w Łężycach (gmina Wejherowo),
- ograniczanie uciążliwości środowiskowej obiektów położonych w Gdyni oddziałujących negatywnie na jej otoczenie:
 - * Elektrociepłownia Gdyńska – emisja zanieczyszczeń do atmosfery (gmina Kosakowo),
 - * wprowadzanie zanieczyszczeń do wód Zatoki Gdańskiej (Port Handlowy Gdynia, Port Wojenny Gdynia, stocznie, kanalizacja deszczowa miasta) – (gminy Kosakowo, Sopot, Gdańsk).

W zakresie polityki sektorowej „ochrona i kształtowanie przestrzeni o walorach kulturowych”:

Główne cele:

1. zachowanie tożsamości historyczno-kulturowej miasta, a w szczególności śladów jego historycznej genezy i specyfiki jako "miasta dwudziestolecia międzywojennego - morskiej stolicy II Rzeczypospolitej",
2. ochrona wybitnych przykładów architektury modernizmu lat 1918-39 oraz wybitnych realizacji modernistycznych okresu powojennego,
3. zachowanie śladów osadnictwa wiejskiego oraz wiejsko-letniskowego jako świadków historii przestrzennej i kultury materialnej tego terenu,
4. rewitalizacja zdegradowanych przestrzeni miejskich o bogatej tradycji historycznej jako źródła odzyskania przestrzeni kulturowej w obrębie dzielnic peryferyjnych,
5. zachowanie niematerialnych wartości historycznych przestrzeni miejskiej, a w szczególności nazw dzielnic i ulic posiadających tradycję historyczną.

Ochrona dziedzictwa kulturowego w planach miejscowych

W zapisach planów miejscowych należy objąć ochroną (lub utrzymać ustaloną w planach ochronę) obiekty oraz obszary obejmujące zespoły zabudowy o wysokiej wartości historycznej i kulturowej. Wśród obszarów postulowanych do ochrony wskazano 3 strefy ochrony konserwatorskiej oraz 2 obszary o specyficznej formie ochrony. Dla każdego obiektu i dla każdego obszaru powinny zostać w planie sprecyzowane szczegółowe zapisy ochrony. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy uściślić listę obiektów i granice obszarów, które będą objęte ochroną konserwatorską oraz obowiązujące zasady ochrony, alternatywnie określić szczegółowe zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, uwzględniając stan zachowania zasobów dziedzictwa kulturowego i istniejące uwarunkowania.

W II strefie ochrony konserwatorskiej obowiązywać powinny następujące zasady ochrony:

- Zachowanie walorów historycznych i kompozycyjnych zespołu, jego rozplanowania oraz dyspozycji przestrzennej. W szczególności zachowana powinna zostać historyczna kompozycja głównych ulic, placów, wnętrz urbanistycznych, wnętrz parkowo-krajobrazowych i wnętrz zieleni komponowanej.
- Ochrona historycznej formy i wyrazu architektonicznego wartościowej zabudowy oraz zachowanie najcenniejszych obiektów historycznych, a w szczególności bryły i układu elewacji.
- Kształtowanie struktury przestrzennej nowej zabudowy uwzględniające istniejącą, historyczną tkankę miejską/przedmiejską poprzez ograniczenie gabarytów nowej zabudowy oraz nawiązanie do zabudowy historycznej w otoczeniu.

Strefa ochrony konserwatorskiej historycznego rozplanowania i zabudowy z dopuszczeniem pewnych przekształceń i uzupełnień (strefa II) obejmuje cenne zespoły historycznej zabudowy, które nie zostały w pełni wykształcone lub w pełni zachowane. Na terenie planu jest to część **zespołu dworsko-folwarcznego Chwarzna (1w)**.

7. Wnioski i zalecenia opracowania ekofizjograficznego

Obszar planu obejmuje głównie fragmenty falistej wierzchołki wysoczyzny pojezierniej o podłożu mineralnym. Część centralna powierzchni przeważnie o niewielkich spadkach zapewnia dogodne warunki dla rozwoju zabudowy, tym bardziej że występują tam grunty nośne. Odcinki trasy obwodowej obejmują silnie już przekształcony teren. Ograniczenia w rozwoju nowego zagospodarowania a szczególnie węzła drogowego mogą wynikać przede wszystkim z:

- położenia południowej i południowo-wschodniej części obszaru, obejmującej duże obiekty drogowe, w bliskiej odległości od rzeki Kaczej spływającej ze strefy krawędziowej, przy znacznym nachyleniu stoków zlewni,
- obecności terenów zagrożonych ruchami masowymi i osuwisk w części południowej,
- obecności stanowisk gatunków chronionych – szczególnie w części południowej i północnej,
- obecności zadrzewień stanowiących element cenny krajobrazowo, kulturowo i przyrodniczo,
- położenia na drodze głównych powiązań przyrodniczego systemu strefy krawędziowej wysoczyzny, szczególnie pomiędzy głównymi kompleksami lasów TPK.

Analiza cech środowiska i uwarunkowań wynikających z wymogów ochrony walorów przyrodniczych lub kulturowych w rejonie obszaru przeznaczanego do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwala sformułować następujące wnioski (Sagin, Janowski 2015):

- Na obszarach wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, w obrębie których stwierdzono obecność osuwisk, występują skomplikowane warunki gruntowe. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w rejestrze, zalecono by tereny osuwisk aktywnych i okresowo aktywnych

wraz ze strefą buforową zostały wyłączone z dalszej zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego, a działalność człowieka na tych terenach uległa znacznym ograniczeniom. W przypadku planowania zabezpieczenia osuwisk oraz w uzasadnionych przypadkach przed przystąpieniem do zabudowy zalecono wykonanie badań geologiczno-inżynierskich. Nie wykluczono możliwości zabudowy na terenach zagrożonych powstawaniem ruchów masowych, lecz bezwzględnie zalecono wówczas wykonanie badań geologiczno-inżynierskich oraz ogólną ocenę ryzyka (PIG 2012).

- na obszarze obu osuwisk oraz terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi występują skomplikowane warunki gruntowe, które będą wpływały na budowę węzła drogowego,
- należy dążyć do retencjonowania wody na terenach zabudowanych i powierzchni nieprzepuszczalnych. Działania te powinny sprzyjać jak największemu ograniczeniu odpływu kanalizacją deszczową, w tym zrzutu zanieczyszczonych wód do rzeki Kaczej,
- wody opadowe z jezdni węzła Chwarzno w rejonie Obwodnicy Trójmiasta powinny być odprowadzane do wód powierzchniowych lub gruntu tylko po podczyszczaniu, poprzez zbiorniki retencyjne,
- w systemach ochrony zabudowy mieszkaniowej przed hałasem komunikacyjnym należy preferować:
 - * oddalenie jezdni od linii zabudowy,
 - * ziemne konstrukcje ekranów dźwiękochłonnych, np.: wykopy, wały ziemne, itp.,
 - * stosowanie, w powiązaniu z innymi formami ochrony, zróżnicowanej zieleni niskiej i wysokiej,
- w celu odbudowy powiązań przyrodniczych wzdłuż Obwodnicy Trójmiasta należy zapewnić funkcjonowanie przejść dla zwierząt, tzn.: w części północnej planu pozostawić przejście pod wiaduktem, a w części południowej przy realizacji przepustu pod drogą należy zapewnić budowę przejścia dla średnich i drobnych zwierząt,
- odcinki pomiędzy przejściami dla zwierząt powinny być zabezpieczone ogrodzeniem przed wchodzeniem zwierząt na jezdnię,
- wybrane okazy najstarszego pokolenia drzew, wyróżniające się wiekiem, formą i kondycją powinny być przeznaczone do zachowania jako ważne ze względu na ochronę walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych, z zapewnieniem im właściwych warunków dalszego wzrostu, przede wszystkim wykluczeniem nowej zabudowy pod obrysem korony,
- pozostałość szpaleru kasztanowca białego wzdłuż ul. Śliskiej ze względu na swą wartość powinna zostać przewidziana do utrzymania i uzupełnienia, a w przypadku przebudowy pasa drogowego – odtworzona zgodnie z obecnym składem gatunkowym.

8. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

8.1. Przeznaczenie terenu, zasady podziału i zabudowy gruntów

Projekt planu utrzymuje dotychczasowy charakter przeznaczenia większości terenów. Tym niemniej nowo planowana zabudowa i infrastruktura doprowadzi do rozległych zmian i przekształceń szczególnie w graniach węzła drogowego Chwarzno. Ustalony zostaje podział obszaru planu na następujące kategorie terenów:

tereny zabudowy mieszkaniowej:

- zabudowa jednorodzinna wolnostojąca **MN1**,
- zabudowa jednorodzinna **MN3**,
- zabudowa wielorodzinna w budynkach zawierających do 4 mieszkań **MW1**,
- zabudowa wielorodzinna niska **MW1**,
- zabudowa wielorodzinna niska **MW2**,

tereny zabudowy usługowej:

- usługi **U**, obejmujące wszelkie rodzaje usług konsumpcyjnych i ogólnospołecznych, w tym obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży do 2000 m², których funkcjonowanie na danym terenie jest zgodne z zasadami zabudowy i zagospodarowania,
- usługi kultury **UK**,
- usługi sportu i rekreacji **US**,

tereny przemysłu i składów:

- obiektów produkcyjnych, składów i magazynów **P**,

tereny zieleni i wód:

- ogrody działkowe **ZD**,
- zieleń ekologiczno-krajobrazowa **ZE**, obejmująca tereny zieleni przeznaczone do utrzymania i rozwoju struktur przyrodniczych niewymagające urządzenia i stałej pielęgnacji. W szczególności są to tereny zadrzewień i zarośli, muraw i wrzosowisk, torfowisk, cieków, oczek wodnych oraz zespoły roślinności bagiennej, trwałe, półnaturalne łąki i pastwiska,
- lasy i zalesienia **ZL**,

tereny komunikacji:

- drogi publiczne: ekspresowe **KD-S**, zbiorcze **KD-Z**, lokalne **KD-L**, dojazdowe **KD-D**,
- wydzielone publiczne place, ciągi piesze, pieszo-jezdne i rowerowe **KD-X**,
- drogi wewnętrzne **KDW**,

tereny infrastruktury technicznej:

- urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków **K**.

Obszar planu jest podzielony osiowo przez drogę ekspresową (**KD-S**), tj. Obwodnicę Trójmiasta, na część wschodnią i zachodnią oraz na część północną i południową przez drogę zbiorczą (**KD-Z**) – ulicę Charznieńską. W części północno-zachodniej dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (**MN**) uzupełniona o zabudowę wielorodzinną (**MW**). Część południowo-zachodnią zajmują tereny zabudowy usługowej (**U**) oraz tereny przemysłu i składów (**P**) z terenami zieleni (**ZE**, **ZL**) oraz infrastruktury technicznej (**K**). Na części południowo-wschodniej największy obszar zajmują ogrody działkowe (**ZD**), uzupełniane o lasy i zieleń ekologiczno-krajobrazową (**ZL** i **ZE**) oraz tereny usług i infrastruktury technicznej (**U** i **K**). Centralną część stanowi planowany węzeł zespolony Chwarzno z Obwodnicą Trójmiasta, który zostanie rozbudowany przede wszystkim po stronie południowej od ulicy Chwarznieńskiej w wariacie węzła drogowego typu „harfa”.

System komunikacyjny obszaru planu powiązany jest z zewnętrznym układem dróg poprzez Obwodnicę Trójmiasta oraz ulicę Chwarznieńską.

Projekt planu ustala realizację inwestycji drogowych, a zwłaszcza:

- przebudowę lub rozbudowę:
 - węzła drogowego Chwarzno,
 - węzła zespolonego: węzeł Chwarzno – Obwodnica Trójmiasta – Trasa Kwiatkowskiego;
 - drogi ekspresowej (**KD-S**) – Obwodnicy Trójmiasta do przekroju: dwie jezdnie po trzy pasy ruchu,
 - drogi lokalnej (**KD-L**), ulica Apollina;
- przebudowę i rozbudowę dróg dojazdowych (**KD-D**), ulice: Afrodyty i Aresa,
- budowę drogi zbiorczej (**KD-Z**) ze ścieżką rowerową i drogi lokalnej (**KD-L**),
- budowę i urządzenie ciągów pieszych, pieszo-jezdnych i tras rowerowych.

W zapisach planu określono wymagania wynikające z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznej, obejmującej:

- drogi publiczne i place miejskie;
- ciągi piesze, pieszo-jezdne i pieszo-rowerowe;
- tereny zieleni ogólnodostępnej, w tym zieleni ekologiczno-krajobrazowej i lasy.

Zapisy planu nie dopuszczają do wygradzania dróg, placów i wskazanych w planie ogólnodostępnych ciągów pieszych w obrębie zabudowy, z zachowaniem ich ogólnodostępnego, publicznego charakteru. Wyjątkiem jest tu wygrodenie Obwodnicy Trójmiasta (**KD-S**). Zagospodarowanie terenów publicznych i ogólnodostępnych będzie także obejmować zieleń w formach dostosowanych do specyfiki funkcji, której towarzyszy.

Projekt dokumentu wyklucza ponadto lokalizację wolnostojących urządzeń infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających ulic i placów, jeżeli istnieje techniczna możliwość realizacji tych urządzeń jako wbudowanych lub podziemnych. Zakazano także lokalizowania wszelkich elementów instalacji i urządzeń technicznych wpływających negatywnie na estetyczny wygląd elewacji budynków.

W zapisach ustalone zostały ogólne zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dla obszaru objętego planem, w tym między innymi:

- kształtowanie struktury przestrzennej z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania i struktury własności,
- kształtowanie ogólnodostępnych przestrzeni publicznych, tworzących warunki publicznej aktywności oraz stanowiących miejsca tożsamości i identyfikacji przestrzeni,
- ograniczenie intensywności i gabarytów zabudowy w celu ochrony walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych obszaru; kształtowanie zabudowy w nawiązaniu do wartościowej zabudowy istniejącej – w zakresie gabarytów, linii zabudowy, formy architektonicznej oraz intensywności wykorzystania terenów,
- kształtowanie standardów użytkowania przestrzeni, zapewniających dobre warunki życia mieszkańców,
- zachowanie rezerw terenowych dla lokalizacji inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym: budowy węzła zespolonego Trasa Kwiatkowskiego – Obwodowa Trójmiasta – Chwarzno.

Do innych ustaleń projektu planu należy objęcie zasadami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej obiektów historycznych, lokalizacja szyldów i reklam w przestrzeni miejskiej oraz wskaźniki parkingowe do obliczania wymaganej liczby miejsc parkingowych na obszarze objętym opracowaniem.

8.2. Infrastruktura techniczna

Projekt planu przewiduje następujące zasady zaopatrzenia zabudowy w media oraz usuwania nieczystości:

- zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej, z zaznaczeniem konieczności jej budowy lub przebudowy. Na terenie ogrodów działkowych (**ZD**) dopuszczono indywidualne ujęcie wody, na potrzeby ogrodów działkowych.
- odprowadzanie ścieków sanitarnych – do kanalizacji sanitarnej, z zaznaczeniem konieczności jej budowy lub przebudowy,
- odprowadzanie wód opadowych z:

- * terenu dróg publicznych – do kanalizacji deszczowej, z zaznaczeniem konieczności jej budowy/przebudowy, lub do gruntu zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- * pozostałych terenów – zagospodarować w granicach własnych działek; w przypadku braku takiej możliwości dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej przy zastosowaniu urządzeń opóźniających odpływ;
- * dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych do ziemi, jeżeli pozwalają na to warunki gruntowo-wodne i nie doprowadzi to do wypływu wprowadzanych wód na skarpy i zbocza położone poza miejscem ich wprowadzania lub uaktywnienia ruchów masowych,
- zaopatrzenie w gaz – z sieci gazowej, z zaznaczeniem konieczności jej budowy lub przebudowy,
- zaopatrzenie w ciepło:
 - * z miejskiej sieci ciepłowniczej, indywidualnego odnawialnego źródła ciepła lub ze źródła ciepła użytkowego w kogeneracji lub ze źródła ciepła odpadowego z instalacji przemysłowej,
 - * dopuszcza się niskoemisyjne źródła ciepła w przypadku:
 - obiektu, zlokalizowanego na terenie, na którym brak jest technicznych warunków dostarczania ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej,
 - obiektów, w których przewidywana szczytowa moc cieplna wynosi mniej niż 50 kW,
 - obiektów, w których przewidywana szczytowa moc cieplna wynosi 50 kW lub więcej, jeżeli audyt efektywności energetycznej uzasadni, że wprowadzenie danego źródła ciepła będzie bardziej efektywne energetycznie od przyłączenia do m.s.c., indywidualnego odnawialnego źródła ciepła, źródła ciepła użytkowego w kogeneracji lub ze źródła ciepła odpadowego z instalacji przemysłowej,
 - inwestora przemysłowego, który z racji prowadzonej technologii produkcji wymaga innego nośnika ciepła, np.: para wodna, olej termiczny, woda grzewcza o temperaturze powyżej 135 °C,
- zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej,
- telekomunikacja – z sieci telekomunikacyjnej,
- gospodarka odpadami – usuwanie, segregowanie i wywóz odpadów do miejsc przetwarzania; zapisy planu nakładają obowiązek zapewnienia miejsca do selektywnego gromadzenia odpadów.

W projekcie planu określono wymóg, by w przypadku oceny, czy stacje bazowe sieci telekomunikacyjnych zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, uwzględniać nie tylko istniejącą zabudowę jako miejsca dostępne dla ludności lecz także lokalizacje nowej zabudowy przewidzianej w planie, zgodnie z określonymi parametrami. Dodatkowo wprowadzono zalecenie, by stacje bazowe umieszczać na najwyższych budynkach.

8.3. Ochrona środowiska

W zakresie ustaleń dotyczących ochrony jakości środowiska i obrony przed zagrożeniami ze strony zmian w środowisku, oprócz rozwiązań dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej i zaopatrzenia zabudowy w media oraz usuwania nieczystości projekt planu formułuje także zapisy dotyczące:

- kształtowania osnowy ekologicznej jego obszaru i powiązań przyrodniczych z otoczeniem zapewniającego ciągłość funkcjonowania struktur przyrodniczych poprzez:
 - * zachowanie istniejących terenów cennych przyrodniczo (terenów leśnych i zadrzewionych) oraz ogrodów działkowych,
 - * ustalenie przeznaczenia terenów tworzących system powiązań przyrodniczych pod różne kategorie zieleni: ekologiczno-krajobrazowej, stref wyłączonych z zabudowy do zagospodarowania w formie zieleni w granicach działek budowlanych,
 - * wprowadzenie obowiązku realizacji zieleni wysokiej w liniach rozgraniczających niektórych dróg,
- ustalenia obowiązku zachowania wskazanych w planie szpaleru kasztanowców i pojedynczych drzew, ważnych ze względu na ochronę walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych, wyróżniających się wiekiem, formą oraz kondycją,
- ograniczenia zagrożeń wynikających z negatywnego wpływu dróg na przyrodę i krajobraz poprzez:
 - * budowę pod drogami przejść dla drobnych zwierząt na trasach przebiegu powiązań przyrodniczych, a także budowę przejścia dla dużych zwierząt dziko żyjących
 - * budowę ogrodzeń chroniących zwierzynę leśną przed wtargnięciem na drogę **(KD-S)** – Obwodnicę Trójmiasta,
 - * rekonstrukcje terenów leśnych naruszonych budową drogi,
 - * zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i wprowadzenie nowej zieleni w liniach rozgraniczających dróg wymienionych w kartach terenów,
- występowania terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, z podziałem na osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi, zgodnie z bazą danych Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej SOPO, a także występowanie terenów potencjalnie zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych – stoków o nachyleniu powyżej 15°,
- możliwości występowania przekroczeń dopuszczalnego długookresowego średniego poziomu hałasu komunikacyjnego na części obszaru objętego planem, wzdłuż Obwodnicy Trójmiasta.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną oraz usługową (**MN, MW, U**) ustalono wielkość minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie od 15% do 30% powierzchni działki budowlanej. Niższe wartości procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej przewidziano dla zabudowy usługowej oraz terenów przemysłu i składów (**U, P**), odpowiednio od 10% do 20%. Na terenach przewidzianych pod zieleni procentowy udział minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, tam gdzie go określono, będzie posiadać wartość wynoszącą do 80%, przy czym na terenie ogrodów działkowych (**ZD**) z najwyższym udziałem wynoszącym minimalnie 80% wprowadzono zakaz zabudowy, wyłączając spod niego tylko altany ogrodowe o parametrach dopuszczonych w obowiązujących przepisach. Także na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową (**MN, MW**) wydzielono obszary przewidziane tylko do zagospodarowania w formie zieleni.

Wskazane w planie drzewa do zachowania, dotyczą najcenniejszych, pojedynczych egzemplarzy oraz okazałych kasztanowców białych, stanowiących pozostałość historycznego szpaleru wzdłuż obecnej ul. Śliskiej. Dodatkowo plan utrzymuje i uzupełnia istniejące lub wprowadza nowe zadrzewienia lub szpalery drzew wzdłuż dróg lokalnych (**KD-L**) i dojazdowych (**KD-D**). Ponadto projektowane trasy podziemnych sieci uzbrojenia terenu oraz miejsca postojowe muszą uwzględniać lokalizację projektowanych nasadzeń drzew. Jedynie w przypadku konieczności zachowania bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone jest usunięcie wybranych egzemplarzy drzew, a w obrębie projektowanego węzła zespolonego Chwarzno wycinka drzew ma być ograniczona do niezbędnego minimum.

9. Materiały i metody sporządzenia prognozy

Opracowanie niniejsze obejmuje teren odpowiadający obszarowi objętemu planem i pozostającemu w zasięgu oddziaływania jego ustaleń.

Materiałem podstawowym do określenia warunków realizacji ustaleń planu są informacje o komponentach środowiska i ich jakości zawarte w publikacjach i dokumentacjach niepublikowanych oraz wizja terenowa, pozwalająca określić aktualny stan powierzchni ziemi, pokrywy roślinnej, zagospodarowania i użytkowania terenu. Dane te są wystarczające do przeprowadzenia oceny. Na potrzeby sporządzenia planu i prognozy jego oddziaływania na środowisko nie prowadzono odrębnych badań. Oddziaływanie na warunki życia jest syntezą oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Podstawę merytoryczną sporządzenia oceny stanowiły następujące dokumenty i materiały:

akty prawne:

- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519, z późn. zmianami),

- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późniejszymi zmianami),
- Decyzja Ministra Środowiska lit. DL.lp-0233-2/05 z dnia 16.02.2005 r. w sprawie uznania za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa wchodzące w skład Nadleśnictwa Gdańsk w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz.2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (DZ.U. z 2014, poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (DZ.U. z 2014, poz. 1409),
- Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 9.01.2003 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 6. poz. 56),
- Uchwała nr 263/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.07.2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Pom. 2016, poz. 2946),
- Uchwała Nr 754/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.11.2013 roku w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz. Urz. Woj. Pom. 2013, poz. 4711),
- Uchwała Nr XXXII/662/13 Rady Miasta Gdyni z dnia 26.06.2013 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni,

dokumentacje tekstowe i kartograficzne, pozycje literaturowe:

- Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, przyjęta uchwałą nr 352/XXXIII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27.03.2017 r.
- Bank HYDRO, Centralny Bank Danych Hydrogeologicznych (CBDH – RBDH) Państwowego Instytutu Geologicznego PIG-PIB /dane z witryny zasobów serwisu internetowego EPSH - <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (stan na 18.11.2015 r.),
- Bohatkiewicz J., Biernacki S., Hałucha M., Kowalczyk K., Pasternak Ł. 2012. Przegląd ekologiczny dla odcinka drogi ekspresowej S6 pod kątem ograniczenia jej oddziaływania akustycznego na mieszkańców dzielnicy Gdynia-Chwarzno. Ekkom Sp. z o.o. Kraków,
- Frankowski Z., Zachowicz J. [red.] 2007. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno —inżynierskiego aglomeracji trójmiejskiej Gdańsk – Sopot – Gdynia. Min. Środ., PIG, Gdańsk-Warszawa,
- Głowaciński Z. (red.) 2002: Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków,
- Gminna Ewidencja Zabytków Miasta Gdyni, przyjęta Zarządzeniem nr 4206/16/VII/U Prezydenta Miasta Gdyni z dnia 01.03.2016 r.,

- International Union for Conservation of Nature: IUCN Red List Category (Europe), <http://www.iucnredlist.org/initiatives/europe>, (16.06.2015 r.),
- Koncepcja rozbudowy i modernizacji systemu odprowadzania wód opadowych i roztopowych w Gdyni, BPBK S.A. w Gdańsku, wrzesień 2006 r.,
- Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa,
- Mapa Akustyczna Miasta Gdyni (MAMG), 2017, BMTcom Sp. z o.o., Gdańsk,
- Mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów i cięć rębnych. Leśnictwo Zwierzyniec, Nadleśnictwo Gdańsk, Obręb Chylonia, RDLP w Gdańsku Województwo Pomorskie, stan na 01.01.2005 r.,
- Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu, Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Oliwsko-Darżlubskie, Nadleśnictwo Gdańsk, obręb: Chylonia, RDLP w Gdańsku, stan na dzień 1.01.2015 r., skala 1:25 000, Układ współrzędnych PUWG "1992",
- Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu, Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Oliwsko-Darżlubskie, Nadleśnictwo Gdańsk, obręb: Oliwa, RDLP w Gdańsku, stan na dzień 1.01.2015 r., skala 1:25 000, Układ współrzędnych PUWG "1992",
- Mapa i rejestr osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi w skali 1 : 10 000 dla terenu miasta Gdyni. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Oddział Geologii Morza, Gdańsk 2012, z uzupełnieniem w roku 2015,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła Chwarzno, ul. Chwarznieńskiej i jej przedłużenia w kierunku południowo-zachodnim, zatwierdzony uchwałą Nr V/75/11 Rady Miasta Gdyni z dnia 23.02.2011 r. (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 06.04.2011 r., Nr 37, poz. 878),
- Narwojsz A., Jaworska-Szulc B., Odoj M., Dokumentacja Hydrogeologiczna ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych Wiczlino w Gdyni, woj. pomorskie, 2004, Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne Sp. z o.o. Gdańsk ul. Szafarnia 4, Gdańsk, wrzesień 2004,
- Przewoźniak M. 1985. Struktura przestrzenna krajobrazu województwa gdańskiego w ujęciu regionalnym. Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Geografia 13,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2005 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2006,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2006 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2007,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2007 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2008,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2008 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2009,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2009 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2010,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2010 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2011,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2011 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2012,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2012 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2013,
- Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2013 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Gdańsk 2014,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport za rok 2011, WIOŚ, Gdańsk 2012,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport za rok 2012, WIOŚ, Gdańsk 2013,

- Senn P. 2015. Motyle Dienne Gdyni – atlas rozmieszczenia. STUDIO FM , Gdynia,
- Sprawozdanie z pomiarów; pól elektromagnetycznych z zakresu 100 MHz-60 GHz nr PEM 672/OŚ/2012. Itel Sp. z o.o., Gdynia 2012,
- Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony ludności i środowiska LBMT/37/03/2014/PEM/OS. Mobi-Telekom, Sopot 2014,
- Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska nr 755/2014/OŚ. Intelkom, Gdańsk 2014,
- Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony ludności i środowiska LBMT/108/11/14/PEM/OS. Mobi-Telekom, Sopot 2014,
- Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w aglomeracji gdańskiej i Tczewie w roku 2015 i informacja o działalności Fundacji ARMAAG. Fundacja „Agencja Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej”, Gdańsk 2016,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni, uchwalone uchwałą Rady Miasta Gdyni nr XVII/400/08 z dnia 27.02.2008 r., zmienione uchwałą Rady Miasta Gdyni nr XXXVIII/799/14 z dnia 15.01.2014 r. oraz uchwałą Rady Miasta Gdyni nr XI/190/15 z dnia 26.08.2015 r.,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1: 50 000, PIG, Warszawa 2006,
- Szukalski J. 1990, Fizycznogeograficzne uwarunkowania rozwoju Gdyni, [w:] Adrijanowska E. [red.], Gdynia. Środowisko – przestrzeń - -gospodarka, TMG, Gdynia,
- Trapp J. 2001. Warunki klimatyczne, [w:] Czochoński J. T. [red.], Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Pomorskie Studia Regionalne. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk,
- WeatherOnline Ltd. – Meteorological Services – dane klimatyczne dla Portu lotniczego Gdańsk im. Lecha Wałęsy, <http://www.weatheronline.co.uk/weather/maps/>, (stan na 18.02.2015 r.),
- Wojskowy Instytut Geograficzny (PAS31-SŁUP27-A), ark. Chwaszczyno, 1936, skala 1: 25 000.

oraz:

- informacje uzupełniające projektantów planu,
- wizja terenowa.

Głównym elementem ostatecznej oceny skutków realizacji ustaleń planu jest określenie **trwałych** zmian jakie mogą powstać w środowisku w wyniku funkcjonowania dokumentu. Ma to pokazać w jakim stopniu i kierunku zmieni się **trwale obciążenie środowiska, w stosunku do stanu odnotowanego przed wejściem w życie analizowanych przepisów**. Punktem wyjścia do przeprowadzenia oceny jest kwalifikacja obecnego zagospodarowania i użytkowania terenu do jednej z 5 kategorii reprezentujących, w ogólnym ujęciu niskie, średnie i wysokie obciążenie środowiska (przy założeniu pełnej zgodności dotychczasowego użytkowania z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska):

niskie:

1. wszystkie komponenty środowiska są w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, brak znaczących emisji,
2. umiarkowane przekształcenia części komponentów środowiska, dominacja części biotycznej, brak znaczących emisji,

średnie:

3. silne przekształcenia części komponentów środowiska, równorzędny lub większy udział części biotycznej w stosunku do elementów technicznych, mało zróżnicowane rodzaje emisji o znaczeniu lokalnym,

wysokie:

4. silne przekształcenia wielu komponentów środowiska, mniejszościowy udział części biotycznej, zróżnicowane rodzaje emisji o znaczeniu ponadlokalnym,
5. tereny zdegradowane.

Podstawową jednostką objętą oceną jest teren wydzielony liniami rozgraniczającymi na rysunku planu. Wykorzystując jako główne kryteria:

- zmianę stopnia przekształcenia lub eksploatacji poszczególnych komponentów środowiska,
- zmianę udziału części biotycznej,
- zmianę poziomu lub różnorodności emisji,

odniesione do obecnego stanu większej części terenu, przy spodziewanym maksymalnym jego przyszłym wykorzystaniu, w zgodzie z zapisami planu i obowiązującymi przepisami ochrony środowiska można planowane przeznaczenie syntetycznie ująć jako:

1. zachowujące dotychczasowe, niskie lub średnie obciążenie środowiska,
2. zachowujące dotychczasowe, wysokie obciążenie środowiska,
3. podwyższające obciążenie środowiska pozostające w grupie niskich,
4. zmieniające obciążenie środowiska z niskiego na średnie lub wysokie,
5. podwyższające obciążenie środowiska w grupie średnich lub wysokich,
6. zmniejszające obciążenie środowiska,
7. prowadzące do rekultywacji terenów zdegradowanych.

Po zakwalifikowaniu każdego terenu do poszczególnych kategorii reprezentujących spodziewaną zmianę miejscowego obciążenia środowiska można dla całego obszaru planu ocenić stopień jego **przemiany krajobrazowej**.

Ustalenie znaku ostatecznej oceny skutków realizacji planu (pozytywne, neutralne, negatywne) jest oparte o relację jego ustaleń do wyróżnionych problemów ochrony środowiska (źródła, formy dewaloryzacji i jej ewentualny postęp) i ryzyka zagrożeń naturalnych z jednej strony oraz wyróżnionych walorów i wrażliwych składników przyrody z drugiej. W przypadku problemów ochrony środowiska i ryzyka zagrożeń naturalnych (rozumianego jako kombinacja prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia oraz potencjalnych negatywnych jego skutków dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej) prowadzona analiza ma rozstrzygnąć czy ustalenia planu je:

- likwidują,

- regulują/zmniejszają,
- ignorują,
- stwarzają możliwość pogłębienia w przyszłości,
- pogłębiają.

W przypadku oddziaływania na walory środowiska i jego wrażliwe składniki analiza ma rozstrzygnąć czy ustalenia planu:

- prowadzą do całkowitej degradacji lub likwidacji,
- prowadzą do pogorszenia stanu, uszczuplenia lub stworzenia zagrożenia,
- są obojętne,
- poprawiają stan i/lub wzmacniają ochronę.

Każdej z wymienionych sytuacji przyporządkowane są wartości dodatnie lub ujemne, reprezentowane przez odpowiednie ilości plusów lub minusów. Ich sumaryczne zestawienie może dać pogląd o kierunku ostatecznej oceny dokumentu. Na końcową kwalifikację analizowanych skutków wpływa również ich przewidywana skala, czy będą odczuwalne miejscowo, lokalnie (w skali dzielnicy, miasta) czy ponad lokalnie. Skalę tę się uwzględnia zwielfokrotniając odpowiednio indywidualną ocenę poszczególnych oddziaływań planu.

Ocenę wpływu na zidentyfikowane wartości przyrodnicze uzupełnia i precyzuje ocena wpływu na pobliskie obszary Natura 2000. Jej zadaniem jest określenie stopnia ewentualnego negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony poprzez analizę jego intensywności i zasięgu. Stopień ten reprezentują następujące stany:

- brak wpływu lub wpływ nieistotny, punktowy lub miejscowy, o krótkotrwałych skutkach,
- wpływ mało znaczący, dotyczący pojedynczych lub tylko drugorzędnych składników, nie eliminujący żadnego,
- wpływ znaczący, długotrwale, szeroko lub licznie naruszający składniki drugorzędne, w mniejszym stopniu pierwszorzędne,
- wpływ katastrofalny, trwale i szeroko eliminujący lub zniekształcający liczne, w tym pierwszorzędne składniki przyrody.

10. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

10.1. Zakres zmian funkcji i użytkowania terenu, stopień oddziaływania na środowisko

Projekt planu miejscowego prowadzi do rozległych zmian i przekształceń szczególnie w graniach węzła drogowego Chwarzno. Zmiany te wynikać będą ze zwiększenia powierzchni planowanych tras komunikacyjnych wchodzących w skład całego przebudowywanego węzła zespolonego, obejmującego

węzeł Chwarzno, Obwodnicę Trójmiasta i Trasę Kwiatkowskiego. W części centralnej i południowo-zachodniej miejscowego planu obciążenie środowiska związane ze zmianą jego komponentów i poziomem emisji ulegnie podwyższeniu w zakresie poziomu wysokiego, przy czym stopień dotychczasowe obciążenia środowiska już jest znacząco wysoki w obrębie węzła drogowego oraz na sąsiadującym po zachodniej stronie terenie usługowo-składowym. Jedynie na fragmentach od strony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego poprzez zachowanie tam zieleni ekologiczno-krajobrazowej oraz lasów, stworzony zostanie naturalny bufor pozwalający odgraniczyć negatywne oddziaływanie od parku krajobrazowego.

W części południowo-wschodniej zagospodarowywanego obszaru planowane zachowanie dotychczasowego przeznaczenia większości terenów pod ogrody działkowe pozwala utrzymać niski poziom obciążenia środowiska oraz jego przyrodnicze funkcje. Jedynie funkcje usługowe przy wschodniej granicy utrzymają dotychczasowe wysokie obciążenie środowiska, jednak w ograniczonym zakresie i na zbliżonym poziomie.

Zakres oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu będzie w jego granicach znacznie zróżnicowany. W południowo-zachodniej części jego obszaru skutki realizacji zapisów dokumentu dotkną wszystkich zasadniczych komponentów środowiska, w najmniejszym stopniu głębszych poziomów wód podziemnych. Rozwój planowanego zagospodarowania doprowadzi przede wszystkim do silnych i trwałych przekształceń powierzchni ziemi oraz związanej z nią szaty roślinnej. Wiąże się to z przebudową i rozbudową węzła drogowego Chwarzno. Prace budowlane mogą mieć również wpływ na wody opadowe, a także podskórne odprowadzane do rzeki Kaczej. W część centralnej obszaru planu w rejonie trasy obwodowej oraz po południowo-zachodniej stronie węzła przekształcenia obejmą jednak powierzchnie już silnie zmienione przez dotychczasowe zainwestowanie infrastruktury drogowej i przemysłowo-składowej, położone w obrębie falistej wierzchołki wysoczyzny pojeziernej o podłożu mineralnym i głęboko zalegającym lustrem wód gruntowych.

Funkcjonowanie planowanej zabudowy i infrastruktury drogowej, oprócz wzrostu ładunku ścieków komunalnych i przemysłowych oraz odpadów odbieranych miejskimi systemami infrastruktury, będzie miało wpływ przede wszystkim na stan aerosanitarny, klimat akustyczny i czystość wód powierzchniowych, związanych ze spływem wód opadowych i roztopowych. Źródłem tego typu oddziaływania będą w szczególności tereny komunikacyjne, stale wpływające na jakość i stan środowiska. Jednocześnie działania związane z rozbudową, przebudową i zastosowaniem miejskiego systemu infrastruktury technicznej na terenie planu powinny doprowadzić do poprawy jakości środowiska, w tym zmniejszenia oddziaływania na wody powierzchniowe, a także akwen Zatoki Gdańskiej.

We wschodniej części obszaru planu, z przewagą terenów zieleni przeznaczonych pod różne jej formy proponowane zapisy projektu będą prowadziły do znacznie mniejszych zmian w środowisku niż będzie to miało miejsce w pozostałych częściach. Zachowanie tam głównie zieleni ogrodowej zabezpieczy przed intensywnymi zmianami powierzchni ziemi, a wprowadzana zieleń ekologiczno-krajobrazowa tak w części południowo-wschodniej jak i zachodniej przyczyni się do utrzymania istniejącej pokrywy roślinnej, a tym samym i lokalnej różnorodności biologicznej.

W części północno-zachodniej punktowe przekształcenia będą się wiązały z realizacją zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, na które może mieć niekorzystny wpływ oddziaływanie akustyczne pobliskiej Obwodnicy Trójmiasta. Planowane tu funkcje nie prowadzą do powstania źródeł innych rodzajów emisji.

Okresowe oddziaływanie na środowisko będzie się wiązało z pracami budowlanymi. Będą one polegały na przekształceniu powierzchni ziemi i pokrywy roślinnej, zależnie od wielkości powierzchni prowadzonych prac, a także ewentualnym lokalnym zanieczyszczeniu podłoża oraz wzmożonej emisji zanieczyszczeń powietrza, a zwłaszcza hałasu. Stopień oddziaływań będzie uzależniony od przyjmowanych rozwiązań projektowych i organizacji robót, które będą do określenia podczas ewentualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Do obszarów mogących negatywnie oddziaływać na środowisko w przypadku zaistnienia awarii należy zaliczyć istniejące oraz planowane w granicach planu trasy sieci infrastruktury technicznej. Dla zabezpieczenia przed zdarzeniami mogącymi mieć wpływ na ich funkcjonowanie i warunki obsługi wzdłuż trasy przebiegu tych sieci zostały wyznaczone strefy, w obrębie których obowiązują ograniczenia dla zabudowy i zagospodarowania terenu.

10.2. Oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska

Powierzchnia ziemi

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje istotnej zmiany aktualnego charakteru rzeźby terenu i gleb, które i tak zostały już wcześniej przemodelowane i zniekształcone. Tak więc przekształceniu ulegną elementy całkowicie uformowane przez człowieka, a przyszłe prace budowlane nie zwiększą już stopnia zniekształcenia poszczególnych składników powierzchni ziemi. Funkcje związane z rozwojem zabudowy i zagospodarowania gruntów dotyczą w przeważającej części terenów zurbanizowanych lub zajętych już przez różne kategorie inwestycji, w tym głównie infrastrukturę drogową i zabudowę mieszkaniowo-usługową. Lokalnie przewiduje się oddziaływanie na powierzchnię ziemi przede wszystkim podczas trwania prac budowlanych.

Zwiększenie intensywności i powierzchni zabudowy przewiduje się zwłaszcza w obrębie rozbudowywanego węzła drogowego oraz okolicznych terenów pod inwestycje wielko powierzchniowe, szczególnie dotyczy to południowo-zachodniego fragmentu objętego planem.

Na obszarze objętym planem występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Występują również inne tereny potencjalnie zagrożone osuwaniem się mas ziemnych – stoki o nachyleniu powyżej 15°. Dokument ustala dla terenów osuwisk zakaz realizacji działań, które mogą doprowadzić do uaktywnienia ruchów masowych, a także budynków i budowli, z wyjątkiem odpowiednio zorganizowanych przejść pieszych, oraz obiektów służących zapewnieniu stateczności skarp oraz innych urządzeń i obiektów wymienionych w kartach terenów. Dla terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów potencjalnie zagrożonych projekt planu zabrania prowadzenia działań, które mogą doprowadzić do uaktywnienia ruchów masowych.

Stan aerosanitarny, klimat akustyczny

Podstawowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu na obszarze planu będą się grupowały w jego części południowej, a szczególnie południowo-zachodniej. Należąc do nich będzie przede wszystkim układ komunikacyjny, zwłaszcza drogi ekspresowe i zbiorcze oraz węzeł drogowy. Planowane funkcje usługowo-składowo-produkcyjne mogą być źródłem emisji, jednak trudnych obecnie do oszacowania. Głównym emitorem pozostanie ruch drogowy, z pewnością o nasilonym natężeniu po rozbudowie całego układu komunikacyjnego węzła Chwarzno. Węzeł z układem drogowym będzie miał przede wszystkim charakter tranzytowy, kierując ruch z obszaru miejskiego na tereny podmiejskie oraz wyprowadzając ruch ze strefy miejskiej poza miasto.

Sformułowano także zasady, których celem ma być doprowadzenie do poprawienia jakości powietrza poprzez ograniczenie stosowania niskoemisyjnych źródeł ciepła z preferencją nośników o małej emisji lub zaopatrzenia zbiorowego. Utrzymaniu co najmniej dotychczasowej jakości powietrza sprzyja dobre przewietrzanie otwartych terenów wierzchołki wysoczyzny pojeziernej. Tym samym utrzymane pozostanie korzystne dla ludzi i środowiska rozrzedzenie i wywiewanie gazów i pyłów przedostających się do powietrza, co w naturalny sposób przyczynia się do utrzymania odpowiedniego stanu aerosanitarnego w tej częściach dzielnic.

Ruch drogowy wzdłuż dróg publicznych, a zwłaszcza w obrębie węzła Chwarzno i Obwodnicy Trójmiasta, jest głównym źródłem hałasu komunikacyjnego, oddziałującego na tereny akustycznie chronione w granicach planu. Zwiększenie powierzchni zabudowanej, a przede wszystkim przebudowa istniejących terenów komunikacyjnych może prowadzić do ogólnego wzrostu ruchu i związanej z nim emisji hałasu. Należy się zatem spodziewać, że notowane obecnie miejsca przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu będą istniały także w przyszłości. Projekt dokumentu ustala obowiązek

zastosowania odpowiednich zabezpieczeń przeciwdziałających ponadnormatywnemu hałasowi w przypadku sytuowania zabudowy z pomieszczeniami akustycznie chronionymi w określonej w planie strefie przekroczeń poziomu hałasu komunikacyjnego od linii rozgraniczających Obwodnicy Trójmiasta. Niezależnie od zapisów projektu planu, w przypadku przekroczenia norm akustycznych w związku z eksploatacją dróg, zarządców będą obowiązywały zapisy ustawy z dn. 27.04.2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (art. 174 i 175), dotyczące ograniczenia poziomu emisji hałasu.

Projekt planu nie wprowadza innych, znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe poza granicami planu, a także wody podziemne oraz grunty na jego terenie są zabezpieczone przed skażeniem ściekami bytowymi i komunalnymi poprzez przyjęte rozwiązania techniczne w zakresie ich odprowadzania. Miejski system odprowadzania ścieków deszczowych zakłada lokalizację urządzeń podczyszczających na głównych kolektorach przed odprowadzeniem ich do odbiornika. Odbiornikiem dla zanieczyszczeń spływających z powierzchni ziemi, ujmowanych w miejski system kanalizacji deszczowej pozostanie akwen Zatoki Gdańskiej.

Ustalenia projektu planu zmierzają do ograniczenia intensywności spływu powierzchniowego z terenów przeznaczonych pod zabudowę poprzez nakaz zagospodarowania wód opadowych w granicach własnych działek. W przypadku braku takiej możliwości plan dopuszcza odprowadzenie wód do kanalizacji deszczowej przy zastosowaniu urządzeń opóźniających odpływ. Dokument dopuszcza odprowadzanie wód opadowych do gruntu jeżeli pozwalają na to warunki gruntowo-wodne i nie doprowadzi to do wypływu wprowadzanych wód na skarpy i zbocza położone poza miejscem ich wprowadzania lub do uaktywnienia ruchów masowych. W konsekwencji nie będzie to prowadziło do niekontrolowanych wypływów wód poza miejscem ich wprowadzania a tym samym do uruchamiania procesów morfodynamicznych, w tym osuwisk. Do gruntu jest dopuszczone odprowadzanie wód opadowych także z terenów dróg publicznych jednak podstawową formą zagospodarowania wód jest ich odprowadzenie do kanalizacji deszczowej.

W celu zapewnienia wysokiej wydajności kanalizacji deszczowej oraz gromadzenia i wsiąkania nadmiaru wód opadowych zaplanowano w części południowo-zachodniej planu dodatkowy otwarty zbiornik retencyjny wraz z urządzeniami podczyszczającymi. Działanie to ma służyć także lepszemu zabezpieczeniu rzeki Kaczej przed ewentualnym występowaniem przekroczeń wód w jej korycie i podtopień w niższych częściach zlewni poza planem.

Przyjęte w projekcie dokumentu rozwiązania infrastrukturalne w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych zapewniają ochronę gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed skażeniem.

Szata roślinna

Wraz z rozwojem zagospodarowania plan pozostawia określony procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej (15-80%) na terenach objętych zainwestowaniem, a na obszarze nowoprojektowanej zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo-usługowej zapewnia realizację terenów zieleni o określonej powierzchni, zawierających place zabaw dla dzieci i miejsca rekreacyjne. Na wyznaczonych obszarach wyłączonych z zabudowy i przeznaczonych do zagospodarowania w formie zieleni dopuszczona jest realizacja parkingów podziemnych, pod warunkiem urządzenia nad parkingiem trawników lub kwietników na podłożu zapewniającym ich naturalną vegetację.

Nowoprojektowana zieleń urządzona przewidziana w zagospodarowaniu terenów publicznych i ogólnodostępnych ma być dostosowana do specyfiki i funkcji tych miejsc. Różnorodność flory będzie zatem wynikiem głównie działań projektowych w zakresie architektury krajobrazu i sztuki ogrodniczej.

Projekt planu przewiduje zachowanie najcenniejszych egzemplarzy drzew oraz utrzymanie i uzupełnienie istniejącego zadrzewienia i wprowadzenie nowej zieleni w liniach rozgraniczających niektórych dróg. Przewidziane do posadzenia nowe zadrzewienia mają mieć zapewniony długotrwały wzrost w warunkach miejskich, poprzez właściwy dobór gatunkowy i zastosowanie odpowiednich metod sadzenia. W stosunku do wybranych drzew wskazanych do zachowania plan nakazuje zapewnienie im właściwych warunków dalszego wzrostu. Dodatkowo w szczególnie określonym przypadku cennego egzemplarza drzewa, rosnącego przy ul. Chwarznieńskiej 91A, nakazano pozostawienie terenu na obecnym poziomie w promieniu co najmniej 2,5 m od jego pnia, a w zasięgu jego korony wykluczono realizację zabudowy, zachowując minimum 80 % powierzchni biologicznie czynnej.

10.3. Stopień zabezpieczenia jakości środowiska

10.3.1. Przeciwdziałanie istniejącym konfliktom, źródłom i formom dewaloryzacji środowiska oraz ryzyku zagrożeń naturalnych

Zapisy projektu planu utrzymują dotychczasowy zestaw i rozkład funkcji na terenach od wielu lat przekształcanych przez człowieka, prowadząc do większego wykorzystania przestrzeni pod zabudowę i zagospodarowanie miejskie, kosztem zmniejszenia dotychczasowego udziału terenów biologicznie czynnych, głównie w postaci zieleni nieurządzonej. Korzystnym skutkiem tych zmian będzie uporządkowanie gospodarki ściekowej oraz wprowadzenie zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem na tereny akustycznie chronione, a także poprawienie jakości powietrza poprzez preferencję nośników o małej emisji oraz zaopatrzenia zbiorowego.

Ustalenia planu mają służyć lepszemu wykorzystaniu przestrzeni w tym zorganizowaniu układu komunikacyjnego na węźle drogowym. Plan zabezpiecza także bezpieczeństwo mienia oraz infrastruktury poprzez określone ograniczenia w użytkowaniu terenów ogólnie ujętych jako zagrożone

osuwaniem się mas ziemnych. Poza tym sformułowane w planie zapisy mają przyczynić się do uporządkowania dotychczasowego sposobu zagospodarowania, dotyczy to szczególnie terenów słabo użytkowanych i zaniedbanych, których pozostawienie bez zainwestowania może prowadzić do dalszej ich dewastacji. Skutki zapisów dokumentu w rozwiązywaniu stwierdzonych problemów użytkowania przestrzeni przedstawia tabela 1.

Tab. 1. Relacja ustaleń planu do wyróżnionych problemów ochrony środowiska i ryzyka zagrożeń naturalnych

Ustalenia planu sytuacje konfliktowe i ryzyko:

- +++ likwidują;
- + regulują/zmniejszają;
- ignorują;
- stwarzają możliwość pogłębienia w przyszłości;
- pogłębiają;

Sytuacje konfliktowe, ryzyko zagrożeń naturalnych	Skutek działania planu			Uwagi
	miejscowo [x1]	lokalnie [x2]	ponad lokalnie [x3]	
hałas komunikacyjny szczególnie w rejonie Obwodnicy Trójmiasta i ul. Chwarznieńskiej		+		Wyznaczono strefy oddziaływania ponadnormatywnego hałasu od linii rozgraniczającej Obwodnicy Trójmiasta oraz wprowadzono do zapisów planu wymóg stosowania odpowiednich zabezpieczeń przeciwhałasowych
spliw zanieczyszczonych wód deszczowych do rzeki Kaczej		+		Miejski system kanalizacji deszczowej zaopatrzonej jest na głównych kolektorach w urządzenia podczyszczające ścieki opadowe i roztopowe przed odprowadzeniem ich do odbiornika. W południowej części planu zachowane zostają istniejące powierzchniowe zbiorniki retencyjne. Ponadto projekt planu ustala lokalizację dodatkowego zbiornika retencyjnego wraz z urządzeniami podczyszczającymi w południowo-zachodniej części planu.
emitery pól elektromagnetycznych z sieci WN 110 kV i stacji bazowych sieci telekomunikacyjnych	+			Projekt planu wymaga przy projektowaniu stacji bazowych uwzględnienia nie tylko lokalizacji istniejącej lecz także nowej zabudowy.
osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi		+		Plan zabrania prowadzenia działań, które mogą doprowadzić do uaktywnienia ruchów masowych. Uwzględnia też tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi, dla których ustalono zakaz prowadzenia działań, które mogą

				doprowadzić do uaktywnienia ruchów masowych. Wszystkie te zapisy prowadzą do ograniczenia możliwych negatywnych skutków wpływu planowanego zainwestowania na tereny osuwisk i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.
--	--	--	--	--

10.3.2. Stopień ochrony przyrody

Na obszarze planu dominują tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych, jedynie w części północnej i południowej, obejmujące odcinki Obwodnicy Trójmiasta, występują lasy Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, odznaczające się wysoką wartością przyrodniczą i znacznym stopniem naturalności. W obrębie węzła drogowego i okolicznych terenów zabudowanych i zainwestowanych dzielnicy Chwarzno projekt planu w niewielkim stopniu wpłynie na elementy przyrodnicze, ze względu na ich ograniczone tam występowanie.

Zapisy planu nie naruszają spójności i ochrony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (TPK). Przewidywane obszary wyłączone z zabudowy a przeznaczone do zagospodarowania w formie zieleni sprzyjać będą ograniczeniu presji na lasy TPK. Nie zidentyfikowano generowania ruchu turystycznego na omawianym obszarze, ani jego negatywnego oddziaływania, także w sąsiedztwie. Przewiduje się, że ustalenia projektu planu, lokując funkcje realizowane głównie w obrębie przeznaczonego dla nich terenu, nie będą intensyfikowały tego typu oddziaływań w obrębie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Wpływ dokumentu na wartości przyrodnicze i kulturowo-krajobrazowe prezentuje tabela 2.

Tab. 2. Relacja ustaleń planu do wyróżnionych walorów środowiska i elementów wrażliwych

Ustalenia planu w stosunku do wyróżnionych walorów środowiska i elementów wrażliwych:

- prowadzą do całkowitej degradacji lub likwidacji;
- prowadzą do pogorszenia stanu, uszczuplenia lub stworzenia zagrożenia;
- 0 są obojętne;
- +++ poprawiają stan i/lub wzmacniają ochronę;

Walory środowiska i elementy wrażliwe	Skutek działania planu			Uwagi
	miejscowo [x1]	lokalnie [x2]	ponad lokalnie [x3]	
tereny leśne Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego			+++	Plan odnosi się do zapisów uchwały Sejmiku Woj. Pomorskiego z dnia 25.07.2016 r. w sprawie TPK. Ponadto od strony lasów pozostawiono naturalny bufor w postaci zieleni (ZE, ZL), pozwalający odgraniczyć negatywne

stanowiska występowania gatunków zwierząt objętych ochroną		+++		oddziaływanie od terenów TPK obszary występowania gatunków chronionych zostaną zachowane w przyjętych kategoriach terenów zieleni (ZE, ZL)
pojedyncze lub w grupach stare egzemplarze drzew – ślad dawnych zadrzewień folwarcznych i przydrożnych	+++			zapisy projektu planu ustalają obowiązek zachowania grupy (szpaleru) lub pojedynczych okazałych drzew oraz określają warunki utrzymania i zachowania drzewostanu
zabudowa wpisana do Gminnej Ewidencji Zabytków	+++			Ustalono ochronę konserwatorską dla historycznych obiektów o walorach kulturowych z określoną możliwością ich przekształceń

Na obszarze objętym planem występują formy ochrony przyrody, które jednak zgrupowane są przede wszystkim w granicach terenów leśnych Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego oraz na bezpośrednio otaczających TPK terenach zieleni ekologiczno-krajobrazowej (ZE) i lasów (ZL), w granicach otuliny TPK. Dzięki temu elementy przyrody objęte ochroną będą wystarczająco zabezpieczone przed bezpośrednim wpływem czynników i działań realizowanych w ramach założeń projektu planu. Wystąpić może jedynie pośredni wpływ oddziałujący miejscowo na terenach przejmowanych pod inne funkcje. Zakres i stopień oddziaływania ustaleń poszczególnych kart terenu projektu planu na formy ochrony przyrody zlokalizowane na jego obszarze przedstawiono w tabeli 3.

Tab. 3. Wpływ ustaleń planu na występujące formy ochrony przyrody

- brak wpływu lub wpływ nieistotny, punktowy lub miejscowy, o krótkotrwałych skutkach;
- wpływ mało znaczący, dotyczący pojedynczych lub tylko drugorzędnych składników, nie eliminujący żadnego;
- wpływ znaczący, długotrwałe, szeroko lub licznie naruszający składniki drugorzędne, w mniejszym stopniu pierwszorzędne;
- wpływ katastrofalny, trwale i szeroko eliminujący lub zniekształcający liczne, w tym pierwszorzędne składniki przyrody;

Karty terenu planu [przeznaczenie]	Bezpośredni wpływ na gatunki chronione*	Pośredni wpływ na gatunki chronione (warunki siedliskowe)	Bezpośredni wpływ na TPK**	Uwagi
01-04 MN1	○	○	○	
05 MN1	○	○	○	
06-09 MN1	○	○	○	
10 MN1,U	○	○	○	
11-12 MN3	○	○	○	
13 MW1	○	●	○	Wprowadzenie zabudowy wpłynie na utratę potencjalnych siedlisk gat. chronionych
14 MW2	○	○	○	
15 MW2,U	○	○	○	
16 UK	○	○	○	
17 U	○	○	○	
18 U	○	○	○	
19 U,P	○	●	○	Powiększenie terenów pod

				planowane funkcje wplynie na utrate potencjalnych siedlisk gat. chronionych. W obowiazujacym planie z dn. 23.02.2011 r. teren jest przeznaczony pod droge ekspresowa (KD-S)
20 U	○	○	○	
21 U,US	○	○	○	
22 U,KS	○	○	○	
23 MN1	○	○	○	
24 ZD	○	○	○	
25-27 ZE	○	○	○	
28 ZE,K	○	○	○	
29-31 ZL	○	○	○	
32 KD-S	○	○	○	Przebudowa/rozbudowa wężła zespolonego obejmie tereny już znacznie zubożone i przekształcone. Ewentualny wpływ może wystąpić jedynie punktowo. W obowiazujacym planie z dn. 23.02.2011 r. teren ten przeznaczony jest pod tę samą funkcję (KD-S)
33-34 KD-Z	○	○	○	
35-38 KD-L	○	○	○	Planowana droga w granicach TPK była już przewidziana pod inną kategorią drogi w obowiazujacym planie z dn. 23.02.2011 r.
39-47 KD-D	○	○	○	
48 KD-X	○	○	○	
49-51 KD-X	○	○	○	
52-54 KD-X	○	○	○	
55-56 K	○	○	○	

*- z załącznika I Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednoczona) i załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, a także rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów,
**- Uchwała nr 263/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.07.2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego.

Stopień oddalenia i związany z tym przewidywany stopień oddziaływania przyjętych w projekcie planu rozwiązań na wody przybrzeżne oraz ptaki występujące nad Zatoką Pucką sprawia, że funkcjonowanie ustaleń dokumentu nie pogorszy warunków ochrony na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) w sieci Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005. Zakres i stopień oddziaływania projektu planu na obszar Natura 2000 przedstawiono w tabeli 4.

Tab. 4. Wpływ ustaleń planu na obszary Natura 2000

- brak wpływu lub wpływ nieistotny, punktowy lub miejscowy, o krótkotrwałych skutkach;
- wpływ mało znaczący, dotyczący pojedynczych lub tylko drugorzędnych składników, nie eliminujący żadnego;
- wpływ znaczący, długotrwałe, szeroko lub licznie naruszający składniki drugorzędne, w mniejszym stopniu pierwszorzędne;

●●● wpływ katastrofalny, trwale i szeroko eliminujący lub zniekształcający liczne, w tym pierwszorzędne składniki przyrody;

Obszar chroniony	Bezpośredni wpływ na gatunki chronione*	Pośredni wpływ na gatunki chronione (warunki siedliskowe)	Bezpośredni wpływ na siedliska chronione**	Uwagi/źródło
PLB 220005	○	○	○	wody opadowe kierowane do Zatoki Puckiej odprowadzane będą i podczyszczane w ramach rozwiązań ogólnie miejskich i projektowanych na terenie planu

*- z załącznika I Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona) i załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory

** - z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory

10.3.3. Podsumowanie

Rozważając relację ustaleń planu do wyróżnionych problemów ochrony środowiska, ryzyka zagrożeń naturalnych oraz do walorów środowiska i elementów wrażliwych można stwierdzić przewagę ocen pozytywnych nad negatywnymi. Jedynym, utrzymującym się w przyszłości negatywnym skutkiem planu może być wzrost emisji ponadnormatywnego hałasu powstającego w związku z rozbudową węzła drogowego Chwarzno. Wyznaczone w planie strefy oddziaływania przekroczeń hałasu komunikacyjnego posłużą wprowadzaniu określonych zabezpieczeń akustycznych, działania te powinny poprawić warunki środowiskowe tej części miasta.

Wprowadzone regulacje w zapisach planu, dotyczące rozwoju zagospodarowania w warunkach postępujących przekształceń oraz intensyfikacji w zainwestowaniu, doprowadzą do uporządkowania terenów dotychczas słabo użytkowanych i dewastowanych oraz przyczynią się do znacznego zwiększenia powierzchni zabudowanej. Utrata powierzchni biologicznie czynnej na terenach objętych zabudową i infrastrukturą drogową może być częściowo zrekompensowana w postaci przeznaczenie pod zieleń (ekologiczno-krajobrazową) terenów dotąd nie posiadających określonej funkcji użytkowej, które zgodnie z zapisami dokumentu staną się naturalnym bufor pozwalający odgraniczyć negatywne oddziaływanie zainwestowania miejskiego od terenów leśnych parku krajobrazowego.

10.4. Oddziaływanie na wartości kulturowe i krajobraz

W granicach planu znajdują się obiekty pozostałe po zespole dworsko-folwarcznym Chwarzno. Cały zespół ujęty jest w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z ustaloną strefą ochrony konserwatorskiej historycznego rozplanowania i zabudowy, w którego obszarze obowiązuje zachowanie walorów kompozycyjnych zespołu i jego rozplanowania oraz ochrona historycznej formy i wyrazu architektonicznej wartościowej zabudowy (strefa II). Dla obiektów

budowlanych o walorach kulturowych ustalono ochronę konserwatorską (grupa C), lecz ze względu na znaczny stopień zniekształceń formy zabytkowej dopuszczono w zapisach planu do przekształceń lub też całkowitej rozbiórki, poprzedzonych jednakże wykonaniem dokumentacji obiektów oraz zachowaniem ich wartościowych elementów.

Dodatkowo plan obejmuje ochrona przydrożną kapliczkę maryjną, wydrążona w okazałym pniu drzewa. Ten cenny element małej architektury znajduje się na skrzyżowaniu ulicy Apollina i ulicy Izdydy.

O ostatecznym kształcie wpływu zapisów planu na wartości krajobrazowe, a także stopieniu jego przekształcenia zadecydują projekty architektoniczne, budowlane oraz jakość zagospodarowanie zielenią projektowanej przestrzeni publicznej.

10.5. Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na położenie obszaru planu oraz stopień oddziaływania realizacji jego ustaleń na środowisko oddziaływanie transgraniczne nie jest możliwe.

10.6. Zgodność z przepisami i innymi ustaleniami dotyczącymi zabezpieczenia wartości przyrodniczych i kulturowych oraz zaleceniami opracowań ekofizjograficznych

Ustalenia projektu planu nie naruszają warunków ochrony wartości przyrodniczych, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16.04.2004 r. o *ochronie przyrody*, w szczególności warunków ochrony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i zapisów uchwały nr 263/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.07.2016 r. Zachowany pozostaje zasięg planowanego zainwestowania przyjęty już w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła Chwarzno, ul. Chwarznieńskiej i jej przedłużenia w kierunku południowo-zachodnim, zatwierdzony uchwałą Nr V/75/11 Rady Miasta Gdyni z dnia 23.02.2011 r.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje postulaty aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, przyjętej uchwałą nr 352/XXXIII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27.03.2017 roku.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje postanowienia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni. Uwzględnia również zalecenia sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym.

11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu

Stan aerosanitarny miasta jest i będzie stale kontrolowany w ramach monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) oraz fundację "Agencja Monitoringu

Regionalnego Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej" (ARMAAG). Jakość klimatu akustycznego prezentuje mapa akustyczna miasta Gdyni, aktualizowana co 5 lat.

Jakość wód opadowych odprowadzanych do Zatoki Gdańskiej będzie kontrolowana w ramach obowiązków dysponenta sieci, określonych w przepisach szczegółowych i pozwoleniu wodno prawnym.

12. Kompensacja przyrodnicza, rozwiązania alternatywne

Niewielki stopień oddziaływania realizacji ustaleń planu na naturalne komponenty środowiska oraz jakość jego zasobów nie wymaga formułowania rozwiązań alternatywnych ani określenia metod kompensacji przyrodniczej.

13. Podsumowanie i wnioski

1. Zapisy analizowanego projektu planu prowadzą do rozległych zmian i przekształceń szczególnie w granicach węzła drogowego Chwarzno. Zmiany te wynikać będą ze zwiększenia powierzchni planowanych tras komunikacyjnych wchodzących w skład całego przebudowywanego węzła zespolonego, obejmującego węzeł Chwarzno, Obwodnicę Trójmiasta i Trasę Kwiatkowskiego. Dodatkowo punktowo zwiększona zostanie intensywność zabudowy o charakterze mieszkaniowym i usługowym w północno zachodniej części planu.
2. Przekształcenia związane ze zwiększeniem udziału zabudowy i infrastruktury drogowej obejmą miejsca już wcześniej zainwestowane i przekształcone. Realizacja ustaleń planu będzie się zatem wiązała z utrzymaniem wysokiego obciążenia środowiska, a w obrębie węzła zespolonego i Obwodnicy Trójmiasta dojdzie do podwyższenia obciążenia środowiska w grupie średnich lub wysokich. Okazjonalnie w miejscach dotąd niezabudowanych (w miejscach dotychczasowej zieleni) dojdzie do zmiany obciążenia środowiska z niskiego na średnie lub wysokie. Jedynie na terenach wolnych od zabudowy i infrastruktury, przeznaczonych pod zieleń, zachowane zostanie dotychczasowe niskie lub średnie obciążenie środowiska.
3. Funkcjonowanie planowanej zabudowy i infrastruktury drogowej, oprócz wzrostu ładunku ścieków komunalnych i przemysłowych oraz odpadów odbieranych miejskimi systemami infrastruktury, będzie miało wpływ przede wszystkim na stan aerosanitarny, klimat akustyczny i czystość wód powierzchniowych, związanych ze spływem wód opadowych i roztopowych.
4. Lokalizacja obszaru planu na wierzcholinie wysoczyzny przedstawia stosunkowo korzystne warunki przewietrzania i położenia względem zanieczyszczeń powietrza powstających w granicach planu, jak i nanoszonych z zewnątrz.

5. Działania związane z rozbudową, przebudową i zastosowaniem miejskiego systemu infrastruktury technicznej na terenie planu powinny doprowadzić do poprawy jakości środowiska, w tym zmniejszenia oddziaływania na wody gruntowe i powierzchniowe, a także akwen Zatoki Gdańskiej.
6. Dokument ustala dla terenów osuwisk zakaz realizacji budynków i budowli, z wyjątkiem odpowiednio zorganizowanych przejść pieszych, miejsc widokowych, oraz obiektów służących zapewnieniu stateczności skarp oraz innych urządzeń i obiektów wymienionych w kartach terenów. Dla terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi projekt planu zabrania prowadzenia działań, które mogą doprowadzić do uaktywnienia ruchów masowych.
7. Jedynym, utrzymującym się w przyszłości negatywnym skutkiem planu może być wzrost emisji ponadnormatywnego hałasu powstającego w związku ze zwiększeniem powierzchni zabudowanej, a przede wszystkim przebudową istniejących terenów komunikacyjnych. Wyznaczone w planie strefy przekroczeń hałasu komunikacyjnego posłużą wprowadzaniu określonych zabezpieczeń akustycznych, działania te powinny poprawić warunki środowiskowe w rejonie planu.
8. Wody powierzchniowe, a także wody podziemne oraz grunty na terenie planu są zabezpieczone przed skażeniem ściekami poprzez przyjęte rozwiązania infrastruktury technicznej.
9. Wody opadowe i roztopowe, przed wprowadzeniem do odbiornika – Zatoki Gdańskiej – są podczyszczane w urządzeniach stanowiących element systemu miejskiej kanalizacji deszczowej. Ustalenia projektu zmierzają do ograniczenia intensywności spływu powierzchniowego z terenów zabudowanych.
10. Ustalenia projektu planu nie naruszają warunków ochrony okolicznych form powierzchniowej ochrony przyrody, m. in. Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) w sieci Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005. Występujące w granicach planu elementy przyrody objęte ochroną będą wystarczająco zabezpieczone przed bezpośrednim wpływem czynników i działań realizowanych w ramach założeń projektowych; nie zostaną naruszają także warunków ochrony jakości innych komponentów środowiska, zwłaszcza wód podziemnych.
11. Planowane zagospodarowanie nie wprowadzi zasadniczej zmiany krajobrazowego charakteru dzielnicy Chwarzno. Obecny charakter istniejącej zabudowy zostanie utrzymany, a określone warunki zagospodarowania oraz dopuszczalnego sposobu kształtowania zabudowy i zieleni mają za zadanie zapewnić utrzymanie ładu przestrzennego i estetyki przestrzeni publicznych. Wpływ na walory krajobrazowe nowych realizacji będzie wynikał przede wszystkim z zastosowanych rozwiązań architektonicznych.

12. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje postanowienia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni, uwzględnia również zalecenia sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym.
13. Jakość środowiska w rejonie objętym nowym zagospodarowaniem będzie kontrolowana w ramach sieci państwowego monitoringu środowiska.
14. Niewielki stopień oddziaływania realizacji ustaleń planu na naturalne komponenty środowiska oraz jakość jego zasobów nie wymaga formułowania rozwiązań alternatywnych ani określenia metod kompensacji przyrodniczej.

UZASADNIENIE SPOSOBU UWZGLĘDNIENIA UWAG I WNIOSKÓW ZGŁOSZONYCH W ZWIĄZKU Z UDZIAŁEM SPOŁECZEŃSTWA

Na podstawie art. 17 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz na podstawie art. 39 ust. 1 i art. 54 ust. 2 ustawy z dnia 03 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* Prezydent Miasta Gdyni obwieszczeniem z dnia 15.07.2015 r. i ogłoszeniem z dnia 30.07.2015 r. (Polska Dziennik Bałtycki nr 176 (21502)) zawiadomił o **przystąpieniu do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i opracowania prognozy oddziaływania na środowisko** miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła drogowego Chwarzno oraz o przystąpieniu do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zainteresowani mogli składać do Prezydenta Miasta Gdyni wnioski dotyczące opracowania prognozy oddziaływania na środowisko w terminie do dnia 21.08.2015 r. W wyznaczonym terminie nie złożono żadnego wniosku dotyczącego strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzanej w trakcie jej trwania prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon węzła drogowego Chwarzno.