



BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GDYNI

# Prognoza oddziaływania na środowisko

*miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
części dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-  
Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz  
Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo*

zespół autorski:

główny specjalista: mgr Paweł Sagin

.....



Gdynia, styczeń 2015 r. /w

## Spis treści

STRESZCZENIE.....	3
Wstęp.....	5
1. Położenie, dotychczasowe ustalenia planów miejscowych, wskazania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, aktualne użytkowanie.....	6
2. Wybrane cechy środowiska przyrodniczego.....	7
2.1. Kluczowe komponenty środowiska.....	7
2.2. Walory przyrodnicze, konieczny zakres ich ochrony.....	13
2.3. Przyrodnicze powiązania z otoczeniem, konieczny zakres ich ochrony.....	14
3. Walory kulturowe i cechy krajobrazu.....	14
4. Znaczenie dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu dla jakości środowiska i warunków życia ludzi, potencjalne zmiany.....	15
5. Obowiązujący i postulowany zakres ochrony zasobów środowiska.....	16
6. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	22
7. Wnioski i zalecenia opracowania ekofizjograficznego.....	25
8. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	26
8.1. Przeznaczenie terenu, zasady podziału i zabudowy gruntów.....	26
8.2. Infrastruktura techniczna.....	28
8.3. Ochrona środowiska.....	29
9. Materiały i metody sporządzenia prognozy.....	30
10. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	34
10.1. Zakres zmian funkcji i użytkowania terenu, stopień oddziaływania na środowisko.....	34
10.2. Oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska.....	35
10.3. Stopień ochrony przyrody.....	38
10.3.1. Przeciwdziałanie istniejącym konfliktom, źródłom i formom dewaloryzacji środowiska oraz ryzyku zagrożeń naturalnych.....	38
10.3.2. Stopień ochrony przyrody.....	38
10.3.3. Podsumowanie.....	40
10.4. Oddziaływanie na wartości kulturowe i krajobraz.....	40
10.5. Oddziaływanie transgraniczne.....	41
10.6. Zgodność z przepisami dotyczącymi zabezpieczenia wartości przyrodniczych i kulturowych oraz zaleceniami opracowań ekofizjograficznych.....	41
11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu.....	42
12. Kompensacja przyrodnicza, rozwiązania alternatywne.....	42
13. Podsumowanie i wnioski.....	42
Uzasadnienie sposobu uwzględnienia uwag i wniosków zgłoszonych w związku z udziałem społeczeństwa.....	45

**Załączniki:**

- ◆ 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 13.06.2014 r. (pismo RDOŚ-Gd-PNII.411.6.6.2014.MKU.1),
- ◆ uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni z dnia 06.06.2014 r. (pismo NS-4901/7/14).

**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 dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo.

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 utrzymują dotychczasowy zasięg zabudowy oraz utrwalają przeznaczenie terenów właściwe dla rolniczo-leśnego charakteru krajobrazu doliny Potoku Marszewskiego. W konsekwencji nie zmieni się zestaw emisji związanych z istniejącym zagospodarowaniem i utrzymane zostanie aktualne obciążenie środowiska – głównie niskie, miejscami średnie, jedynie w przypadku pasa drogi zbiorczej wysokie. Zapisy dokumentu zatrzymują notowaną obecnie tendencję do wprowadzania kolejnej zabudowy, a wraz z nią nowych funkcji, nie związanych z charakterem lokalnego krajobrazu.

Przyjęte w projekcie zasady dostarczania ciepła, zwłaszcza regulujące stosowanie paliw ciężkich (węgla lub oleju mineralnego) sprzyjają przy tym ograniczeniu poziomu emisji, w tym w zakresie czynników o notowanych przekroczeniach wartości dopuszczalnych lub docelowych. Tereny chronione przed hałasem projekt planu wyznacza poza wskazanymi strefami przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego. Przyjęte rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych, oparte wyłącznie o wykorzystanie miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, zapewniają wysoki poziom ochrony gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed skażeniem. Także odprowadzanie wód opadowych do gruntu, w tym z utwardzonych powierzchni dróg, nie będzie istotnym źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego.

Reguła odprowadzania wód opadowych do gruntu poza korytem potoku z terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, dopuszczenie takiego odprowadzania z utwardzonych powierzchni dróg stanowią istotny element ograniczania obecnego w dolinie zagrożenia powodziowego. Poziom tego zagrożenia wymaga jednocześnie odtworzenia końcowego odcinka koryta potoku i jego przygotowania do przeprowadzenia wysokich wód do krytego przewodu uchodzącego przez tereny miejskie do Cisowskiej Strugi.

Zachowanie dotychczasowego charakteru krajobrazowego doliny pozwala utrzymać dotychczasowy skład szaty roślinnej oraz zestaw siedlisk wypełniających obniżenie. Pozostawienie krajobrazu bez istotnych zmian umożliwia także przetrwanie związanych z nim stanowisk i obszarów występowania gatunków chronionych. Ustalenia projektu planu nie naruszają zatem żadnych lokalnych i ponadlokalnych wartości przyrodniczych, indywidualnymi zapisami zabezpieczają przy tym najbardziej charakterystyczne i cenne składniki przyrody doliny. Wyłącznie lokalny zasięg oddziaływania realizacji ustaleń planu miejscowego sprawia, że nie wpłynie ona na obszar rezerwatu przyrody „Cisowa”. Jednocześnie 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 w sieci Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005.

Projekt planu miejscowego obejmuje ochroną konserwatorską budynki wpisane do miejskiej ewidencji zabytków oraz ustala strefę ochrony archeologicznej obejmującą miejsce lokalizacji osady otwartej z epoki wczesnego średniowiecza.

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

Ustalenia projektu planu nie naruszają warunków ochrony wartości przyrodniczych, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16.04.2004 r. o *ochronie przyrody*. Realizują także postulaty programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, postanowienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni oraz uwzględniają zalecenia sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym.

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 dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo, 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. 2013, poz.1235 z późniejszymi zmianami),
- ◆ Uchwała nr Uchwała Nr XXXVI/758/13 Rady Miasta Gdyni z 27.11.2013 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo,*
- ◆ 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 13.06.2014 r. (pismo RDOŚ-Gd-PNII.411.6.6.2014.MKU.1),
- ◆ uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni z dnia 06.06.2014 r. (pismo NS-4901/7/14).

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 dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo,
- ⇒ 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 stanowi fragment dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni. Położony jest w północno-zachodniej części miasta (ryc. 1), a jego granica przebiega:

- od północy – wzdłuż Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo, następnie wzdłuż granicy terenów leśnych i leśnej drogi gruntowej prowadzącej do ul. Chabrowej,
- od wschodu – wzdłuż granicy terenów leśnych,
- od południa – wzdłuż ul. Marszewskiej obejmując pas lasu o szerokości ok. 10 m od krawędzi istniejącej jezdni, następnie wzdłuż Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo,
- od zachodu – wzdłuż Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo.

W podziale fizyczno-geograficznym obszar planu znajduje się w granicach mezoregionu: Pojezierze Kaszubskie (Kondracki 2002) i jednocześnie w granicach mikroregionu: Wysoczyzna Łężycko-Chwaszczyńska (Przewoźniak 1985).

Na obszarze opracowania nie obowiązują obecnie ustalenia żadnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Od wschodu graniczy on z obszarem uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Pustki Cisowskie w Gdyni, rejon ulic Chabrowej i Jałowcowej, uchwalonego uchwałą nr VI/128/07 Rady Miasta Gdyni z dnia 28.03.2007 r. Plan ten wyznacza tereny głównie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren strefy produkcyjno-usługowo-składowej i teren zieleni parkowej.

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

- teren o przewadze zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (istniejąca osada),

elementy współtworzące system przyrodniczy miasta:

- tereny leśne,
- tereny zieleni krajobrazowo-ekologicznej, łąki, zadrzewienia, zalesienia, uprawy rolne, itp., z powierzchnią biologicznie czynną (PBC) wynoszącą min. 90%,

w zakresie komunikacji przewiduje:

- ulicę zbiorczą klasy Z1/2 (ul. Marszewska).

Dolina Potoku Marszewskiego zachowała rolniczo-leśny, w większości, charakter terenu podmiejskiego. Zabudowa zlokalizowana jest wyłącznie na dnie doliny i tworzy odrębne skupienia, rozdzielone przez użytki leśne i rolne. We wschodniej części obszaru planu leśniczówce „Cisowa” towarzyszy grupa domów wielorodzinnych, powstałych dla pracowników Lasów Państwowych. W centralnej części doliny rozrzucona jest zabudowa dawnej osady Marszewo, obejmująca historyczne budynki zagród wiejskich oraz późniejszą zabudowę mieszkalno-rekreacyjną i usługową o dość niskim standardzie. Związane z tą ostatnią są powierzchnie upraw działkowych oraz zajęte przez zbiorowiska ruderalne w miejscach nieużytkowanych i zaburzonych. W zachodniej części obszaru planu zachowała się dawna gajówka oraz obok urządzono teren izby przyrodniczo-leśnej Nadleśnictwa Gdańsk, obecnie włączonej do utworzonego w 2010 r. ogrodu botanicznego. Główną arterią obszaru planu jest ul. Marszewska przechodząca w ul. Jałowcową, stanowiąca drogę łączącą północną część Gdyni z drogą wojewódzką nr 218 Gdańsk – Wejherowo.

## **2. Wybrane cechy środowiska przyrodniczego**

### **2.1. Kluczowe komponenty środowiska**

#### **Powierzchnia ziemi i gleby**

Obszar planu obejmuje dno oraz część stoków górnej części doliny Potoku Marszewskiego, doliny pierwotnie erozyjnej, należącej do większego systemu dolin rozcinających strefę krawędziową wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego w rejonie Cisowy i Demptowa (Frankowski, Zachowicz red. 2007). W kierunku wschodnim łączy się ona z dolinami Potoku Demptowskiego oraz Strugi Cisowskiej i jednym ujściem otwiera się do Pradoliny Kaszubskiej, na rozległy stożek napływowo zajęty obecnie przez zabudowę dzielnic Cisowa i Chylonia. Dolina Potoku Marszewskiego wcina się głęboko w strukturę wysoczyznową, jest płaskodenna, o szerokości dna na większości jej przebiegu wynoszącej ponad 100 m (130-170). W górnej (południowo-zachodniej) części obszaru planu rozwija się ze zbiegu kilku mniejszych rozcięć erozyjnych. Opada stopniowo w kierunku północno wschodnim. Różnica wzniesień na dnie doliny pomiędzy wschodnią (ujście doliny) a zachodnią granicą planu (jej początek) wynosi ok. 65 m, a średnie nachylenie ok. 2,5%. Przy względnie płaskim i szerokim dnie dolinę ograniczają strome i wysokie zbocza. Względne wysokości w jej górnej części w granicach planu sięgają 43 m a nachylenia stoków ponad 30%. W niższych partiach doliny względne wysokości zboczy przewyższają nawet 50 m (51-56), a ich nachylenia dochodzą do 50%. Decydującą rolę w ograniczaniu zjawisk erozyjnych na stokach doliny odgrywają pokrywające je lasy.

Ograniczające dolinę partie wysoczyzny morenowej do głębokości 4 m budują głównie wodnolodowcowe piaski i żwiry pokrywające i otaczające trzon budowany przez gliny zwałowe (Frankowski, Zachowicz red. 2007). Według szczegółowej mapy geologicznej Polski 1 : 50 000 na



zboczach większy udział mają piaski i żwiry zwałowe, a piaski wodnolodowcowe pokrywają tylko dolne partie stoków oraz dno doliny. Miejscami w ich obrębie pojawiają się wychodnie mułków. Najniższe partie dna zajmują piaski humusowe. Profile studni wierconych w obrębie dna doliny wskazują, że pod warstwą piaszczysto-żwirową z otoczkami znajduje się kilkudziesięciometrowa warstwa glin zwałowych (PIG 2004, Mańkowski 2005, Zaleski 2009). Wierzchnie warstwy przepuszczalne wypływają się w górę doliny, w połowie jej długości osiągając miąższość 14 m ale już w otworze ujęcia Nadleśnictwa Gdańsk przy zachodniej granicy obszaru planu schodząc do głębokości zaledwie 3 m.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Dolina obejmująca obszar planu stanowi oś zlewni Potoku Marszewskiego. Potok, razem z Potokiem Demptowskim, stanowi dopływ Strugi Cisowskiej (w górnym biegu – Potok Cisowski, Cisówka), uchodzącej obecnie starym korytem Zagórskiej Strugi bezpośrednio do Zatoki Puckiej. U wylotu doliny, przed obszarem zabudowy Pustek Cisowskich wody Potoku Marszewskiego są ujmowane podziemnym przewodem uchodzącym do również skanalizowanej Strugi Cisowskiej.

Zlewnia potoku posiada powierzchnię 7,55 km<sup>2</sup> (BPBK S.A. 2006). Stanowi ona ok. 22% całkowitej zlewni Strugi Cisowskiej. W większej części stanowi ją fragment silnie urzeźbionej strefy krawędziowej wysoczyzny, obejmuje ona też niewielką partię wysoczyznowej wierzchowiny (rejon Niemotowa i Wielkiej Roli). Różnica wysokości w zlewni przekracza 120 m. Należy ona do najbardziej zalesionych zlewni naturalnych cieków Gdyni. Lasy zajmują ponad 83% jej powierzchni podczas gdy tereny zabudowane niecałe 11%. Powierzchnia zlewni tylko odcinka ciek ujętego w granicach planu liczy ponad 7 km<sup>2</sup>. Lasy pokrywają w niej prawie 85% powierzchni, przy niespełna 10% znajdujących się pod luźną zabudową na dnie doliny.

Długość Potoku Marszewskiego dochodzi do 3,4 km. W granicach planu znajduje się ok. 2,5 km jego koryta. Jest ono otwarte i ma charakter względnie naturalny. Jedynie w najniższej części doliny zanika wraz z wodami ciek uwięzającymi w chłonne podłoże. Formuje się w górnej części doliny, nieco poniżej ul. Marszewskiej, w obrębie wysiękowego odcinka dna. Poza głównym potokiem sieć naturalnego spływu powierzchniowego w zlewni jest wykształcona słabo (BPBK S.A. 2006). Potok nie ma znaczących dopływów. Tylko w jego górnej części dochodzi do niego kilka krótkich rowów odwadniających pokrywający wysięki kompleks wilgotnych łąk, ziołorośli i szuwarów turzycowych.

Wysoczyznowa część zlewni ciek (na północ od Wielkiej Roli) miała pierwotnie w dużym stopniu charakter bezodpływowy, zaznaczony m.in. obecnością obszarów torfowiskowych. W późniejszym czasie podmokłe obniżenia zostały powiązane siecią rowów odwadniających, z których kilka skierowano w erozyjne dolinki schodzące do doliny Potoku Marszewskiego.

Odcinek źródłowy Potoku Marszewskiego jest znacznie oddalony od granicy zlewni. Jej zalesione partie, ze względu na obecność powierzchni bezodpływowych (wierzchowina), jaki i stosunkowo przepuszczalne, piaszczysto-żwirowe podłoże odgrywają istotną rolę retencyjną, ograniczając powierzchniowy spływ do koryta potoku. W konsekwencji należy ona do zlewni odznaczających się w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym najniższą jednostkową wydajnością wodną (ilość wody odpływającej w jednostce czasu z jednostki powierzchni zlewni) (Borowiak 2001). Z parametrem tym wiąże się również wspomniane zanikanie wód cieków w osadach akumulacji rzecznej wyściełających dolne partie doliny. Skutkiem takiego układu cech zlewni jest pojemność koryta potoku znacznie mniejsza niż by na to wskazywała jej powierzchnia i lokalne wielkości opadów. Wykonane modelowe obliczenia przepływów w Potoku Marszewskim (BPBK S.A. 2006) wskazują, że przepustowość jego otwartego koryta jest przekroczona niemal na całej jego długości, tak dla wód 1% (stuletnich), jak i 10% a nawet 100%. Wód tych nie przeprowadzi również żaden element obecnej zabudowy hydrotechnicznej cieków. Zagrożenie powodziowe potencjalnie obejmuje w tej sytuacji większą część towarzyszącego potokowi dna doliny. O ile jednak retencyjne własności zlewni mogą niwelować zagrożenie w przeciętnych warunkach hydrologicznych, to można oczekiwać, że ze względu na typ rzeźby terenu w jej granicach – duże różnice wysokości i duży udział silnie nachylonych stoków przyspieszające spływ powierzchniowy – w sytuacji opadów katastrofalnych i w szczególnie niekorzystnych warunkach meteorologicznych (długotrwałe opady i wysycenie podłoża wodą lub długotrwała susza i wysycenie podłoża powietrzem) dojdzie do zalania znacznych partii płaskiego dna doliny.

Na terenie Gdyni rozpoznano czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe piętra wodonośne. W obrębie piętra czwartorzędowego wyodrębniono poziom górny (Q1) i dolny (Q2). Piętro trzeciorzędowe jest również dwudzielne z podziałem na poziom mioceni i oligoceni. Zwierciadło napięte pierwszego poziomu użytkowego w obrębie dna doliny nawiercono pod grubą warstwą glin zwałowych na głębokości 30-40 m (PIG 2004, Mańkowski 2005, Zaleski 2009). Zgodnie z atlasem geologiczno-inżynierskim aglomeracji trójmiejskiej (Frankowski, Zachowicz 2007) pierwsze nawiercone zwierciadło wód podziemnych może wystąpić jednak płycej. W części wschodniej obszaru planu na głębokości 3-5 m i, wraz z przybliżaniem się trudno przepuszczalnych glin do powierzchni, podnosi się w kierunku zachodnim, do głębokości 2-3 m w górnej części doliny. Faktycznie jednak, poniżej ul. Marszewskiej rozpoczyna się odcinek wysięków na dnie doliny i u podstawy północnego zbocza, gdzie na długości ok. 0,5 km woda występuje płytko pod powierzchnią gruntu lub dochodzi do samej powierzchni. Jest to rzeczywisty obszar źródłowy Potoku Marszewskiego.

Według mapy hydrogeologicznej Polski 1 : 50 000 przepływ podziemny skierowany jest w stronę północno-wschodnią wzdłuż osi doliny ku Pradolinie Kaszubskiej.

W górnej części doliny, przy ul. Marszewskiej 5 (dz. nr 210/2 obręb Wiczlino) znajduje się ujęcie wód podziemnych Nadleśnictwa Gdańsk. Ujęcie stanowi 1 studnia o głębokości 41,5 m, ujmująca spod warstwy glin wody czwartorzędowe. Wysoki stopień izolacji poziomego wodonośnego sprawił, że nie wnioskowano o wyznaczenie terenu ochrony pośredniej ujęcia (Mańkowski 2005).

### **Warunki klimatyczne, stan aerosanitarny i klimat akustyczny**

Makroklimatyczne cechy położenia Gdyni przedstawiają stan przejściowy między klimatem oceanicznym a kontynentalnym, modyfikowany jeszcze przez bezpośrednie sąsiedztwo Morza Bałtyckiego. Efektem tego jest duża zmienność stanów pogody oraz złagodzenie rocznych i dobowych kontrastów termicznych, przejawiające się podniesieniem temperatury powietrza w półroczu jesienno-zimowym i obniżeniem w półroczu wiosenno-letnim, z wiosną chłodniejszą od jesieni. Zwiększone wartości wykazuje wilgotność względna powietrza – najbardziej wilgotne są miesiące zimowe (Przewoźniak red. 1995, 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.

Rejon pobrzeża 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 (w Chojnicach ok. 235). Średnia roczna suma wynosi 1 700 godzin (Trapp 2001). Wartości te należą do najwyższych w Polsce.

W rejonie Gdyni przeważają wiatry z sektora zachodniego (od południowo- do północno-zachodnich). Kierunek przebiegu doliny Potoku Marszewskiego (SW-NE) sprzyja wzmocnieniu w wąskiej przestrzeni siły wiejącego wiatru. Z jednej strony zapewnia to skuteczne przewietrzanie wnętrza doliny, z drugiej jednak wzmaga siłę ochładzającą wiatru, zwłaszcza w zimnym okresie roku. Jedynym czynnikiem ograniczającym prędkości wiatrów jest silne zalesienie wnętrza doliny, jej stoków raz otaczających ją partii strefy krawędziowej wysoczyzny.

Warunki terenowe są źródłem modyfikacji lokalnego klimatu nie tylko w zakresie siły i kierunku wiatrów. Wąska dolina w warunkach pogody radiacyjnej stanowi miejsce gromadzenia się i splotu zimnego powietrza, co może nawet prowadzić do powstawania inwersji temperatury. Tworzą się w ten sposób niekorzystne warunki biometeorologiczne, zmniejszające poczucie komfortu klimatycznego i będące przyczyną okresowych uciążliwości, zwłaszcza w połączeniu z obecnością niskich źródeł zanieczyszczeń powietrza. W skrajnych przypadkach dochodzi do powstawania lokalnych

przymrozków, groźnych m.in. dla upraw ogrodniczych i bardziej wrażliwych składników zieleni urządzonej.

Obszar objęty pracami nad planem miejscowym nie ma znaczących źródeł zanieczyszczeń powietrza. Zabudowy jest na nim niewiele i jest ona rozrzucona na przestrzeni całej formy dolinnej. Głównym emitorem zanieczyszczeń jest tam ul. Jałowcowa/Marszewska, łącząca północną część Gdyni z jej częścią wysoczyzną (Wiczlino-Chwarzno) oraz z podmiejskimi miejscowościami na terenie gmin Żukowo i Szemud. W skali całej aglomeracji trójmiejskiej problemem jest jednak notowane i wykazane w obliczeniach modelowych przekraczanie dopuszczalnego poziomu stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziomu docelowego dla benzo(α)pirenu. Było to powodem opracowania (kolejnego już) programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w ostatniej edycji przyjętego przez Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą Nr 1203/XLIX/10 z dnia 28.06.2010 r. Jako powody przekraczania poziomu dopuszczalnego PM<sub>10</sub> program wskazuje przede wszystkim emisję liniową (komunikacyjną), w drugiej kolejności emisję powierzchniową (komunalną), będącą także przyczyną przekraczania poziomu docelowego benzo(α)pirenu. W przypadku emisji:

- liniowej największy udział ma emisja z unosu, czyli z suchego zabrudzenia – zalegającego na jezdni pyłu wzniesanego podczas ruchu pojazdów, w mniejszym stopniu emisja ze spalania paliwa w silnikach pojazdów oraz z tarcia kół pojazdów,
- powierzchniowej największy udział ma emisja z indywidualnego spalania paliw na cele komunalno-bytowe, gdzie dominują paliwa stałe – węgiel i drewno.

Program formułując zalecenia mające prowadzić do obniżenia emisji wprowadza zasadę ich stosowania na całej przestrzeni aglomeracji, niezależnie od obecności miejsc stwierdzonych lub wyliczonych przekroczeń norm zanieczyszczeń.

Główny szlak komunikacyjny jest również w dolinie głównym źródłem hałasu komunikacyjnego, związanego z ruchem pojazdów samochodowych. Według w granicach obszaru opracowania znajduje się teren objęty ochroną przed hałasem, posiadający wyznaczone dopuszczalne jego poziomy, zróżnicowane ze względu na rodzaj źródła jak i porę dnia (ryc. 2). Jest to grupa zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej przy ul. Jałowcowej (w sąsiedztwie leśniczówki „Cisowa”), dla której obowiązują dopuszczalne długookresowe, średnie poziomy hałasu komunikacyjnego (drogowego i kolejowego):

- 68 dB dla całej doby ( $L_{DWN}$ ),
- 59 dB dla pory nocy ( $L_N$ ).

W górnych partiach doliny występującą tam rozproszoną zabudowę można ująć jako zabudowę zagrodową, dla której obowiązują takie same dopuszczalne poziomy hałasu jak dla zabudowy wielorodzinnej. Wyjątkowo pojedyncze siedliska mogą być traktowane jak zabudowa jednorodzinna,

dla której obowiązują dopuszczalne długookresowe, średnie poziomy dźwięku A[dB] dla hałasu komunikacyjnego wynoszące:

- 64 dB dla całej doby ( $L_{DWN}$ ),
- 59 dB dla pory nocy ( $L_N$ ).

Hałas kolejowy i przemysłowy na omawianym obszarze nie odgrywa żadnej roli. Elektroniczna Mapa Akustyczna Miasta Gdyni nie wskazuje również na przekroczenie w obrębie zabudowy akustycznie chronionej dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego (ryc. 3-4).

### **Szata roślinna**

Dominującym składnikiem szaty roślinnej doliny Potoku Marszewskiego są zbiorowiska leśne. Także w granicach obszaru planu zajmują one znaczną powierzchnię, zwłaszcza w dolnej i górnej części doliny. Stoki doliny zalesione są w całości, w tym w granicach oddziałów leśnych 195 i 210 obrębu Chylonia Nadleśnictwa Gdańsk, objętych pracami nad planem miejscowym. Przeważają na nich siedliska buczyn, z drzewostanami jednak w dużej części zniekształconymi przez nasadzenia szpilkowe, zwłaszcza sosny. Rosnący w różnych klasach wiekowych buk buduje drzewostany tylko w części leśnych wydzieleni, w innych występując w domieszce ale wyraźnie zaznaczając się w podroście. Dno suchych dolinek rozcinających zbocza zajmują niekiedy siedliska grądowe, na których pojawia się grab, leszczyna i inne typowe dla nich gatunki zielne. Grądy są przede wszystkim zbiorowiskiem roślinnym lasów na dnie doliny Potoku Marszewskiego. W dolnym odcinku występują na całej jej szerokości, wyżej zachowały się jedynie na obrzeżach, szczególnie wzdłuż ul. Marszewskiej. Ich dość młode drzewostany, w których występują też właściwe dla siedliska gatunki – dąb i grab, są silnie zniekształcone udziałem gatunków obcych, sosny, brzozy, świerka, modrzewia, topoli osiki, klonu i in. W runie rośnie jednak szereg gatunków typowych dla grądów.

Wśród zbiorowisk nieleśnych dominują użytki rolne, a zwłaszcza użytki zielone oraz zieleń urządzona, w tym uprawy ogrodowe. W górnej części doliny, w obrębie wysięków wód gruntowych na jej dnie utrzymują się zbiorowiska wilgotnych łąk i pastwisk, którym w miejscach najbardziej wilgotnych towarzyszą ziołorośla i szuwały turzycowe. Miejscami na źródłiskach rozwinęły się także zarośla wierzbowe. Ziołorośla towarzyszą ponadto ciekowi w niżej położonych częściach otwartego dna doliny. Nieco bardziej wyniesione powierzchnie dna ciągnące się od kompleksu wilgotnych łąk w kierunku zabudowań osady Marszewo oraz pomiędzy nimi, zajmują zbiorowiska użytków zielonych na podłożu świeżym, przeważnie pastwisk, użytkowane lub stanowiące kilkuletnie odłogi. W miejscach nieużytkowanych pojawiły się na nich skupienia żarnowca, podobnie jak na porębie przy wschodniej granicy obszaru planu. Na prawym brzegu Potoku Marszewskiego powyżej zabudowań osady

zlokalizowany jest grunt orny, przechodzący wyżej w splantowany teren o całkowicie zniszczonej pokrywie roślinnej.

Zabudowie zagrodowej oraz mieszkaniowej (w dużej części substandardowej) w obrębie osady Marszewo towarzyszą powierzchnie upraw ogrodowych oraz płaty zbiorowisk ruderalnych, zajmujące m.in. przydroża, miejsca zaniechanych upraw, porzuconych posesji lub placów budowy. Kompleks zieleni ogrodowej, z niewielkim udziałem upraw rolnych znajduje się również u wylotu doliny na zapleczu leśniczówki „Cisowa” i stojącej obok zabudowy wielorodzinnej. Duży zespół zróżnicowanej zieleni urządzonej tworzy ponadto ogród botaniczny zorganizowany przy izbie przyrodniczo-leśnej Nadleśnictwa Gdańsk w południowo-zachodniej części obszaru planu.

Powszechnie na terenach leśnych w dolinie rośnie przytulia (marzanka) wonna, a często można spotkać konwalię majową i bluszcz pospolity. Okazały egzemplarz starego bluszczu, wsparty na buku stojącym nad brzegiem cieku, rośnie przy drodze prowadzącej do osady Marszewo od ul. Marszewskiej. W grądowym lesie poniżej osady Marszewo, na lewym brzegu potoku, zwarty płat o powierzchni kilkudziesięciu arów tworzy barwinek pospolity. W obszarze źródłiskowym Potoku Marszewskiego stwierdzono stanowiska gatunków objętych ochroną częściową. Na niewielkim, porośniętym młodą olszyną mineralnym wyniesieniu pośród wysięków w górnej części doliny znajduje się duże stanowisko wawrzyńka wilczelyko, budowane przez co najmniej 15 roślin, w części okazałych i owocujących. Na prawym brzegu cieku w obrębie zajmujących go wilgotnych łąk znaleziono 3 stanowiska storczyków z rodzaju kukułka (stoplamek).

## **2.2. Walory przyrodnicze, konieczny zakres ich ochrony**

Dolina Potoku Marszewskiego sama w sobie stanowi przykład interesującej formy morfologicznej strefy krawędziowej wysoczyzny. Zachowała przy tym właściwe sobie zróżnicowanie i rozmieszczenie siedlisk, widoczne w rozmieszczeniu zbiorowisk roślinnych, naturalnych (choć znacznie zniekształconych) i półnaturalnych. Lokalną ostoję bioróżnorodności, o istotnym znaczeniu nawet dla całej strefy krawędziowej ponad Pradolina Kaszubską, stanowią przede wszystkim tereny leśne na dnie doliny i jej zboczach oraz zespół wilgotnych łąk, ziołorośli i szuwarów w strefie źródłiskowej Potoku Marszewskiego. Jest to obszar występowania szeregu gatunków chronionych, w tym niektórych wyróżniających się stanowisk gatunków roślin objętych ochroną częściową (wawrzynek wilczelyko, kukułka-stoplamek, liczna grupa ptaków). Górny odcinek doliny jest najprawdopodobniej rewirem lęgowym gatunku (dzięcioł czarny) umieszczonego w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia).

Potok, zapewniając z jednej strony egzystencję gatunkom związanym ze środowiskiem wodnym i nadwodnym, stanowi przykład w pełni naturalnego cieku, powstającego i funkcjonującego w swoistych

warunkach hydrologicznych, wyjątkowych na terenie Gdyni, prowadzących do jego zaniku u wylotu tej samej doliny, w której ma źródła.

Lasy na zboczach górnej części doliny i powierzchni nieleśne na jej dnie o łącznej powierzchni 49,686 ha, należące do oddziałów 195 i 210 obrębu Chylonia Nadleśnictwa Gdańsk, zostały włączone do Leśnego Ogrodu Botanicznego „Marszewo”, utworzonego przy izbie przyrodniczo-leśnej nadleśnictwa. Ogród działa na podstawie decyzji Głównego Dyrektora Ochrony Środowiska od 2010 r. jednak koncepcje jego kolekcji i zagospodarowania powstawały już wcześniej i nadal jego projekt jest rozwijany. Według przyjętych założeń (Żółkoś i in. 2008) znajdować się będą w nim tematyczne kolekcje roślin oraz część rekreacyjno-edukacyjna, przystosowana i przeznaczona do prowadzenia terenowych zajęć dydaktycznych. Ogród będzie specjalizował się w kolekcjonowaniu drzew, krzewów i roślin zielnych strefy umiarkowanej i borealnej, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków rodzimych dla terenu Pomorza. Utworzony zostanie również zbiór gatunków ginących i rzadkich w regionie oraz chronionych, a także sad ze starymi odmianami drzew i krzewów owocowych.

### **2.3. Przyrodnicze powiązania z otoczeniem, konieczny zakres ich ochrony**

Dolina Potoku Marszewskiego, zamknięta zwartą zabudową miasta, nie odgrywa znaczącej roli w przebiegu ponadlokalnych powiązań przyrodniczych. Najsilniej jest związana z otaczającymi ją terenami zalesionej strefy krawędziowej wysoczyzny pojezierniej. Ze względu na cechy ukształtowania terenu jest podporządkowana wpływom wyżej położonego sąsiedztwa, zwłaszcza znajdującego się w granicach zlewni. Dotyczy to w pierwszej kolejności stosunków wodnych, kształtowanych tak przez przepływ podziemny skierowany w stronę wnętrza Pradoliny Kaszubskiej, jak i spływ powierzchniowy. Sama też, leżąc w strefie tranzytu pomiędzy wysoczyzną a pradoliną, ma wpływ na kształtowanie się sytuacji powodziowej w niższych częściach miasta.

Dno doliny skupiając w sobie wpływy terenów sąsiednich posiada swoisty zestaw siedlisk odróżniający je od wyżej położonych zalesionych zboczy wysoczyzny. W ten sposób, dzięki zajmującym siedliska zbiorowiskom roślinnym, zarówno naturalnym (choć znacznie zniekształconym), jak i półnaturalnym, przy stosunkowo niewielkim udziale terenów zabudowanych, wpływa na poziom różnorodności biologicznej całej, otaczającej dolinę części strefy krawędziowej.

### **3. Walory kulturowe i cechy krajobrazu**

W granicach obszaru planu nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Na gruntach rolnych powyżej zabudowań dawnej osady Marszewo (ul. Marszewska 7) znajduje się jednak stanowisko archeologiczne objęte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni strefą ochrony konserwatorskiej (a20), chroniące ślady osady z wczesnego

średniowiecza (Rudnicka, Król, Freza 2006). Formą ochrony mają tam być archeologiczne badania ratownicze.

Jak widać rejon osady Marszewo zasiedlony był już dość wcześnie. Osada/siedlisko o tej nazwie, położone w jeszcze w większości zalesionej dolinie, wskazane zostały już na mapie z treścią z przełomu XVIII i XIX w. (Karte von Ost-Preussen nebst Preussisch Litthauen und West-Preussen nebst dem Netzdistrict). Podobnie przebiegał już tamtędy trakt łączący Chylonię i Cisową w pradolinie z osadami na wierzchołkach wysoczyzny. Także na mapie z końca XIX w. (Kreis Neustadt im Regierungs – Bezirke Danzig) widoczne jest siedlisko Marszewo (Marschau) oraz pojawia się na niej obecna leśniczówka Cisowa, a układ dróg daje się już odczytać w układzie współczesnym.

Wydłużona, głęboko wcięta dolina o odcinkowo zmiennym zagospodarowaniu obejmuje kilka różnych wnętrz krajobrazowych. Dominującym składnikiem krajobrazu pozostają jednak tereny leśne, których ściany stanowią w dużej części granice kolejnych wnętrz. Komponent przyrodniczy stanowi ponadto najbardziej wartościową i harmonijną część krajobrazu. Mierząc jego wartość różnorodnością widocznych form szaty roślinnej, a także form ukształtowania terenu najwyższą ocenę uzyska górny odcinek doliny, pomiędzy ul. Marszewską a zabudową osady Marszewo, obejmujący m.in. obszar źródłiskowy potoku.

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

Obecne w granicach planu zagospodarowanie nie jest źródłem znaczących emisji do środowiska. Obejmują one przede wszystkim emisję zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych źródeł ciepła i powierzchni komunikacyjnych, hałasu komunikacyjnego oraz ścieków deszczowych z głównej drogi. Odpady oraz ścieki bytowe są zagospodarowywane w ramach systemów miejskich, przy czym część zabudowy jest już lub wkrótce będzie włączona do sieci kanalizacji sanitarnej aglomeracji Gdynia. Na opisywanym obszarze nie odnotowano przekroczeń standardów jakości środowiska.

Istniejące zagospodarowanie w dolinie w większości nawiązuje jeszcze do tradycyjnego, trwającego tu od dziesięcioleci użytkowania rolniczego i leśnego, obejmującego m.in. istnienie nielicznej zabudowy zagrodowej. To użytkowanie jest także źródłem szeregu wartości przyrodniczych, związanych ze strefą przejścia między środowiskiem otwartych terenów rolnych a środowiskiem leśnym oraz z roślinnością półnaturalną, kształtowaną przez tradycyjne formy gospodarowania (łąki, pastwiska). Rozwój zabudowy zajmującej dotychczasowe grunty rolne, w przypadku osady Marszewo zwykle substandardowej i związanej z dużymi powierzchniami roślinności ruderalnej, będzie naruszał te wartości, niszcząc bezpośrednio składniki przyrody bądź zmieniając warunki środowiska. Szczególnie niekorzystna będzie zmiana zagospodarowania powyżej zabudowań osady, w rejonie źródłiskowego



obszaru potoku. Utrzymanie obecnie dających się zauważyć tendencji w rozwoju zabudowy będzie stanowiło także poważne zagrożenie dla jakości lokalnego krajobrazu.

Jakościowej zmiany w relacjach dotychczasowego użytkowania ze środowiskiem nie wprowadza przekształcenie dawnych gruntów rolnych przy gajówce u szczytu doliny w zieleń urządzonej ogrodu botanicznego.

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.
<b>formy i źródła zagrożeń, postępujące zjawiska negatywne</b>			
rozwój rozproszonej zabudowy mieszkaniowo-rekreacyjnej i usługowej i związanych z nią przekształceń powierzchni ziemi i pokrywy roślinnej, zwłaszcza powyżej osady Marszewo		●	
zastoiska zimnego powietrza na dnie doliny		●	
<b>formy i źródła ryzyka zagrożeń naturalnych</b>			
zagrożenie powodziowe ze strony wód 1%		●	
<b>wrażliwe, zagrożone, cenne lub chronione elementy przyrodnicze</b>			
naturalne koryto Potoku Marszewskiego		●	
las na dnie doliny – ostoja siedlisk grądowych		●	
dolina powyżej osady Marszewo (do ul. Marszewskiej) z obszarem źródłiskowym Potoku Marszewskiego i stanowiskami gatunków chronionych oraz mających znaczenie dla Wspólnoty			●
<b>wrażliwe, zagrożone, cenne lub chronione elementy kulturowe i krajobrazu</b>			
rolniczo-leśne wnętrza krajobrazowe charakterystycznej formy geomorfologicznej w strefie krawędziowej wysoczyzny – szczególnie górna część doliny		●	
historyczne siedlisko Marszewo na południowo-zachodnim krańcu osady	●		

## 5. Obowiązujący i postulowany zakres ochrony zasobów środowiska

Obszar opracowania jest położony w granicach Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (ryc.5) funkcjonującego obecnie na podstawie uchwały nr 143/VIII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27.04.2011 r. w sprawie *Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. Woj. Pom. nr 58, poz. 1194). 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 linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, 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.

Przy drodze leśnej w oddziale 210b obrębu Chylonia Nadleśnictwa Gdańsk, ok. 350 m od ul. Marszewskiej, rośnie okaz sosny wejmutki o obwodzie pnia 244 cm, stanowiący pomnik przyrody nr 15 w rejestrze gminnym lub nr 539 w rejestrze wojewódzkim. Został utworzony zarządzeniem nr 42/86 Wojewody Gdańskiego z dnia 25.11.1986 r. (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego Nr 16, poz. 149). W stosunku do pomnika obowiązują zakazy zawarte w zarządzeniu Wojewody Gdańskiego w zakresie z godnym z art. 45 ustawy z dn. 16.04.2004 r. *O ochronie przyrody*.

W granicach obszaru planu jak i w jego najbliższym otoczeniu stwierdzono obecność gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną. We florze znaleziono stanowiska:

← 1 gatunku i przedstawicieli 1 rodzaju objętych ochroną częściową: wawrzynek wilcze łyczo, kukulka (stoplamek), posiadających pojedyncze stanowiska.

Znalezione gatunki objęte ochroną są związane wyłącznie ze źródłowym obszarem Potoku Marszewskiego.

W lasach mieszanych porastających tereny wzniesień w południowo-zachodniej części obszaru opracowania, w połowie maja 2014 roku stwierdzono 12 gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą i 3 gatunki objęte ochroną częściową. Z gromady płazów występował 1 gatunek pod ochroną częściową, tj. żaba trawna. Ptaki objęte ścisłą ochroną reprezentowały: 1 gatunek dzięcioła, tj. dzięcioł duży, i 11 gatunków z rzędu wróblowych, wśród których stwierdzono 2 gatunki drozdów (kos i drozd śpiewak), 2 gatunki muchołówek (rudzik i pleszka), 1 gatunek pokrzewek (kapturka), 2 gatunki świstunek (pierwiosnek i świstunka leśna), 2 gatunki sikor (bogotka i sosnówka). Obserwowano także: pełzacza leśnego i strzyżyka, a także stwierdzono kruk – 1 gatunek pod częściową ochroną. Ssaki były reprezentowane przez 1 gatunek objęty ochroną częściową, tj. wiewiórkę pospolitą.

Na terenie wilgotnych łąk w obrębie źródłiska Potoku Marszewskiego, do pierwszych zabudowań gospodarskich Marszewa, stwierdzono 14 gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą i 4 gatunki objęte ochroną częściową. Z gromady owadów znaleziono mrowisko mrówki rudnicy, gatunku objętego

ochroną częściową. Z gromady płazów występowały 2 gatunki objęte ochroną częściową, tj. żaba trawna i ropucha szara. Gady reprezentował 1 gatunek pod częściową ochroną – jaszczurka żyworodna, której stanowisko licznego występowania znaleziono na skraju turzycowiska i młodej olszyny. Ptaki reprezentowało 13 gatunków z rzędu wróblowych pod ścisłą ochroną, wśród nich stwierdzono 1 gatunek drozdów (kos), 1 gatunek muchołówek (rudzik), 2 gatunki pokrzewek (gajówka i kapturka) oraz 1 gatunek świstunek (pierwiosnek) i 1 mysikrólików (zniczek, który występował na skraju świerczyn w dolinie potoku). Obserwowano także 2 gatunki sikor (modraszka i sikora uboga), a także dymówkę, pliszkę siwą, strzyżyka, sójkę i trznadla. Oprócz ptaków wróblowych stwierdzono występowanie przedstawiciela dzięciołów. Grupę tę reprezentował dzięcioł czarny, dla którego górny odcinek doliny Potoku Marszewskiego jest najprawdopodobniej rewirem lęgowym – gatunek ten jest objęty ochroną ścisłą, wymaga również ochrony czynnej. Dzięcioł ten figuruje także w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia). Dyrektywa w załączniku I wymienia gatunki ptaków silnie zagrożonych, wymagających szczególnej ochrony, w tym głównie poprzez zabezpieczenie ich siedlisk i miejsc występowania na terenie państw członkowskich Wspólnoty Europejskiej (gatunki mające znaczenie dla Wspólnoty) – kwalifikacja ta oznacza ochronę doliny Potoku Marszewskiego jako miejsca występowania dzięcioła czarnego.

Tuż poza granicami planu w buczynie, rosnącej nad doliną potoku, została stwierdzona muchołówka mała, gatunek ptaka objętego ochroną ścisłą, wymienionego także w załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Obszar planu jest ponadto oddalony o:

- ok. 0,9 km od rezerwatu przyrody „Cisowa” w dolinie Cisowskiej Strugi,
- ok. 7,5 km od brzegu Zatoki Puckiej, stanowiącej obszar specjalnej ochrony (OSO) 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.

W górnej części doliny Potoku Marszewskiego, na działkach ewidencyjnych nr 195/2 obręb Rumia oraz 195/1 i 210/2 obręb Wiczlino (w oddziałach 195 i 210 obręb Chylonia Nadleśnictwa Gdańsk, bez wydzielenia leśnego 210f), na podstawie decyzji Głównego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 04.08.2010 r. działka Ogród Botaniczny „Marszewo”, prowadzony przez Nadleśnictwo Gdańsk. Zgodnie z art. 65 ustawy z dn. 16.04.2004 r. *O ochronie przyrody* „ogrody botaniczne... oraz tereny przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na rozbudowę istniejących lub budowę nowych ogrodów podlegają ochronie w celu zapewnienia ich prawidłowej działalności i rozwoju”. Ochrona a polega na zakazie:

1. „wznoszenia na terenie ogrodu botanicznego... obiektów budowlanych i urządzeń niezwiązanych z ich działalnością;
2. zmniejszenia obszaru ogrodu botanicznego... na rzecz działalności niezwiązanej z ... rolą i przeznaczeniem;
3. zmiany na terenie ogrodu botanicznego... lub w ... sąsiedztwie stosunków wodnych, w tym obniżenia poziomu wód gruntowych;
4. zanieczyszczania na terenie ogrodu botanicznego... lub w ... sąsiedztwie powierzchni ziemi, wód i powietrza;
5. wznoszenia w sąsiedztwie ogrodu botanicznego... obiektów budowlanych lub urządzeń przeznaczonych do prowadzenia działalności produkcyjnej lub usługowej, wpływających szkodliwie na warunki przyrodnicze niezbędne do prawidłowego funkcjonowania ogrodów”.

Zgodnie z art. 66 przywołanej ustawy „w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się potrzeby funkcjonowania i rozwoju istniejących lub projektowanych ogrodów botanicznych...”.

Niemal w całości obszar planu znajduje się w granicach projektowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 110, wskazanego w dokumentacji hydrogeologicznej GZWP (Aneks nr 2... 2000). Według dokumentacji hydrogeologicznej, w rejonie lokalizacji obszaru planu proponowane są następujące zasady ochrony wód podziemnych:

- zakaz lokalizowania inwestycji bez konieczności zabezpieczeń przed negatywnym wpływem na wody podziemne, a w szczególności inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowanie odpadów,
- nakaz stosowania technologii nie pogarszających stanu środowiska wodno-gruntowego,
- konieczność uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
- dokonywanie oceny wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na wody podziemne takich elementów jak lokalizacja wysypisk komunalnych, składowisk przemysłowych, terenów przemysłowych, terenów przeznaczonych pod zabudowę miejską,
- ograniczenie emisji gazowych i pyłowych, stosowanie paliw odpowiedniej jakości,
- monitoring obiektów, które mogły by zanieczyścić wody podziemne.

Tak jak w całym mieście, w granicach obszaru planu obowiązują ustalenia „Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu”, przyjętego uchwałą Nr 754/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.11.2013 r. Obowiązujący dokument za podstawowe działania wskazane do realizacji na terenie całej strefy aglomeracji trójmiejskiej uznaje m.in.:

1. obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez stworzenie systemu zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne,
2. rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania niskoemisyjnego paliwa,
3. uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” miasta, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie i zwiększenie powierzchni terenów zielonych.

Głównym celem 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. Dokument zakłada, że ze względu na bardzo wysoki udział źródeł emisji powierzchniowej w stężeniach benzo(a)pirenu w obszarach przekroczeń oraz wysoki udział w stężeniach pyłu PM10, efekt redukcji emisji zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań związanych ze zmianą sposobu ogrzewania mieszkań oraz termomodernizację budynków.

W zakresie działań naprawczych na poziomie lokalnym harmonogram rzeczowo-finansowy Programu, jako działania ciągle przewiduje m.in.:

- rozwój sieci gazowych na obszarach miast,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów),
- 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:

W zakresie polityki sektorowej „ochrona i kształtowanie środowiska”:

### **Podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego:**

1. Poprawa ekologicznych warunków życia ludzi przez poprawę jakości środowiska miejskiego i jego wzbogacenie w zakresie przyrodniczych terenów rekreacyjnych.
2. Proekologiczny rozwój przestrzenny miasta ukierunkowany na minimalizację konfliktu „urbanizacja - środowisko przyrodnicze”.
3. Ograniczanie ryzyka zagrożeń naturalnych – powodziowego i ruchami masowymi ziemi.
4. Wzrost efektywności ochrony przyrody i kształtowanie osnowy ekologicznej miasta.
5. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej ochrony środowiska, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami stałymi.
6. Rekultywacja i rewaloryzacja środowiska terenów zdewastowanych i zaniedbanych przyrodniczo.
7. Eliminacja aktualnych i potencjalnych konfliktów na tle ekologicznym z sąsiednimi gminami.
8. 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 aerosanitarnego powietrza atmosferycznego:
  - \* ograniczenie uciążliwości istniejących źródeł zanieczyszczeń atmosfery, zwłaszcza obiektów przemysłowych i energetyki ciepłej,
  - \* ograniczenie emisji nieorganizowanej,
  - \* modernizacja układu komunikacji samochodowej i wzrost płynności ruchu w mieście,
  - \* ograniczenie lokalizacji nowych obiektów uciążliwych pod względem aerosanitarnym,
  - \* 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 gospodarczych do cieków,

- \* oczyszczanie fizyczne i biologiczne wszystkich ścieków komunalnych i przemysłowo-portowych (w tym odbiór ścieków ze statków),
- \* podczyszczanie wód opadowych z terenów przemysłowych i komunikacyjnych przed ich odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej,
- \* podczyszczanie i retencjonowanie wszystkich wód opadowych przed ich zorganizowanym odprowadzaniem do cieków,
- rewaloryzacja bioklimatu:
  - \* zwiększenie wykorzystania wody i urządzeń wodnych w zagospodarowaniu przestrzeni publicznych, zwłaszcza śródmiejskich,
- rewaloryzacja i zagospodarowanie środowiska przyrodniczego terenów rekreacyjnych:
  - \* doprowadzenie przybrzeżnych wód morskich do trwałego stanu przydatności dla rekreacji,
  - \* przystosowanie w porozumieniu z nadleśnictwem brzeżnej części lasów strefy krawędziowej w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych dla potrzeb masowej rekreacji codziennej,
  - \* ochrona przestrzenna i rewaloryzacja jakościowa przyrodniczych terenów rekreacyjnych położonych na obszarze bezpośrednio zurbanizowanym,

#### proekologiczny rozwój przestrzenny miasta:

- ograniczanie przestrzennego rozwoju miasta:
  - \* 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:

- wzrost bioróżnorodności miejskich struktur przyrodniczych:
  - \* zachowywanie na terenach zielonych miasta enklaw naturalnych i półnaturalnych ekosystemów: 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 mikroplątów ekologicznych:
  - \* drobnych kompleksów leśnych i semileśnych,
  - \* drobnych zbiorników wodnych i terenów hydrogenicznych, zwłaszcza torfowiskowych,
  - \* terenów zieleni miejskiej, w tym założeń dworsko-parkowych,
  - \* zgrupowań drzew i krzewów różnicujących 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,
- 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 wód powierzchniowych, przy czym podczyszczanie ścieków deszczowych z obszarów śródmiejskich i portowo-przemysłowych, przy zastosowaniu urządzeń o najwyższym 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 wierzchołki 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 EC 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,

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. rewaloryzacja 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 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy objąć ochroną wymienione w studium obiekty, a także obszary obejmujące zespoły zabudowy o wysokiej wartości historycznej i kulturowej, ujęte w 3 strefy ochrony konserwatorskiej oraz 2 obszary o specyficznej formie ochrony (cmentarze historyczne, fortyfikacje z lat 40. i 50. XX w.). W planach miejscowych należy uściślić listę obiektów i granice obszarów, które będą objęte ochroną konserwatorską oraz obowiązujące zasady ochrony, uwzględniając stan zachowania zasobów i istniejące uwarunkowania. Dla każdego obiektu i dla każdego obszaru powinny być sprecyzowane szczegółowe zapisy ochrony. Na obszarze opracowania istnieje jedynie 1 stanowisko archeologiczne objęte strefą ochrony konserwatorskiej (a20), dla której ustalony zakres ochrony konserwatorskiej obejmuje archeologiczne badania ratownicze.

#### **7. Wnioski i zalecenia opracowania ekofizjograficznego**

Analiza cech środowiska i uwarunkowań wynikających z wymogów ochrony walorów przyrodniczych lub kulturowych w rejonie obszaru przeznaczonego do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwala sformułować następujące wnioski (Sagin, Janowski 2014):

- ⇒ ze względów bioklimatycznych i aerosanitarnych oraz przewidywanego zagrożenia powodziowego w obrębie dna doliny nie wskazana jest lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej,
- ⇒ co najmniej obszar gruntów rolnych pomiędzy terenem ogrodu botanicznego i ul. Marszewską a zabudowaniami osady Marszewo, w tym obszar źródliskowy Potoku Marszewskiego, powinien być wyłączony z rozwoju wszelkiej nowej zabudowy,
- ⇒ w granicach planu nienaruszalny powinien być zasób terenów leśnych,

- ⇒ należy wykluczyć zorganizowany zrzut wód deszczowych do cieku,
- ⇒ zagospodarowanie ścieków sanitarnych powinno być oparte wyłącznie o działanie miejskich systemów infrastruktury,
- ⇒ rozwiązania komunikacyjne przyjęte w miejscowym planie powinny uwzględniać obecność terenów akustycznie chronionych.

## **8. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

### **8.1. Przeznaczenie terenu, zasady podziału i zabudowy gruntów**

Projekt planu utrzymuje dotychczasowy zasięg i ogólnie ujętą intensywność zabudowy znajdującej się w dolinie Potoku Marszewskiego. Dla istniejących zabudowań określa przeznaczenie zgodne z rolniczo-leśnym charakterem wnętrza doliny, wstrzymując pojawiające się tendencje w spontanicznym formowaniu się nowego zagospodarowania. Ustalony zostaje podział obszaru planu na następujące kategorie terenów:

#### tereny zabudowy mieszkaniowej:

**MN1** – zabudowa jednorodzinna wolno stojąca (w miejscu dawnej gajówki przy Leśnym Ogrodzie Botanicznym Marszewo); dopuszcza się wydzielenie w budynkach nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku dla usług stanowiących uzupełnienie funkcji mieszkaniowej i niezakłócających jej,

**MW1** – zabudowa wielorodzinna w budynkach zawierających do 6 mieszkań (istniejące osiedle przy ul. Jałowcowej) – tereny zabudowy wielorodzinnej realizowanej w budynkach zawierających do 6 mieszkań (zgodnie z zapisami w kartach terenów); w parterach budynków usytuowanych wzdłuż ulic publicznych dopuszcza się lokalizację wydzielonych lokali użytkowych dla usług stanowiących uzupełnienie funkcji mieszkaniowej i niezakłócających jej,

#### tereny użytkowane rolniczo:

**R** – tereny rolnicze,

**RM** – tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych lub ogrodniczych; zabudowa zagrodowa gospodarstwa rolnego lub ogrodniczego obejmuje budynek mieszkalny jednorodzinny i budynki gospodarcze związane z prowadzeniem gospodarstwa; dopuszcza się prowadzenie usług agroturystycznych; dopuszcza się lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej,

#### tereny zieleni i wód:

**ZL** – lasy,

**ZE** – zielen ekologiczno – krajobrazowa – tereny zieleni przeznaczone do utrzymania i rozwoju struktur przyrodniczych niewymagające urządzenia i stałej pielęgnacji, w szczególności tereny zadrzewień i zarośli, muraw i wrzosowisk, torfowisk, cieków, oczek wodnych oraz zespoły roślinności bagiennej, trwale i półnaturalne łąki oraz pastwiska,

tereny komunikacji:

**KD-Z** j/p – drogi i ulice publiczne zbiorcze,

**KD-X** – wydzielone publiczne place, ciągi piesze, pieszo-jezdne i rowerowe,

tereny infrastruktury technicznej:

**K** – tereny urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Projekt dokumentu ustala następujące zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- kształtowanie osnowy ekologicznej obszaru objętego planem i powiązań przyrodniczych z otoczeniem zapewniające ciągłość funkcjonowania struktur przyrodniczych poprzez zachowanie istniejących terenów cennych przyrodniczo (lasów, terenów zadrzewionych, terenów wód powierzchniowych itp.),
- uwzględnienie niezbędnych parametrów dróg, minimalizując zajęcie lasów i innych terenów cennych przyrodniczo oraz zasięg niezbędnych robót ziemnych wzdłuż ul. Marszewskiej,
- ograniczenie zabudowy do istniejących siedlisk w celu ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych dna doliny Potoku Marszewskiego oraz ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania powierzchni terenu,
- ustalenie przeznaczenia terenów tworzących system powiązań przyrodniczych pod różne kategorie zieleni: chronionej, urządzonej, ekologiczno – krajobrazowej,
- ochrona naturalnego przebiegu potoku Marszewskiego, z dopuszczeniem odtworzenia koryta na jego końcowym odcinku (w okolicy km 1+050), przy wschodniej granicy planu, przed skanalizowanym odcinkiem potoku,
- zapewnienie możliwości rozwoju Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo.

Ustalenia planu prowadzą do zmiany przeznaczenia 1,3469 ha gruntów leśnych (częściowo roli należącej do Lasów Państwowych) na cele nieleśne. Wynika to z uwzględnienia rzeczywistego przebiegu ul. Marszewskiej, wykraczającej obecnie poza granice ewidencyjnej działki drogowej, wraz z przyjęciem określonej w przepisach dla ulicy zbiorczej szerokości pasa drogowego oraz uregulowania stanu zagospodarowania i użytkowania terenu wokół zabudowy mieszkaniowej istniejącej przy ogrodzie botanicznym.

Projekt dokumentu dopuszcza wyłącznie zabudowę niską, sięgającą najwyżej 11 m lub 3 kondygnacji wysokości. W przypadku, w którym w momencie wejścia w życie planu już zostały

przekroczone parametry lub wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu (**MN1**, **MW1**, **RM1**, **RM2**) dopuszczono adaptację istniejącej zabudowy z zakazem jej rozbudowy lub nadbudowy, powodujących dalsze przekroczenie dopuszczalnych wskaźników lub parametrów. Dopuszczenie to nie dotyczy zabudowy wzniesionej bez wymaganych pozwoleń i uzgodnień; w przypadkach legalizacji samowoli budowlanej, za zgodną z zapisami planu można uznać jedynie zabudowę spełniającą określone w planie wskaźniki i parametry.

## 8.2. Infrastruktura techniczna

Projekt planu przewiduje następujące inwestycje drogowe:

- przebudowę ulicy zbiorczej 11 KD-Z 1/2 (ul. Marszewska) – jednojezdniowej z dwoma pasami ruchu – obejmującą m.in. budowę poboczy, realizację platform przystankowych z wiatami i budowę trasy pieszo-rowerowej prowadzącej do Leśnego Ogrodu Botanicznego.

Dokument przewiduje ponadto następujące zasady zaopatrzenia zabudowy w media oraz usuwania nieczystości:

- zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej; dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnego ujęcia wody dla Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo oraz terenu 01 MN1;
- odprowadzanie ścieków sanitarnych – do sieci kanalizacji sanitarnej;
- odprowadzanie wód opadowych:
  - \* z terenów komunikacji samochodowej do sieci kanalizacji deszczowej, do gruntu; dopuszcza się odtworzenie koryta Potoku Marszewskiego i korektę jego przebiegu na końcowym odcinku przy wschodniej granicy planu przed skanalizowanym odcinkiem potoku,
  - \* z pozostałych terenów należy zagospodarować w granicach własnych działek poza korytem potoku,
- zaopatrzenie w gaz – z sieci gazowej;
- zaopatrzenie w ciepło:
  - \* z miejskiej sieci ciepłowniczej, indywidualnego odnawialnego źródła ciepła, ze źródła ciepła użytkowego w kogeneracji,
  - \* dopuszcza się niskoemisyjne źródła ciepła, nie wykorzystujące węgla lub oleju mineralnego jako paliwa, w przypadku:
    - 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 efektywnie energetycznie od przyłączenia do m.s.c., indywidualnego odnawialnego źródła ciepła lub źródła ciepła użytkowego w kogeneracji,

- \* dopuszcza się stosowanie kotłów olejowych lub retortowych, automatycznych kotłów węglowych co najmniej klasy 3, posiadających konstrukcję uniemożliwiającą spalanie innych rodzajów paliwa oraz odpadów, w obiektach w których przewidywana szczytowa moc cieplna wynosi mniej niż 50 kW, wyłącznie w przypadku braku technicznych możliwości przyłączenia do sieci ciepłej lub gazowej,
  - \* dopuszcza się ogrzewanie elektryczne w obiektach, w których przewidywana szczytowa moc cieplna wynosi mniej niż 50 kW,
  - \* dopuszcza się stosowanie kominków w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej pod warunkiem, że nie będą one stanowić jedyne lub podstawowe źródła ciepła;
- zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej;
  - telekomunikacja – z sieci telekomunikacyjnej;
  - gospodarka odpadami: usuwanie odpadów – segregowanie i wywóz do miejsc unieszkodliwiania lub odzyskiwania; należy zapewnić miejsca do gromadzenia odpadów w sposób selektywny.

Uwzględnia ponadto przebieg istniejących głównych ciągów infrastruktury (kolektora zbiorczego kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego i niskiego DN200 i DN300) wskazując strefy ograniczeń gdzie wszelkie działania inwestycyjne należy uzgodnić z gestorem sieci. Wprowadza także zasadę, zgodnie z którą sieci infrastruktury technicznej należy prowadzić w liniach rozgraniczających dróg, ciągów pieszo-jezdnych, pieszych, pieszo-rowerowych lub wydzielonych pasów technicznych, wzdłuż linii rozgraniczających, z uwzględnieniem możliwości prowadzenia w przyszłości innych sieci. Odstępstwa od tej zasady dopuszczalne są w uzasadnionych przypadkach, w szczególności gdy brak jest technicznych możliwości jej spełnienia. W przypadku gdy planowane sieci infrastruktury nie mieszczą się w liniach rozgraniczających wymienionych ciągów komunikacyjnych, należy je prowadzić wzdłuż linii rozgraniczających, w jak najbliższym sąsiedztwie tych ciągów. W przypadku gdy planowane sieci infrastruktury krzyżują się z ciekami wodnymi, zaleca się prowadzenie ich pod dnem koryta tego cieku.

### **8.3. Ochrona środowiska**

W zakresie zapisów dotyczących ochrony jakości środowiska i obrony przed zagrożeniami ze strony zmian w środowisku, oprócz rozwiązań dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej, zaopatrzenia zabudowy w media oraz usuwania nieczystości i oprócz ogólnych wskazań zawartych w zasadach ochrony i kształtowania ład przestrzennego projekt planu ustala również, że:

- naturalny przebieg Potoku Marszewskiego podlega ochronie z dopuszczeniem odtworzenia koryta i korekty jego przebiegu na końcowym odcinku, przy wschodniej granicy planu przed skanalizowanym odcinkiem potoku; w przypadku regulacji końcowego odcinka Potoku Marszewskiego w granicach koryta należy wprowadzić zróżnicowaną, wielowarstwową zieleń, zgodną z warunkami siedliskowymi dna doliny, a brzegi potoku umacniać materiałami naturalnymi,
- na terenie ZE,K we wschodniej części obszaru planu, obejmującym m.in. teren ewentualnych urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków (deszczowych), zaleca się zachowanie istniejącego zadrzewienia, a w przypadku nowych nasadzeń należy wprowadzić zieleń o składzie gatunkowym właściwym geograficznie i siedliskowo,
- na obszarze źródłiskowym Potoku Marszewskiego, obecnym na części terenów R,ZE oraz ZL i oznaczonym na rysunku planu, obowiązuje zakaz ingerencji w strukturę podłoża i należy zachować naturalny charakter koryta potoku,
- ochronie podlega krajobraz kulturowy osady leśnej Marszewo, gdzie obowiązuje zachowanie obszaru otwartego dna doliny, tj. wyłączenie z zabudowy o charakterze innym niż siedliskowy.

Formułuje także zapisy dotyczące obowiązków wynikających z możliwości ponadnormatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego – możliwego występowania przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej. Wprowadza także ograniczenia i wykluczenia w zakresie stosowania form reklamowych ze względu na ochronę walorów krajobrazowych. Na terenach zabudowy mieszkaniowej ustala powierzchnię biologicznie czynną na poziomie co najmniej 60% powierzchni działki budowlanej.

## **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:**

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona),
- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2013 poz. 1232, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. *O ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. 2013 poz. 627, z późniejszymi zmianami),
- 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 06.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, poz. 1348),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409),
- Uchwała nr 143/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27.04.2011 r. w sprawie *Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. Woj. Pom. nr 66, poz. 1458),
- decyzja Głównego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 04.08.2010 r. zezwalająca Nadleśnictwu Gdańsk na utworzenie i prowadzenie ogrodu botanicznego pod nazwą Leśny Ogród Botaniczny „Marszewo” (GDOŚ/DOPobiz-4210-1/2875/10/jr),

### **dokumentacje tekstowe i kartograficzne, pozycje literaturowe:**

- Aneks Nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej GZWP Nr 110 Pradoliny Kaszubskiej i rzeki Redy. Zatwierdzony decyzją Nr DG kdh/BJ/489-6273/2000 Ministra Środowiska z dn. 08.06.2000 r.,
- Borowiak D. 2001. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony wód płynących. (w:) Przewoźniak M. [red.] Trójmiejski Park Krajobrazowy. Przyroda – kultura – krajobraz. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego T. VI,
- Elektroniczna Mapa Akustyczna Miasta Gdyni (EMAMG), SECTEC Adam Naguszewski, Gdańsk 2012,
- 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,
- Karta otworu/źródła. RBDH nr 3 – Gdańsk. Otwór 150257, Centralny Bank Danych Hydrogeologicznych HYDRO, Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, 2004,
- Karte von Ost-Preussen nebst Preussisch Litthauen und West-Preussen nebst dem Netzdistrict. 1802 – 1812, ok 1 : 150 000 (mapa Schroettera)
- Koncepcja rozbudowy i modernizacji systemu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w Gdyni, 2006, BPBK S. A., Gdańsk,
- Kondracki 2002. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa,
- Kreis Neustadt im Regierungs – Bezirke Danzig. Herausgegeben von der Kartogr. Abtheilung der Konigl. Preuss. Landesaufnahme 1880, 1 : 100 000,
- Mańkowski M. 2005. Dodatek do „Dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla potrzeb ustalenia stref ochronnych ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego na terenie posesji sekretarza biura Nadleśnictwa w Gdyni Działka 210/2 obręb Wiczlino”. Fach-Bud, Gdańsk,
- Mapa hydrogeologiczna Polski 1 : 50 000, arkusz Rumia (15), Państwowy Instytut Geologiczny, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1998,
- Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszzonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, przyjęty uchwałą Nr 754/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.11.2013 r.



- Przewoźniak M. 1985. Struktura przestrzenna krajobrazu województwa gdańskiego w ujęciu regionalnym. Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Geografia 13,
- Przewoźniak M. [red.] 1995. Ochrona przyrody w regionie gdańskim. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań,
- Rudnicka D., Król D., Freza J. 2006. Studium kulturowe w zakresie archeologii dla potrzeb zmian Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdyni. Muzeum Archeologiczne w Gdańsku,
- Sągin P., Janowski P. 2014. Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo, BPPMG,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni, przyjęte 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.,
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1: 50 000, arkusz Rumia (15), 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa,
- Szukalski 1990. Fizycznogeograficzne uwarunkowania rozwoju Gdyni. (w:) Adrijanowska E. [red.] Gdynia. Środowisko – przestrzeń - -gospodarka, TMG, Gdynia,
- Trapp J. 2001. Warunki klimatyczne. (w:) Czochański J. T. [red.]. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. Pomorskie Studia Regionalne. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego. Gdańsk,
- Zaleski A. 2009. Dokumentacja geologiczna likwidacji studni publicznych nr 6, nr 9, nr 28, nr 42, nr 75 ujmujących wody podziemne z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych w Gdyni. Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne Sp. z o.o., Gdańsk,
- Żółkoś K., Afranowicz R., Bloch-Orłowska J., Olszewski T. S., Markowski R. 2008. Leśny Ogród Botaniczny w Marszewie – koncepcja zagospodarowania terenu w pobliżu ośrodka edukacji przyrodniczo-leśnej „Marszewo”. Gdańsk

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 jednostki-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 zwielokrotniając 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, 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.

## **10. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

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

Zapisy analizowanego projektu planu miejscowego utrzymują dotychczasowy zasięg zabudowy oraz utrwalają przeznaczenie terenów właściwe dla rolniczo-leśnego charakteru krajobrazu doliny

Potoku Marszewskiego. Zachowana zostaje przewaga powierzchni leśnych oraz otwartych terenów rolnych, z zabezpieczeniem zespołu półnaturalnych użytków zielonych w obszarze źródłiskowym potoku (wraz z obecnymi tam chronionymi wartościami przyrodniczymi). Nie zmieni się również zestaw emisji związanych z istniejącym zagospodarowaniem, a wprowadzone zasady zaopatrzenia w media oraz odbioru nieczystości pozwolą uregulować lub nawet ograniczyć ich poziom. Utrzymane zostanie więc aktualne obciążenie środowiska, głównie niskie, miejscami średnie, jedynie w przypadku pasa drogi zbiorczej wysokie.

## **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. Tereny dopuszczonej zabudowy obejmują miejsca już zabudowane, a wyznaczone ciągi komunikacyjne zostały poprowadzone po trasie istniejących dróg i dojazdów. Przekształcenia powierzchni ziemi związane z przebudową drogi zbiorczej będą ograniczone do wąskiego pasa aktualnych poboczy i terenów włączonych do pasa drogowego, będą miejscowe i raczej płytkie. Projekt planu nie ustala nowego zagospodarowania na obszarach dużych nachyleń, przynajmniej potencjalnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych. Obejmuje ponadto ochroną wyróżniające się przyrodniczą wartością fragmenty dna doliny – naturalny przebieg Potoku Marszewskiego oraz jego obszar źródłiskowy, na którym wprowadza zakaz ingerencji w strukturę podłoża. W przypadku potoku dopuszcza jedynie odtworzenie koryta na jego końcowym odcinku, gdzie nie występuje już przepływ i koryto zanikło, umożliwiając w ten sposób przyjęcie wód wysokich i ich przeprowadzenie przez tereny leśne do wylotu skanalizowanego odcinka cieku na terenach miejskich. Podczas regulacji/odtworzenia końcowego odcinka Potoku Marszewskiego dokument nakazuje przy tym umacniać brzegi materiałami naturalnymi, a w granicach koryta wprowadzić zróżnicowaną, wielowarstwową zieleń, zgodną z warunkami siedliskowymi.

### **Stan aerosanitarny, klimat akustyczny**

Zapisane w projekcie planu miejscowego formy zagospodarowania i użytkowania terenu nie zwiększą poziomu emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu, ani także nie zmienią rodzaju ich źródeł. Przeważać będą nadal emisje komunikacyjne oraz związane z zaopatrzeniem zabudowy mieszkaniowej w ciepło. Przyjęte w dokumencie zasady dostarczania ciepła, zwłaszcza regulujące stosowanie paliw ciężkich (węgla lub oleju mineralnego) sprzyjają jednocześnie ograniczeniu poziomu emisji, w tym w zakresie czynników o notowanych przekroczeniach wartości dopuszczalnych lub docelowych. Także

stopień rozproszenia źródeł sprawia, że nie będą one miały istotnego wpływu na stan aerosanitarny w dolinie Potoku Marszewskiego.

Projekt planu nie wprowadza ponadto w strefę o niekorzystnych warunkach bioklimatycznych nowej zabudowy związanej z długotrwałym pobytem człowieka.

Oceniany plan wyznacza tereny chronione przed hałasem dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zagrodowej i jednorodzinnej. Według obowiązującej obecnie Elektronicznej Mapy Akustycznej Miasta Gdyni EMAMG (SECTEC 2012) znajdują się one poza strefami przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. W przypadku terenu zabudowy jednorodzinnej MN1, wskazanego przy ul. Marszewskiej w sąsiedztwie ogrodu botanicznego, poza zasięgiem ponadnormatywnego hałasu długookresowego określonego dla przedziału całej doby (LDWN) znajduje się obszar wyznaczony od strony drogi nieprzekraczalną linią zabudowy.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Przyjęte rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych, oparte wyłącznie o wykorzystanie miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, zapewniają wysoki poziom ochrony gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed skażeniem. Ze względu na niewielki udział powierzchni komunikacyjnych także ewentualne odprowadzanie z nich wód opadowych do gruntu, w tym z utwardzonych powierzchni dróg, nie stworzy zagrożenia dla wód podziemnych. Podobnie retencjonowanie i odprowadzanie do ziemi wód opadowych z terenów nielicznej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej nie będzie istotnym źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego. Wody powierzchniowe projekt dokumentu zabezpiecza nakazem odprowadzania wód opadowych do gruntu poza korytem Potoku Marszewskiego.

Reguła odprowadzania wód opadowych do gruntu poza korytem Potoku Marszewskiego z terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, z dopuszczeniem takiego odprowadzania z utwardzonych powierzchni dróg stanowią istotny element ograniczania obecnego w dolinie zagrożenia powodziowego poprzez wykorzystanie wysokich zdolności chłonnych jej dna. Poziom tego zagrożenia wymaga jednocześnie odtworzenia końcowego odcinka koryta potoku i jego przygotowania do przeprowadzenia wysokich wód do krytego przewodu uchodzącego przez tereny miejskie do Cisowskiej Strugi. Nie zwiększy go przy tym ewentualne podłączenie, właśnie w tym miejscu (poprzez teren K – urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków), kanalizacji deszczowej w ul. Marszewskiej. Projekt planu wskazuje na istnienie potencjalnego zagrożenia zalewaniem wodami rzecznyymi (określonego

zasięgiem zalewu wodami 1%) formułując ogólny wymóg stosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających obiekty budowlane przed skutkami wahań poziomu wód.

Używając różnych zapisów, w tym omawianych wyżej, projekt planu miejscowego obejmuje ostatecznie ochroną najcenniejsze elementy systemu hydrologicznego doliny Marszewskiego Potoku – naturalne koryto ciekę oraz jego obszar źródliskowy.

Niezależnie od niskiego poziomu zagrożenia dla wód podziemnych, wynikającego z obecnego stopnia i formy zagospodarowania wnętrza doliny oraz przyjętych w opisywanym projekcie rozwiązań dokument wskazuje na położenie objętego nim obszaru w projektowanych granicach obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 110 Pradoliny Kaszubskiej i rzeki Redy. Wprowadza jednocześnie ogólny nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej narażonej, brakiem naturalnej izolacji użytkowego zwierciadła wody, na pionową migrację zanieczyszczeń.

### **Szata roślinna, świat zwierzęcy, różnorodność biologiczna**

Zachowanie ustaleniami planu dotychczasowego charakteru krajobrazowego doliny, m.in. poprzez zachowanie istniejącego zestawu funkcji i zasięgu zabudowy pozwala utrzymać dotychczasowy skład szaty roślinnej oraz zestaw siedlisk wypełniających obniżenie. Zachowane zostają zwłaszcza zbiorowiska leśne oraz naturalne i półnaturalne zbiorowiska związane z Potokiem Marszewskim, w tym z jego obszarem źródliskowym. Poza terenami zabudowy pozostały wszystkie stanowiska gatunków roślin objętych ochroną. Pozostawienie krajobrazu bez istotnych zmian umożliwi również przetrwanie związanych z nim stanowisk i obszarów występowania chronionych gatunków zwierząt, wśród nich wielu gatunków ptaków z objętym ochroną ścisłą dzięciołem czarnym, wymienionym w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Zmiana przeznaczenia wąskich pasm gruntów leśnych w związku z regulacją przebiegu ul. Marszewskiej, na łącznej powierzchni 1,3469 ha nie będzie miała istotnego znaczenia dla różnorodności biologicznej i funkcjonowania systemu przyrodniczego doliny Potoku Marszewskiego. W części są to bezleśne pobocza ul. Marszewskiej, w części zaś zniekształcone młodymi, szpilkowymi nasadzeniami drzewostany na siedlisku buczyn lub grądu. Wytyczony ciąg pieszo-jezdny do osady Marszewo obejmuje już istniejący zjazd z ul. Marszewskiej.

Indywidualne zabezpieczenie zapisami planu kluczowych składników systemu hydrologicznego doliny bierze jednocześnie pod ochronę cenne składniki jej szaty roślinnej, wzbogacające lokalną różnorodność siedliskową.

### 10.3. Stopień zabezpieczenia jakości środowiska

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

Zapisy projektu planu zatrzymują notowaną obecnie tendencję do wprowadzania kolejnej zabudowy, a wraz z nią nowych funkcji, nie związanych z rolniczo-leśnym charakterem krajobrazu. Tereny dopuszczone do zabudowy ogranicza wyłącznie do istniejących już siedlisk a ich przeznaczenie do funkcji mieszkaniowo-rolniczych (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zagrodowa). Pozostałe poza ich granicami tereny otwarte utrzymały ostatecznie przeznaczenie rolnicze lub leśne jako część ogrodu botanicznego Nadleśnictwa Gdańsk. Przy braku użytkowania rolnego będą to obszary zieleni ekologiczno-krajobrazowej, przeznaczone do utrzymania i rozwoju struktur przyrodniczych i nie wymagające urządzenia i stałej pielęgnacji. Projekt dokumentu jednocześnie ogranicza w ten sposób zabudowę w warunkach względnie niekorzystnego mikroklimatu dla pobytu ludzi, jak i w granicach potencjalnego zagrożenia powodziowego. 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]	
rozwój rozproszonej zabudowy mieszkaniowo-rekreacyjnej i usługowej i związanych z nią przekształceń powierzchni ziemi i pokrywy roślinnej, zwłaszcza powyżej osady Marszewo		+++		
zastoiska zimnego powietrza na dnie doliny		+		
zagrożenie powodziowe ze strony wód 1%		+		

#### 10.3.2. Stopień ochrony przyrody

Ustalenia projektu planu nie naruszają żadnych lokalnych i ponadlokalnych wartości przyrodniczych. Indywidualnymi zapisami zabezpieczają najbardziej charakterystyczne i cenne składniki przyrody doliny, jakimi są Potok Marszewski o naturalnym przebiegu i swoistych cechach hydrologicznych oraz jego obszar źródliskowy (wraz z sąsiadującymi terenami leśnymi) – ostoja grupy gatunków objętych ochroną krajową i międzynarodową. Dokument zachowuje ponadto dotychczasowy

ogólny stan posiadania terenów leśnych, nie licząc zmiany ich przeznaczenia na niewielkiej powierzchni, związanej z regulacją granicy z terenami nieleśnymi w nawiązaniu do jej rzeczywistego przebiegu. Wpływ dokumentu na wartości przyrodnicze 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]	
naturalne koryto Potoku Marszewskiego		+++		
las na dnie doliny – ostoja siedlisk łąkowych		0		
dolina powyżej osady Marszewo (do ul. Marszewskiej) z obszarem źródłowym Potoku Marszewskiego i stanowiskami gatunków chronionych oraz mających znaczenie dla Wspólnoty			+++	

Wyłącznie lokalny zasięg oddziaływania realizacji ustaleń planu miejscowego sprawia, że nie wpłynie ona na obszar rezerwatu przyrody „Cisowa”, położonego w sąsiedniej dolinie Cisowskiej Strugi, ok. 0,9 km od granicy planu. Jednocześnie 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 3.



Tab. 3. 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

\*- z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków 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 niemal całkowity udział ocen pozytywnych. Jedynie sytuacja terenów leśnych nie ulegnie istotnej zmianie przy zachowaniu ich dotychczasowego zasięgu w granicach Nadleśnictwa Gdańsk oraz otwartego, rolniczego charakteru ich najbliższego sąsiedztwa. Przedstawiony w projekcie sposób zagospodarowania i użytkowania wnętrza doliny Marszewskiego Potoku pozwala na zachowanie jej walorów przyrodniczych i podtrzymanie funkcjonowania przyrodniczych powiązań. Nie zwiększa także istotnie oddziaływania doliny na niżej położone części miasta poprzez np. wzrost intensywności spływu powierzchniowego i wzrost przepływów w korycie ciek. Ograniczony wzrost odpływu z jej wnętrza może być skutkiem podłączenia do uregulowanego odcinka koryta potoku ewentualnej kanalizacji w ul. Marszewskiej. Będzie głównie obejmował spływ z utwardzonej jezdni ulicy, zauważalny w największym stopniu podczas opadów o co najwyżej przeciętnym natężeniu (wykluczając w ich przypadku zdolności chłonne dna doliny) i dający się jeszcze uregulować w obrębie urządzeń systemu kanalizacyjnego. Przy opadach katastrofalnych obecność kanalizacji deszczowej w ulicy zmieni sytuację nieznacznie.

### 10.4. Oddziaływanie na wartości kulturowe i krajobraz

Projekt planu miejscowego obejmuje ochroną konserwatorską budynki na posesji przy ul. Marszewskiej 4 (leśniczówka „Cisowa”), wpisane do miejskiej ewidencji zabytków, przydzielając je do grupy „B” jako budynki historyczne o charakterystycznej i tradycyjnej formie architektonicznej,

niewyróżniające się szczególnymi cechami indywidualnymi, lecz wartościowe w skali zespołu, dla których obowiązuje ochrona historycznej formy i wyrazu architektonicznego budynku tj. sposobu ukształtowania bryły, rodzaju i kształtu dachu, zasad kompozycji elewacji, rozmieszczenia, proporcji i kształtu stolarki; w uzasadnionych przypadkach ochronie podlegają także elementy wykończenia zewnętrznego obiektu, w tym użyte materiały i technologie mające wpływ na jego wygląd i wyraz architektoniczny. Ustala ponadto strefę ochrony archeologicznej obejmującą miejsce lokalizacji osady otwartej z epoki wczesnego średniowiecza powyżej zabudowań osady Marszewo.

Dokument wyznaczając tereny zabudowy zagrodowej utrwała w krajobrazie rozmieszczenie historycznych siedlisk, w tym siedliska Marszewo obecnego w dolinie co najmniej od XVIII w.

Realizacja ustaleń planu nie zmieni historycznego, rolniczo-leśnego charakteru krajobrazu wnętrza doliny, w którym dominują lasy i otwarte tereny rolne. Obok ogólnych zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego lub ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego wprowadzających m.in.:

- ograniczenie zabudowy do istniejących siedlisk w celu ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych dna doliny Potoku Marszewskiego,
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania powierzchni terenu,
- ochronę krajobrazu kulturowego osady leśnej Marszewo, gdzie obowiązuje zachowanie obszaru otwartego dna doliny, tj. wyłączenie z zabudowy o charakterze innym niż siedliskowy

projekt obejmuje ochroną także wybrane składniki krajobrazu, naturalne – przebieg Potoku Marszewskiego i jego obszar źródłkowy – oraz kulturowe – wybrane obiekty z historycznej zabudowy. Utrzymaniu jakości krajobrazu sprzyjają także ograniczenia w stosowaniu nośników reklamowych. Wpływ na krajobraz doliny ewentualnych przejść bezkolizyjnych przez ul. Marszewską w rejonie leśnego ogrodu botanicznego będzie miejscowy i uzależniony od przyjętych rozwiązań architektonicznych, działających także w połączeniu z zagospodarowaniem ogrodu.

#### **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 143/VII/11 Sejmiku Województwa

Pomorskiego z dnia 27.04.2011 r. Zachowując m.in. wyłącznie obecny zasięg zabudowy i jej położenie względem cieku oraz form ukształtowania terenu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje także postulaty programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, przyjętego Uchwałą Nr 754/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.11.2013 roku.

Dodatkowo projekt dokumentu realizuje postanowienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni oraz uwzględnia 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 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 miejscowego utrzymują dotychczasowy zasięg zabudowy oraz utrwalają przeznaczenie terenów właściwe dla rolniczo-leśnego charakteru krajobrazu doliny Potoku Marszewskiego.
2. Nie zmieni się zestaw emisji związanych z istniejącym zagospodarowaniem i utrzymane zostanie aktualne obciążenie środowiska – głównie niskie, miejscami średnie, jedynie w przypadku pasa drogi zbiorczej wysokie.
3. Przyjęte w dokumencie zasady dostarczania ciepła, zwłaszcza regulujące stosowanie paliw ciężkich (węgla lub oleju mineralnego) sprzyjają ograniczeniu poziomu emisji, w tym w zakresie czynników o notowanych przekroczeniach wartości dopuszczalnych lub docelowych.

4. Projekt planu wyznacza tereny chronione przed hałasem dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zagrodowej i jednorodzinnej poza wskazanymi strefami przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego.
5. Przyjęte rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych, oparte wyłącznie o wykorzystanie miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, zapewniają wysoki poziom ochrony gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed skażeniem.
6. Odprowadzanie wód opadowych do gruntu, w tym z utwardzonych powierzchni dróg, nie będzie istotnym źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego.
7. Reguła odprowadzania wód opadowych do gruntu z terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, dopuszczenie takiego odprowadzania z utwardzonych powierzchni dróg oraz wykluczenie odprowadzania wód opadowych do Potoku Marszewskiego stanowią istotny element ograniczania obecnego w dolinie zagrożenia powodziowego. Poziom tego zagrożenia wymaga jednocześnie odtworzenia końcowego odcinka koryta potoku i jego przygotowania do przeprowadzenia wysokich wód do krytego przewodu uchodzącego przez tereny miejskie do Cisowskiej Strugi.
8. Zachowanie dotychczasowego charakteru krajobrazowego doliny pozwala utrzymać dotychczasowy skład szaty roślinnej oraz zestaw siedlisk wypełniających obniżenie. Pozostawienie krajobrazu bez istotnych zmian umożliwia także przetrwanie związanych z nim stanowisk i obszarów występowania gatunków chronionych.
9. Zapisy projektu planu zatrzymują notowaną obecnie tendencję do wprowadzania kolejnej zabudowy, a wraz z nią nowych funkcji, nie związanych z rolniczo-leśnym charakterem krajobrazu.
10. Projekt dokumentu ogranicza zabudowę w warunkach względnie niekorzystnego mikroklimatu dla pobytu ludzi oraz w granicach potencjalnego zagrożenia powodziowego.
11. Ustalenia projektu planu nie naruszają żadnych lokalnych i ponadlokalnych wartości przyrodniczych, indywidualnymi zapisami zabezpieczają przy tym najbardziej charakterystyczne i cenne składniki przyrody doliny.
12. Wyłącznie lokalny zasięg oddziaływania realizacji ustaleń planu miejscowego sprawia, że nie wpłynie ona na obszar rezerwatu przyrody „Cisowa”. Jednocześnie 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 w sieci Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005.

13. Rozważając relację ustaleń planu do wyróżnionych problemów ochrony środowiska, ryzyka zagrożeń naturalnych oraz do walorów środowiska i elementów wrażliwych można stwierdzić niemal całkowity udział ocen pozytywnych. Zmianie nie ulegnie jedynie sytuacja terenów leśnych.
14. Projekt planu miejscowego obejmuje ochroną konserwatorską budynki wpisane do miejskiej ewidencji zabytków oraz ustala strefę ochrony archeologicznej obejmującą miejsce lokalizacji osady otwartej z epoki wczesnego średniowiecza.
15. Ze względu na położenie obszaru planu oraz stopień oddziaływania realizacji jego ustaleń na środowisko oddziaływanie trans graniczne nie jest możliwe.
16. Ustalenia projektu planu nie naruszają warunków ochrony wartości przyrodniczych, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16.04.2004 r. *o ochronie przyrody*. Realizują także postulaty programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, postanowienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni oraz uwzględniają zalecenia sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym.
17. Jakość środowiska w rejonie objętym nowym zagospodarowaniem będzie kontrolowana w ramach sieci państwowego monitoringu środowiska.
18. 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* (Dz. U. z 2003 r Nr 80, poz. 717 z późn. zmianami) 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* (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami) Prezydent Miasta Gdyni obwieszczeniem z dnia 20.05.2014 r., ogłoszeniem z dnia 29.05.2014 r. (Polska Dziennik Bałtycki nr 123 /21147/) i ogłoszeniem z dnia 30.05.2014 r. (Ratusz nr 1149 rok XXIII) zawiadomił o **przystąpieniu do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko** miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo 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 20.06.2014 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 dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo.



BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GDYNI

# Prognoza oddziaływania na środowisko

*miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
części dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-  
Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz  
Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo*

zespół autorski:

główny specjalista: mgr Paweł Sagin

.....



Gdynia, styczeń 2015 r. /w

## Spis treści

STRESZCZENIE.....	3
Wstęp.....	5
1. Położenie, dotychczasowe ustalenia planów miejscowych, wskazania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, aktualne użytkowanie.....	6
2. Wybrane cechy środowiska przyrodniczego.....	7
2.1. Kluczowe komponenty środowiska.....	7
2.2. Walory przyrodnicze, konieczny zakres ich ochrony.....	13
2.3. Przyrodnicze powiązania z otoczeniem, konieczny zakres ich ochrony.....	14
3. Walory kulturowe i cechy krajobrazu.....	14
4. Znaczenie dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu dla jakości środowiska i warunków życia ludzi, potencjalne zmiany.....	15
5. Obowiązujący i postulowany zakres ochrony zasobów środowiska.....	16
6. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	22
7. Wnioski i zalecenia opracowania ekofizjograficznego.....	25
8. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	26
8.1. Przeznaczenie terenu, zasady podziału i zabudowy gruntów.....	26
8.2. Infrastruktura techniczna.....	28
8.3. Ochrona środowiska.....	29
9. Materiały i metody sporządzenia prognozy.....	30
10. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	34
10.1. Zakres zmian funkcji i użytkowania terenu, stopień oddziaływania na środowisko.....	34
10.2. Oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska.....	35
10.3. Stopień ochrony przyrody.....	38
10.3.1. Przeciwdziałanie istniejącym konfliktom, źródłom i formom dewaloryzacji środowiska oraz ryzyku zagrożeń naturalnych.....	38
10.3.2. Stopień ochrony przyrody.....	38
10.3.3. Podsumowanie.....	40
10.4. Oddziaływanie na wartości kulturowe i krajobraz.....	40
10.5. Oddziaływanie transgraniczne.....	41
10.6. Zgodność z przepisami dotyczącymi zabezpieczenia wartości przyrodniczych i kulturowych oraz zaleceniami opracowań ekofizjograficznych.....	41
11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu.....	42
12. Kompensacja przyrodnicza, rozwiązania alternatywne.....	42
13. Podsumowanie i wnioski.....	42
Uzasadnienie sposobu uwzględnienia uwag i wniosków zgłoszonych w związku z udziałem społeczeństwa.....	45



**Załączniki:**

- ◆ 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 13.06.2014 r. (pismo RDOŚ-Gd-PNII.411.6.6.2014.MKU.1),
- ◆ uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni z dnia 06.06.2014 r. (pismo NS-4901/7/14).

**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 dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo.

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 utrzymują dotychczasowy zasięg zabudowy oraz utralają przeznaczenie terenów właściwe dla rolniczo-leśnego charakteru krajobrazu doliny Potoku Marszewskiego. W konsekwencji nie zmieni się zestaw emisji związanych z istniejącym zagospodarowaniem i utrzymane zostanie aktualne obciążenie środowiska – głównie niskie, miejscami średnie, jedynie w przypadku pasa drogi zbiorczej wysokie. Zapisy dokumentu zatrzymują notowaną obecnie tendencję do wprowadzania kolejnej zabudowy, a wraz z nią nowych funkcji, nie związanych z charakterem lokalnego krajobrazu.

Przyjęte w projekcie zasady dostarczania ciepła, zwłaszcza regulujące stosowanie paliw ciężkich (węgla lub oleju mineralnego) sprzyjają przy tym ograniczeniu poziomu emisji, w tym w zakresie czynników o notowanych przekroczeniach wartości dopuszczalnych lub docelowych. Tereny chronione przed hałasem projekt planu wyznacza poza wskazanymi strefami przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego. Przyjęte rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych, oparte wyłącznie o wykorzystanie miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, zapewniają wysoki poziom ochrony gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed skażeniem. Także odprowadzanie wód opadowych do gruntu, w tym z utwardzonych powierzchni dróg, nie będzie istotnym źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego.

Reguła odprowadzania wód opadowych do gruntu poza korytem potoku z terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, dopuszczenie takiego odprowadzania z utwardzonych powierzchni dróg stanowią istotny element ograniczania obecnego w dolinie zagrożenia powodziowego. Poziom tego zagrożenia wymaga jednocześnie odtworzenia końcowego odcinka koryta potoku i jego przygotowania do przeprowadzenia wysokich wód do krytego przewodu uchodzącego przez tereny miejskie do Cisowskiej Strugi.

Zachowanie dotychczasowego charakteru krajobrazowego doliny pozwala utrzymać dotychczasowy skład szaty roślinnej oraz zestaw siedlisk wypełniających obniżenie. Pozostawienie krajobrazu bez istotnych zmian umożliwia także przetrwanie związanych z nim stanowisk i obszarów występowania gatunków chronionych. Ustalenia projektu planu nie naruszają zatem żadnych lokalnych i ponadlokalnych wartości przyrodniczych, indywidualnymi zapisami zabezpieczają przy tym najbardziej charakterystyczne i cenne składniki przyrody doliny. Wyłącznie lokalny zasięg oddziaływania realizacji ustaleń planu miejscowego sprawia, że nie wpłynie ona na obszar rezerwatu przyrody „Cisowa”. Jednocześnie 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 w sieci Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005.

Projekt planu miejscowego obejmuje ochroną konserwatorską budynki wpisane do miejskiej ewidencji zabytków oraz ustala strefę ochrony archeologicznej obejmującą miejsce lokalizacji osady otwartej z epoki wczesnego średniowiecza.

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

Ustalenia projektu planu nie naruszają warunków ochrony wartości przyrodniczych, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16.04.2004 r. o *ochronie przyrody*. Realizują także postulaty programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, postanowienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni oraz uwzględniają zalecenia sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym.

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 dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo, 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. 2013, poz.1235 z późniejszymi zmianami),
- ◆ Uchwała nr Uchwała Nr XXXVI/758/13 Rady Miasta Gdyni z 27.11.2013 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo,*
- ◆ 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 13.06.2014 r. (pismo RDOŚ-Gd-PNII.411.6.6.2014.MKU.1),
- ◆ uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni z dnia 06.06.2014 r. (pismo NS-4901/7/14).

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 dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo,
- ⇒ 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 stanowi fragment dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni. Położony jest w północno-zachodniej części miasta (ryc. 1), a jego granica przebiega:

- od północy – wzdłuż Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo, następnie wzdłuż granicy terenów leśnych i leśnej drogi gruntowej prowadzącej do ul. Chabrowej,
- od wschodu – wzdłuż granicy terenów leśnych,
- od południa – wzdłuż ul. Marszewskiej obejmując pas lasu o szerokości ok. 10 m od krawędzi istniejącej jezdni, następnie wzdłuż Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo,
- od zachodu – wzdłuż Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo.

W podziale fizyczno-geograficznym obszar planu znajduje się w granicach mezoregionu: Pojezierze Kaszubskie (Kondracki 2002) i jednocześnie w granicach mikroregionu: Wysoczyzna Łężycko-Chwaszczyńska (Przewoźniak 1985).

Na obszarze opracowania nie obowiązują obecnie ustalenia żadnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Od wschodu graniczy on z obszarem uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnicy Pustki Cisowskie w Gdyni, rejon ulic Chabrowej i Jałowcowej, uchwalonego uchwałą nr VI/128/07 Rady Miasta Gdyni z dnia 28.03.2007 r. Plan ten wyznacza tereny głównie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren strefy produkcyjno-usługowo-składowej i teren zieleni parkowej.

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

- teren o przewadze zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (istniejąca osada),

elementy współtworzące system przyrodniczy miasta:

- tereny leśne,
- tereny zieleni krajobrazowo-ekologicznej, łąki, zadrzewienia, zalesienia, uprawy rolne, itp., z powierzchnią biologicznie czynną (PBC) wynoszącą min. 90%,

w zakresie komunikacji przewiduje:

- ulicę zbiorczą klasy Z1/2 (ul. Marszewska).

Dolina Potoku Marszewskiego zachowała rolniczo-leśny, w większości, charakter terenu podmiejskiego. Zabudowa zlokalizowana jest wyłącznie na dnie doliny i tworzy odrębne skupienia, rozdzielone przez użytki leśne i rolne. We wschodniej części obszaru planu leśniczówce „Cisowa” towarzyszy grupa domów wielorodzinnych, powstałych dla pracowników Lasów Państwowych. W centralnej części doliny rozrzucona jest zabudowa dawnej osady Marszewo, obejmująca historyczne budynki zagród wiejskich oraz późniejszą zabudowę mieszkalno-rekreacyjną i usługową o dość niskim standardzie. Związane z tą ostatnią są powierzchnie upraw działkowych oraz zajęte przez zbiorowiska ruderalne w miejscach nieużytkowanych i zaburzonych. W zachodniej części obszaru planu zachowała się dawna gajówka oraz obok urządzono teren izby przyrodniczo-leśnej Nadleśnictwa Gdańsk, obecnie włączonej do utworzonego w 2010 r. ogrodu botanicznego. Główną arterią obszaru planu jest ul. Marszewska przechodząca w ul. Jałowcową, stanowiąca drogę łączącą północną część Gdyni z drogą wojewódzką nr 218 Gdańsk – Wejherowo.

## **2. Wybrane cechy środowiska przyrodniczego**

### **2.1. Kluczowe komponenty środowiska**

#### **Powierzchnia ziemi i gleby**

Obszar planu obejmuje dno oraz część stoków górnej części doliny Potoku Marszewskiego, doliny pierwotnie erozyjnej, należącej do większego systemu dolin rozcinających strefę krawędziową wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego w rejonie Cisowy i Demptowa (Frankowski, Zachowicz red. 2007). W kierunku wschodnim łączy się ona z dolinami Potoku Demptowskiego oraz Strugi Cisowskiej i jednym ujściem otwiera się do Pradoliny Kaszubskiej, na rozległy stożek napływowo zajęty obecnie przez zabudowę dzielnic Cisowa i Chylonia. Dolina Potoku Marszewskiego wcina się głęboko w strukturę wysoczyznową, jest płaskodenna, o szerokości dna na większości jej przebiegu wynoszącej ponad 100 m (130-170). W górnej (południowo-zachodniej) części obszaru planu rozwija się ze zbiegu kilku mniejszych rozcięć erozyjnych. Opada stopniowo w kierunku północno wschodnim. Różnica wzniesień na dnie doliny pomiędzy wschodnią (ujście doliny) a zachodnią granicą planu (jej początek) wynosi ok. 65 m, a średnie nachylenie ok. 2,5%. Przy względnie płaskim i szerokim dnie dolinę ograniczają strome i wysokie zbocza. Względne wysokości w jej górnej części w granicach planu sięgają 43 m a nachylenia stoków ponad 30%. W niższych partiach doliny względne wysokości zboczy przewyższają nawet 50 m (51-56), a ich nachylenia dochodzą do 50%. Decydującą rolę w ograniczaniu zjawisk erozyjnych na stokach doliny odgrywają pokrywające je lasy.

Ograniczające dolinę partie wysoczyzny morenowej do głębokości 4 m budują głównie wodnolodowcowe piaski i żwiry pokrywające i otaczające trzon budowany przez gliny zwałowe (Frankowski, Zachowicz red. 2007). Według szczegółowej mapy geologicznej Polski 1 : 50 000 na

zbożach większy udział mają piaski i żwiry zwałowe, a piaski wodnolodowcowe pokrywają tylko dolne partie stoków oraz dno doliny. Miejscami w ich obrębie pojawiają się wychodnie mułków. Najniższe partie dna zajmują piaski humusowe. Profile studni wierconych w obrębie dna doliny wskazują, że pod warstwą piaszczysto-żwirową z otoczkami znajduje się kilkudziesięciometrowa warstwa glin zwałowych (PIG 2004, Mańkowski 2005, Zaleski 2009). Wierzchnie warstwy przepuszczalne wypływają się w górę doliny, w połowie jej długości osiągając miąższość 14 m ale już w otworze ujęcia Nadleśnictwa Gdańsk przy zachodniej granicy obszaru planu schodząc do głębokości zaledwie 3 m.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Dolina obejmująca obszar planu stanowi oś zlewni Potoku Marszewskiego. Potok, razem z Potokiem Demptowskim, stanowi dopływ Strugi Cisowskiej (w górnym biegu – Potok Cisowski, Cisówka), uchodzącej obecnie starym korytem Zagórskiej Strugi bezpośrednio do Zatoki Puckiej. U wylotu doliny, przed obszarem zabudowy Pustek Cisowskich wody Potoku Marszewskiego są ujmowane podziemnym przewodem uchodzącym do również skanalizowanej Strugi Cisowskiej.

Zlewnia potoku posiada powierzchnię 7,55 km<sup>2</sup> (BPBK S.A. 2006). Stanowi ona ok. 22% całkowitej zlewni Strugi Cisowskiej. W większej części stanowi ją fragment silnie urzeźbionej strefy krawędziowej wysoczyzny, obejmuje ona też niewielką partię wysoczyznowej wierzchowiny (rejon Niemotowa i Wielkiej Roli). Różnica wysokości w zlewni przekracza 120 m. Należy ona do najbardziej zalesionych zlewni naturalnych cieków Gdyni. Lasy zajmują ponad 83% jej powierzchni podczas gdy tereny zabudowane niecałe 11%. Powierzchnia zlewni tylko odcinka ciek ujętego w granicach planu liczy ponad 7 km<sup>2</sup>. Lasy pokrywają w niej prawie 85% powierzchni, przy niespełna 10% znajdujących się pod luźną zabudową na dnie doliny.

Długość Potoku Marszewskiego dochodzi do 3,4 km. W granicach planu znajduje się ok. 2,5 km jego koryta. Jest ono otwarte i ma charakter względnie naturalny. Jedynie w najniższej części doliny zanika wraz z wodami ciek uwięzającymi w chłonne podłoże. Formuje się w górnej części doliny, nieco poniżej ul. Marszewskiej, w obrębie wysiękowego odcinka dna. Poza głównym potokiem sieć naturalnego spływu powierzchniowego w zlewni jest wykształcona słabo (BPBK S.A. 2006). Potok nie ma znaczących dopływów. Tylko w jego górnej części dochodzi do niego kilka krótkich rowów odwadniających pokrywający wysięki kompleks wilgotnych łąk, ziołorośli i szuwarów turzycowych.

Wysoczyznowa część zlewni ciek (na północ od Wielkiej Roli) miała pierwotnie w dużym stopniu charakter bezodpływowy, zaznaczony m.in. obecnością obszarów torfowiskowych. W późniejszym czasie podmokłe obniżenia zostały powiązane siecią rowów odwadniających, z których kilka skierowano w erozyjne dolinki schodzące do doliny Potoku Marszewskiego.

Odcinek źródłowy Potoku Marszewskiego jest znacznie oddalony od granicy zlewni. Jej zalesione partie, ze względu na obecność powierzchni bezodpływowych (wierzchowina), jaki i stosunkowo przepuszczalne, piaszczysto-żwirowe podłoże odgrywają istotną rolę retencyjną, ograniczając powierzchniowy spływ do koryta potoku. W konsekwencji należy ona do zlewni odznaczających się w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym najniższą jednostkową wydajnością wodną (ilość wody odpływającej w jednostce czasu z jednostki powierzchni zlewni) (Borowiak 2001). Z parametrem tym wiąże się również wspomniane zanikanie wód cieków w osadach akumulacji rzecznej wyściełających dolne partie doliny. Skutkiem takiego układu cech zlewni jest pojemność koryta potoku znacznie mniejsza niż by na to wskazywała jej powierzchnia i lokalne wielkości opadów. Wykonane modelowe obliczenia przepływów w Potoku Marszewskim (BPBK S.A. 2006) wskazują, że przepustowość jego otwartego koryta jest przekroczona niemal na całej jego długości, tak dla wód 1% (stuletnich), jak i 10% a nawet 100%. Wód tych nie przeprowadzi również żaden element obecnej zabudowy hydrotechnicznej cieków. Zagrożenie powodziowe potencjalnie obejmuje w tej sytuacji większą część towarzyszącego potokowi dna doliny. O ile jednak retencyjne własności zlewni mogą niwelować zagrożenie w przeciętnych warunkach hydrologicznych, to można oczekiwać, że ze względu na typ rzeźby terenu w jej granicach – duże różnice wysokości i duży udział silnie nachylonych stoków przyspieszające spływ powierzchniowy – w sytuacji opadów katastrofalnych i w szczególnie niekorzystnych warunkach meteorologicznych (długotrwałe opady i wysycenie podłoża wodą lub długotrwała susza i wysycenie podłoża powietrzem) dojdzie do zalania znacznych partii płaskiego dna doliny.

Na terenie Gdyni rozpoznano czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe piętra wodonośne. W obrębie piętra czwartorzędowego wyodrębniono poziom górny (Q1) i dolny (Q2). Piętro trzeciorzędowe jest również dwudzielne z podziałem na poziom mioceni i oligoceni. Zwierciadło napięte pierwszego poziomu użytkowego w obrębie dna doliny nawiercono pod grubą warstwą glin zwałowych na głębokości 30-40 m (PIG 2004, Mańkowski 2005, Zaleski 2009). Zgodnie z atlasem geologiczno-inżynierskim aglomeracji trójmiejskiej (Frankowski, Zachowicz 2007) pierwsze nawiercone zwierciadło wód podziemnych może wystąpić jednak płycej. W części wschodniej obszaru planu na głębokości 3-5 m i, wraz z przybliżaniem się trudno przepuszczalnych glin do powierzchni, podnosi się w kierunku zachodnim, do głębokości 2-3 m w górnej części doliny. Faktycznie jednak, poniżej ul. Marszewskiej rozpoczyna się odcinek wysięków na dnie doliny i u podstawy północnego zbocza, gdzie na długości ok. 0,5 km woda występuje płytko pod powierzchnią gruntu lub dochodzi do samej powierzchni. Jest to rzeczywisty obszar źródliskowy Potoku Marszewskiego.

Według mapy hydrogeologicznej Polski 1 : 50 000 przepływ podziemny skierowany jest w stronę północno-wschodnią wzdłuż osi doliny ku Pradolinie Kaszubskiej.



W górnej części doliny, przy ul. Marszewskiej 5 (dz. nr 210/2 obręb Wiczlino) znajduje się ujęcie wód podziemnych Nadleśnictwa Gdańsk. Ujęcie stanowi 1 studnia o głębokości 41,5 m, ujmująca spod warstwy glin wody czwartorzędowe. Wysoki stopień izolacji poziomego wodonośnego sprawił, że nie wnioskowano o wyznaczenie terenu ochrony pośredniej ujęcia (Mańkowski 2005).

### **Warunki klimatyczne, stan aerosanitarny i klimat akustyczny**

Makroklimatyczne cechy położenia Gdyni przedstawiają stan przejściowy między klimatem oceanicznym a kontynentalnym, modyfikowany jeszcze przez bezpośrednie sąsiedztwo Morza Bałtyckiego. Efektem tego jest duża zmienność stanów pogody oraz złagodzenie rocznych i dobowych kontrastów termicznych, przejawiające się podniesieniem temperatury powietrza w półroczu jesienno-zimowym i obniżeniem w półroczu wiosenno-letnim, z wiosną chłodniejszą od jesieni. Zwiększone wartości wykazuje wilgotność względna powietrza – najbardziej wilgotne są miesiące zimowe (Przewoźniak red. 1995, 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.

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 (w Chojnicach ok. 235). Średnia roczna suma wynosi 1 700 godzin (Trapp 2001). Wartości te należą do najwyższych w Polsce.

W rejonie Gdyni przeważają wiatry z sektora zachodniego (od południowo- do północno-zachodnich). Kierunek przebiegu doliny Potoku Marszewskiego (SW-NE) sprzyja wzmocnieniu w wąskiej przestrzeni siły wiejącego wiatru. Z jednej strony zapewnia to skuteczne przewietrzanie wnętrza doliny, z drugiej jednak wzmaga siłę ochładzającą wiatru, zwłaszcza w zimnym okresie roku. Jedynym czynnikiem ograniczającym prędkości wiatrów jest silne zalesienie wnętrza doliny, jej stoków raz otaczających ją partii strefy krawędziowej wysoczyzny.

Warunki terenowe są źródłem modyfikacji lokalnego klimatu nie tylko w zakresie siły i kierunku wiatrów. Wąska dolina w warunkach pogody radiacyjnej stanowi miejsce gromadzenia się i splywu zimnego powietrza, co może nawet prowadzić do powstawania inwersji temperatury. Tworzą się w ten sposób niekorzystne warunki biometeorologiczne, zmniejszające poczucie komfortu klimatycznego i będące przyczyną okresowych uciążliwości, zwłaszcza w połączeniu z obecnością niskich źródeł zanieczyszczeń powietrza. W skrajnych przypadkach dochodzi do powstawania lokalnych

przymrozków, groźnych m.in. dla upraw ogrodniczych i bardziej wrażliwych składników zieleni urządzonej.

Obszar objęty pracami nad planem miejscowym nie ma znaczących źródeł zanieczyszczeń powietrza. Zabudowy jest na nim niewiele i jest ona rozrzucona na przestrzeni całej formy dolinnej. Głównym emitorem zanieczyszczeń jest tam ul. Jałowcowa/Marszewska, łącząca północną część Gdyni z jej częścią wysoczyzną (Wiczlino-Chwarzno) oraz z podmiejskimi miejscowościami na terenie gmin Żukowo i Szemud. W skali całej aglomeracji trójmiejskiej problemem jest jednak notowane i wykazane w obliczeniach modelowych przekraczanie dopuszczalnego poziomu stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziomu docelowego dla benzo(α)pirenu. Było to powodem opracowania (kolejnego już) programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w ostatniej edycji przyjętego przez Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą Nr 1203/XLIX/10 z dnia 28.06.2010 r. Jako powody przekraczania poziomu dopuszczalnego PM<sub>10</sub> program wskazuje przede wszystkim emisję liniową (komunikacyjną), w drugiej kolejności emisję powierzchniową (komunalną), będącą także przyczyną przekraczania poziomu docelowego benzo(α)pirenu. W przypadku emisji:

- liniowej największy udział ma emisja z unosu, czyli z suchego zabrudzenia – zalegającego na jezdni pyłu wzniesanego podczas ruchu pojazdów, w mniejszym stopniu emisja ze spalania paliwa w silnikach pojazdów oraz z tarcia kół pojazdów,
- powierzchniowej największy udział ma emisja z indywidualnego spalania paliw na cele komunalno-bytowe, gdzie dominują paliwa stałe – węgiel i drewno.

Program formułując zalecenia mające prowadzić do obniżenia emisji wprowadza zasadę ich stosowania na całej przestrzeni aglomeracji, niezależnie od obecności miejsc stwierdzonych lub wyliczonych przekroczeń norm zanieczyszczeń.

Główny szlak komunikacyjny jest również w dolinie głównym źródłem hałasu komunikacyjnego, związanego z ruchem pojazdów samochodowych. Według w granicach obszaru opracowania znajduje się teren objęty ochroną przed hałasem, posiadający wyznaczone dopuszczalne jego poziomy, zróżnicowane ze względu na rodzaj źródła jak i porę dnia (ryc. 2). Jest to grupa zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej przy ul. Jałowcowej (w sąsiedztwie leśniczówki „Cisowa”), dla której obowiązują dopuszczalne długookresowe, średnie poziomy hałasu komunikacyjnego (drogowego i kolejowego):

- 68 dB dla całej doby ( $L_{DWN}$ ),
- 59 dB dla pory nocy ( $L_N$ ).

W górnych partiach doliny występującą tam rozproszoną zabudowę można ująć jako zabudowę zagrodową, dla której obowiązują takie same dopuszczalne poziomy hałasu jak dla zabudowy wielorodzinnej. Wyjątkowo pojedyncze siedliska mogą być traktowane jak zabudowa jednorodzinna,

dla której obowiązują dopuszczalne długookresowe, średnie poziomy dźwięku A[dB] dla hałasu komunikacyjnego wynoszące:

- 64 dB dla całej doby ( $L_{DWN}$ ),
- 59 dB dla pory nocy ( $L_N$ ).

Hałas kolejowy i przemysłowy na omawianym obszarze nie odgrywa żadnej roli. Elektroniczna Mapa Akustyczna Miasta Gdyni nie wskazuje również na przekroczenie w obrębie zabudowy akustycznie chronionej dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego (ryc. 3-4).

### **Szata roślinna**

Dominującym składnikiem szaty roślinnej doliny Potoku Marszewskiego są zbiorowiska leśne. Także w granicach obszaru planu zajmują one znaczną powierzchnię, zwłaszcza w dolnej i górnej części doliny. Stoki doliny zalesione są w całości, w tym w granicach oddziałów leśnych 195 i 210 obrębu Chylonia Nadleśnictwa Gdańsk, objętych pracami nad planem miejscowym. Przeważają na nich siedliska buczyn, z drzewostanami jednak w dużej części zniekształconymi przez nasadzenia szpilkowe, zwłaszcza sosny. Rosnący w różnych klasach wiekowych buk buduje drzewostany tylko w części leśnych wydzieleni, w innych występując w domieszce ale wyraźnie zaznaczając się w podroście. Dno suchych dolinek rozcinających zbocza zajmują niekiedy siedliska grądowe, na których pojawia się grab, leszczyna i inne typowe dla nich gatunki zielne. Grądy są przede wszystkim zbiorowiskiem roślinnym lasów na dnie doliny Potoku Marszewskiego. W dolnym odcinku występują na całej jej szerokości, wyżej zachowały się jedynie na obrzeżach, szczególnie wzdłuż ul. Marszewskiej. Ich dość młode drzewostany, w których występują też właściwe dla siedliska gatunki – dąb i grab, są silnie zniekształcone udziałem gatunków obcych, sosny, brzozy, świerka, modrzewia, topoli osiki, klonu i in. W runie rośnie jednak szereg gatunków typowych dla grądów.

Wśród zbiorowisk nieleśnych dominują użytki rolne, a zwłaszcza użytki zielone oraz zieleń urządzona, w tym uprawy ogrodowe. W górnej części doliny, w obrębie wysięków wód gruntowych na jej dnie utrzymują się zbiorowiska wilgotnych łąk i pastwisk, którym w miejscach najbardziej wilgotnych towarzyszą ziołorośla i szuwały turzycowe. Miejscami na źródłiskach rozwinęły się także zarośla wierzbowe. Ziołorośla towarzyszą ponadto ciekowi w niżej położonych częściach otwartego dna doliny. Nieco bardziej wyniesione powierzchnie dna ciągnące się od kompleksu wilgotnych łąk w kierunku zabudowań osady Marszewo oraz pomiędzy nimi, zajmują zbiorowiska użytków zielonych na podłożu świeżym, przeważnie pastwisk, użytkowane lub stanowiące kilkuletnie odłogi. W miejscach nieużytkowanych pojawiły się na nich skupienia żarnowca, podobnie jak na porębie przy wschodniej granicy obszaru planu. Na prawym brzegu Potoku Marszewskiego powyżej zabudowań osady

zlokalizowany jest grunt orny, przechodzący wyżej w splantowany teren o całkowicie zniszczonej pokrywie roślinnej.

Zabudowie zagrodowej oraz mieszkaniowej (w dużej części substandardowej) w obrębie osady Marszewo towarzyszą powierzchnie upraw ogrodowych oraz płaty zbiorowisk ruderalnych, zajmujące m.in. przydroża, miejsca zaniechanych upraw, porzuconych posesji lub placów budowy. Kompleks zieleni ogrodowej, z niewielkim udziałem upraw rolnych znajduje się również u wylotu doliny na zapleczu leśniczówki „Cisowa” i stojącej obok zabudowy wielorodzinnej. Duży zespół zróżnicowanej zieleni urządzonej tworzy ponadto ogród botaniczny zorganizowany przy izbie przyrodniczo-leśnej Nadleśnictwa Gdańsk w południowo-zachodniej części obszaru planu.

Powszechnie na terenach leśnych w dolinie rośnie przytulia (marzanka) wonna, a często można spotkać konwalię majową i bluszcz pospolity. Okazały egzemplarz starego bluszczu, wsparty na buku stojącym nad brzegiem cieku, rośnie przy drodze prowadzącej do osady Marszewo od ul. Marszewskiej. W grądowym lesie poniżej osady Marszewo, na lewym brzegu potoku, zwarty płat o powierzchni kilkudziesięciu arów tworzy barwinek pospolity. W obszarze źródłiskowym Potoku Marszewskiego stwierdzono stanowiska gatunków objętych ochroną częściową. Na niewielkim, porośniętym młodą olszyną mineralnym wyniesieniu pośród wysięków w górnej części doliny znajduje się duże stanowisko wawrzyńka wilczelyko, budowane przez co najmniej 15 roślin, w części okazałych i owocujących. Na prawym brzegu cieku w obrębie zajmujących go wilgotnych łąk znaleziono 3 stanowiska storczyków z rodzaju kukułka (stoplamek).

## **2.2. Walory przyrodnicze, konieczny zakres ich ochrony**

Dolina Potoku Marszewskiego sama w sobie stanowi przykład interesującej formy morfologicznej strefy krawędziowej wysoczyzny. Zachowała przy tym właściwe sobie zróżnicowanie i rozmieszczenie siedlisk, widoczne w rozmieszczeniu zbiorowisk roślinnych, naturalnych (choć znacznie zniekształconych) i półnaturalnych. Lokalną ostoję bioróżnorodności, o istotnym znaczeniu nawet dla całej strefy krawędziowej ponad Pradolina Kaszubską, stanowią przede wszystkim tereny leśne na dnie doliny i jej zboczach oraz zespół wilgotnych łąk, ziołorośli i szuwarów w strefie źródłiskowej Potoku Marszewskiego. Jest to obszar występowania szeregu gatunków chronionych, w tym niektórych wyróżniających się stanowisk gatunków roślin objętych ochroną częściową (wawrzynek wilczelyko, kukułka-stoplamek, liczna grupa ptaków). Górny odcinek doliny jest najprawdopodobniej rewirem lęgowym gatunku (dzięcioł czarny) umieszczonego w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia).

Potok, zapewniając z jednej strony egzystencję gatunkom związanym ze środowiskiem wodnym i nadwodnym, stanowi przykład w pełni naturalnego cieku, powstającego i funkcjonującego w swoistych

warunkach hydrologicznych, wyjątkowych na terenie Gdyni, prowadzących do jego zaniku u wylotu tej samej doliny, w której ma źródła.

Lasy na zboczach górnej części doliny i powierzchni nieleśne na jej dnie o łącznej powierzchni 49,686 ha, należące do oddziałów 195 i 210 obrębu Chylonia Nadleśnictwa Gdańsk, zostały włączone do Leśnego Ogrodu Botanicznego „Marszewo”, utworzonego przy izbie przyrodniczo-leśnej nadleśnictwa. Ogród działa na podstawie decyzji Głównego Dyrektora Ochrony Środowiska od 2010 r. jednak koncepcje jego kolekcji i zagospodarowania powstawały już wcześniej i nadal jego projekt jest rozwijany. Według przyjętych założeń (Żółkoś i in. 2008) znajdować się będą w nim tematyczne kolekcje roślin oraz część rekreacyjno-edukacyjna, przystosowana i przeznaczona do prowadzenia terenowych zajęć dydaktycznych. Ogród będzie specjalizował się w kolekcjonowaniu drzew, krzewów i roślin zielnych strefy umiarkowanej i borealnej, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków rodzimych dla terenu Pomorza. Utworzony zostanie również zbiór gatunków ginących i rzadkich w regionie oraz chronionych, a także sad ze starymi odmianami drzew i krzewów owocowych.

### **2.3. Przyrodnicze powiązania z otoczeniem, konieczny zakres ich ochrony**

Dolina Potoku Marszewskiego, zamknięta zwartą zabudową miasta, nie odgrywa znaczącej roli w przebiegu ponadlokalnych powiązań przyrodniczych. Najsilniej jest związana z otaczającymi ją terenami zalesionej strefy krawędziowej wysoczyzny pojeziernej. Ze względu na cechy ukształtowania terenu jest podporządkowana wpływom wyżej położonego sąsiedztwa, zwłaszcza znajdującego się w granicach zlewni. Dotyczy to w pierwszej kolejności stosunków wodnych, kształtowanych tak przez przepływ podziemny skierowany w stronę wnętrza Pradoliny Kaszubskiej, jak i spływ powierzchniowy. Sama też, leżąc w strefie tranzytu pomiędzy wysoczyzną a pradoliną, ma wpływ na kształtowanie się sytuacji powodziowej w niższych częściach miasta.

Dno doliny skupiając w sobie wpływy terenów sąsiednich posiada swoisty zestaw siedlisk odróżniający je od wyżej położonych zalesionych zboczy wysoczyzny. W ten sposób, dzięki zajmującym siedliska zbiorowiskom roślinnym, zarówno naturalnym (choć znacznie zniekształconym), jak i półnaturalnym, przy stosunkowo niewielkim udziale terenów zabudowanych, wpływa na poziom różnorodności biologicznej całej, otaczającej dolinę części strefy krawędziowej.

### **3. Walory kulturowe i cechy krajobrazu**

W granicach obszaru planu nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Na gruntach rolnych powyżej zabudowań dawnej osady Marszewo (ul. Marszewska 7) znajduje się jednak stanowisko archeologiczne objęte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni strefą ochrony konserwatorskiej (a20), chroniące ślady osady z wczesnego

średniowiecza (Rudnicka, Król, Freza 2006). Formą ochrony mają tam być archeologiczne badania ratownicze.

Jak widać rejon osady Marszewo zasiedlony był już dość wcześnie. Osada/siedlisko o tej nazwie, położone w jeszcze w większości zalesionej dolinie, wskazane zostały już na mapie z treścią z przełomu XVIII i XIX w. (Karte von Ost-Preussen nebst Preussisch Litthauen und West-Preussen nebst dem Netzdistrict). Podobnie przebiegał już tamtędy trakt łączący Chylonię i Cisową w pradolinie z osadami na wierzchołku wysoczyzny. Także na mapie z końca XIX w. (Kreis Neustadt im Regierungs – Bezirke Danzig) widoczne jest siedlisko Marszewo (Marschau) oraz pojawia się na niej obecna leśniczówka Cisowa, a układ dróg daje się już odczytać w układzie współczesnym.

Wydłużona, głęboko wcięta dolina o odcinkowo zmiennym zagospodarowaniu obejmuje kilka różnych wewnątrz krajobrazowych. Dominującym składnikiem krajobrazu pozostają jednak tereny leśne, których ściany stanowią w dużej części granice kolejnych wnetrz. Komponent przyrodniczy stanowi ponadto najbardziej wartościową i harmonijną część krajobrazu. Mierząc jego wartość różnorodnością widocznych form szaty roślinnej, a także form ukształtowania terenu najwyższą ocenę uzyska górny odcinek doliny, pomiędzy ul. Marszewską a zabudową osady Marszewo, obejmujący m.in. obszar źródłiskowy potoku.

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

Obecne w granicach planu zagospodarowanie nie jest źródłem znaczących emisji do środowiska. Obejmują one przede wszystkim emisję zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych źródeł ciepła i powierzchni komunikacyjnych, hałasu komunikacyjnego oraz ścieków deszczowych z głównej drogi. Odpady oraz ścieki bytowe są zagospodarowywane w ramach systemów miejskich, przy czym część zabudowy jest już lub wkrótce będzie włączona do sieci kanalizacji sanitarnej aglomeracji Gdynia. Na opisywanym obszarze nie odnotowano przekroczeń standardów jakości środowiska.

Istniejące zagospodarowanie w dolinie w większości nawiązuje jeszcze do tradycyjnego, trwającego tu od dziesięcioleci użytkowania rolniczego i leśnego, obejmującego m.in. istnienie nielicznej zabudowy zagrodowej. To użytkowanie jest także źródłem szeregu wartości przyrodniczych, związanych ze strefą przejścia między środowiskiem otwartych terenów rolnych a środowiskiem leśnym oraz z roślinnością półnaturalną, kształtowaną przez tradycyjne formy gospodarowania (łąki, pastwiska). Rozwój zabudowy zajmującej dotychczasowe grunty rolne, w przypadku osady Marszewo zwykle substandardowej i związanej z dużymi powierzchniami roślinności ruderalnej, będzie naruszał te wartości, niszcząc bezpośrednio składniki przyrody bądź zmieniając warunki środowiska. Szczególnie niekorzystna będzie zmiana zagospodarowania powyżej zabudowań osady, w rejonie źródłiskowego

obszaru potoku. Utrzymanie obecnie dających się zauważyć tendencji w rozwoju zabudowy będzie stanowiło także poważne zagrożenie dla jakości lokalnego krajobrazu.

Jakościowej zmiany w relacjach dotychczasowego użytkowania ze środowiskiem nie wprowadza przekształcenie dawnych gruntów rolnych przy gajówce u szczytu doliny w zieleń urządzonej ogrodu botanicznego.

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.
<b>formy i źródła zagrożeń, postępujące zjawiska negatywne</b>			
rozwój rozproszonej zabudowy mieszkaniowo-rekreacyjnej i usługowej i związanych z nią przekształceń powierzchni ziemi i pokrywy roślinnej, zwłaszcza powyżej osady Marszewo		●	
zastoiska zimnego powietrza na dnie doliny		●	
<b>formy i źródła ryzyka zagrożeń naturalnych</b>			
zagrożenie powodziowe ze strony wód 1%		●	
<b>wrażliwe, zagrożone, cenne lub chronione elementy przyrodnicze</b>			
naturalne koryto Potoku Marszewskiego		●	
las na dnie doliny – ostoja siedlisk grądowych		●	
dolina powyżej osady Marszewo (do ul. Marszewskiej) z obszarem źródłiskowym Potoku Marszewskiego i stanowiskami gatunków chronionych oraz mających znaczenie dla Wspólnoty			●
<b>wrażliwe, zagrożone, cenne lub chronione elementy kulturowe i krajobrazu</b>			
rolniczo-leśne wnętrza krajobrazowe charakterystycznej formy geomorfologicznej w strefie krawędziowej wysoczyzny – szczególnie górna część doliny		●	
historyczne siedlisko Marszewo na południowo-zachodnim krańcu osady	●		

## 5. Obowiązujący i postulowany zakres ochrony zasobów środowiska

Obszar opracowania jest położony w granicach Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (ryc.5) funkcjonującego obecnie na podstawie uchwały nr 143/VIII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27.04.2011 r. w sprawie *Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. Woj. Pom. nr 58, poz. 1194). 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 źródliskowych, 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 linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, 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.

Przy drodze leśnej w oddziale 210b obrębu Chylonia Nadleśnictwa Gdańsk, ok. 350 m od ul. Marszewskiej, rośnie okaz sosny wejmutki o obwodzie pnia 244 cm, stanowiący pomnik przyrody nr 15 w rejestrze gminnym lub nr 539 w rejestrze wojewódzkim. Został utworzony zarządzeniem nr 42/86 Wojewody Gdańskiego z dnia 25.11.1986 r. (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego Nr 16, poz. 149). W stosunku do pomnika obowiązują zakazy zawarte w zarządzeniu Wojewody Gdańskiego w zakresie z godnym z art. 45 ustawy z dn. 16.04.2004 r. *O ochronie przyrody*.

W granicach obszaru planu jak i w jego najbliższym otoczeniu stwierdzono obecność gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną. We florze znaleziono stanowiska:

← 1 gatunku i przedstawicieli 1 rodzaju objętych ochroną częściową: wawrzynek wilcze łyko, kukulka (stoplamek), posiadających pojedyncze stanowiska.

Znalezione gatunki objęte ochroną są związane wyłącznie ze źródłowym obszarem Potoku Marszewskiego.

W lasach mieszanych porastających tereny wzniesień w południowo-zachodniej części obszaru opracowania, w połowie maja 2014 roku stwierdzono 12 gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą i 3 gatunki objęte ochroną częściową. Z gromady płazów występował 1 gatunek pod ochroną częściową, tj. żaba trawna. Ptaki objęte ścisłą ochroną reprezentowały: 1 gatunek dzięcioła, tj. dzięcioł duży, i 11 gatunków z rzędu wróblowych, wśród których stwierdzono 2 gatunki drozdów (kos i drozd śpiewak), 2 gatunki muchołówek (rudzik i pleszka), 1 gatunek pokrzewek (kapturka), 2 gatunki świstunek (pierwiosnek i świstunka leśna), 2 gatunki sikor (bogotka i sosnówka). Obserwowano także: pełzacza leśnego i strzyżyka, a także stwierdzono kruka – 1 gatunek pod częściową ochroną. Ssaki były reprezentowane przez 1 gatunek objęty ochroną częściową, tj. wiewiórkę pospolitą.

Na terenie wilgotnych łąk w obrębie źródłiska Potoku Marszewskiego, do pierwszych zabudowań gospodarskich Marszewa, stwierdzono 14 gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą i 4 gatunki objęte ochroną częściową. Z gromady owadów znaleziono mrowisko mrówki rudnicy, gatunku objętego

ochroną częściową. Z gromady płazów występowały 2 gatunki objęte ochroną częściową, tj. żaba trawna i ropucha szara. Gady reprezentował 1 gatunek pod częściową ochroną – jaszczurka żyworodna, której stanowisko licznego występowania znaleziono na skraju turzycowiska i młodej olszyny. Ptaki reprezentowało 13 gatunków z rzędu wróblowych pod ścisłą ochroną, wśród nich stwierdzono 1 gatunek drozdów (kos), 1 gatunek muchołówek (rudzik), 2 gatunki pokrzewek (gajówka i kapturka) oraz 1 gatunek świstunek (pierwiosnek) i 1 mysikrólików (zniczek, który występował na skraju świerczyn w dolinie potoku). Obserwowano także 2 gatunki sikor (modraszka i sikora uboga), a także dymówkę, pliszkę siwą, strzyżyka, sówkę i trznadla. Oprócz ptaków wróblowych stwierdzono występowanie przedstawiciela dzięciołów. Grupę tę reprezentował dzięcioł czarny, dla którego górny odcinek doliny Potoku Marszewskiego jest najprawdopodobniej rewirem lęgowym – gatunek ten jest objęty ochroną ścisłą, wymaga również ochrony czynnej. Dzięcioł ten figuruje także w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia). Dyrektywa w załączniku I wymienia gatunki ptaków silnie zagrożonych, wymagających szczególnej ochrony, w tym głównie poprzez zabezpieczenie ich siedlisk i miejsc występowania na terenie państw członkowskich Wspólnoty Europejskiej (gatunki mające znaczenie dla Wspólnoty) – kwalifikacja ta oznacza ochronę doliny Potoku Marszewskiego jako miejsca występowania dzięcioła czarnego.

Tuż poza granicami planu w buczynie, rosnącej nad doliną potoku, została stwierdzona muchołówka mała, gatunek ptaka objętego ochroną ścisłą, wymienionego także w załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Obszar planu jest ponadto oddalony o:

- ok. 0,9 km od rezerwatu przyrody „Cisowa” w dolinie Cisowskiej Strugi,
- ok. 7,5 km od brzegu Zatoki Puckiej, stanowiącej obszar specjalnej ochrony (OSO) 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.

W górnej części doliny Potoku Marszewskiego, na działkach ewidencyjnych nr 195/2 obręb Rumia oraz 195/1 i 210/2 obręb Wiczlino (w oddziałach 195 i 210 obręb Chylonia Nadleśnictwa Gdańsk, bez wydzielenia leśnego 210f), na podstawie decyzji Głównego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 04.08.2010 r. działka Ogród Botaniczny „Marszewo”, prowadzony przez Nadleśnictwo Gdańsk. Zgodnie z art. 65 ustawy z dn. 16.04.2004 r. *O ochronie przyrody* „ogrody botaniczne... oraz tereny przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na rozbudowę istniejących lub budowę nowych ogrodów podlegają ochronie w celu zapewnienia ich prawidłowej działalności i rozwoju”. Ochrona a polega na zakazie:

1. „wznoszenia na terenie ogrodu botanicznego... obiektów budowlanych i urządzeń niezwiązanych z ich działalnością;
2. zmniejszenia obszaru ogrodu botanicznego... na rzecz działalności niezwiązanej z ... rolą i przeznaczeniem;
3. zmiany na terenie ogrodu botanicznego... lub w ... sąsiedztwie stosunków wodnych, w tym obniżenia poziomu wód gruntowych;
4. zanieczyszczania na terenie ogrodu botanicznego... lub w ... sąsiedztwie powierzchni ziemi, wód i powietrza;
5. wznoszenia w sąsiedztwie ogrodu botanicznego... obiektów budowlanych lub urządzeń przeznaczonych do prowadzenia działalności produkcyjnej lub usługowej, wpływających szkodliwie na warunki przyrodnicze niezbędne do prawidłowego funkcjonowania ogrodów”.

Zgodnie z art. 66 przywołanej ustawy „w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się potrzeby funkcjonowania i rozwoju istniejących lub projektowanych ogrodów botanicznych...”.

Niemal w całości obszar planu znajduje się w granicach projektowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 110, wskazanego w dokumentacji hydrogeologicznej GZWP (Aneks nr 2... 2000). Według dokumentacji hydrogeologicznej, w rejonie lokalizacji obszaru planu proponowane są następujące zasady ochrony wód podziemnych:

- zakaz lokalizowania inwestycji bez konieczności zabezpieczeń przed negatywnym wpływem na wody podziemne, a w szczególności inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowanie odpadów,
- nakaz stosowania technologii nie pogarszających stanu środowiska wodno-gruntowego,
- konieczność uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
- dokonywanie oceny wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na wody podziemne takich elementów jak lokalizacja wysypisk komunalnych, składowisk przemysłowych, terenów przemysłowych, terenów przeznaczonych pod zabudowę miejską,
- ograniczenie emisji gazowych i pyłowych, stosowanie paliw odpowiedniej jakości,
- monitoring obiektów, które mogły by zanieczyścić wody podziemne.

Tak jak w całym mieście, w granicach obszaru planu obowiązują ustalenia „Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu”, przyjętego uchwałą Nr 754/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.11.2013 r. Obowiązujący dokument za podstawowe działania wskazane do realizacji na terenie całej strefy aglomeracji trójmiejskiej uznaje m.in.:

1. obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez stworzenie systemu zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne,
2. rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania niskoemisyjnego paliwa,
3. uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” miasta, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie i zwiększenie powierzchni terenów zielonych.

Głównym celem 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. Dokument zakłada, że ze względu na bardzo wysoki udział źródeł emisji powierzchniowej w stężeniach benzo(a)pirenu w obszarach przekroczeń oraz wysoki udział w stężeniach pyłu PM10, efekt redukcji emisji zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań związanych ze zmianą sposobu ogrzewania mieszkań oraz termomodernizację budynków.

W zakresie działań naprawczych na poziomie lokalnym harmonogram rzeczowo-finansowy Programu, jako działania ciągle przewiduje m.in.:

- rozwój sieci gazowych na obszarach miast,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów),
- 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:

W zakresie polityki sektorowej „ochrona i kształtowanie środowiska”:

### **Podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego:**

1. Poprawa ekologicznych warunków życia ludzi przez poprawę jakości środowiska miejskiego i jego wzbogacenie w zakresie przyrodniczych terenów rekreacyjnych.
2. Proekologiczny rozwój przestrzenny miasta ukierunkowany na minimalizację konfliktu „urbanizacja - środowisko przyrodnicze”.
3. Ograniczanie ryzyka zagrożeń naturalnych – powodziowego i ruchami masowymi ziemi.
4. Wzrost efektywności ochrony przyrody i kształtowanie osnowy ekologicznej miasta.
5. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej ochrony środowiska, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami stałymi.
6. Rekultywacja i rewaloryzacja środowiska terenów zdewastowanych i zaniedbanych przyrodniczo.
7. Eliminacja aktualnych i potencjalnych konfliktów na tle ekologicznym z sąsiednimi gminami.
8. 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 aerosanitarnego powietrza atmosferycznego:
  - \* ograniczenie uciążliwości istniejących źródeł zanieczyszczeń atmosfery, zwłaszcza obiektów przemysłowych i energetyki ciepłej,
  - \* ograniczenie emisji nieorganizowanej,
  - \* modernizacja układu komunikacji samochodowej i wzrost płynności ruchu w mieście,
  - \* ograniczenie lokalizacji nowych obiektów uciążliwych pod względem aerosanitarnym,
  - \* 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 gospodarczych do cieków,

- \* oczyszczanie fizyczne i biologiczne wszystkich ścieków komunalnych i przemysłowo-portowych (w tym odbiór ścieków ze statków),
- \* podczyszczanie wód opadowych z terenów przemysłowych i komunikacyjnych przed ich odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej,
- \* podczyszczanie i retencjonowanie wszystkich wód opadowych przed ich zorganizowanym odprowadzaniem do cieków,
- rewitalizacja bioklimatu:
  - \* zwiększenie wykorzystania wody i urządzeń wodnych w zagospodarowaniu przestrzeni publicznych, zwłaszcza śródmiejskich,
- rewitalizacja i zagospodarowanie środowiska przyrodniczego terenów rekreacyjnych:
  - \* doprowadzenie przybrzeżnych wód morskich do trwałego stanu przydatności dla rekreacji,
  - \* 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:
  - \* 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:

- wzrost bioróżnorodności miejskich struktur przyrodniczych:
  - \* zachowywanie na terenach zielonych miasta enklaw naturalnych i półnaturalnych ekosystemów: oczek wodnych, podmokłości, torfowisk, wyróżniających się krajobrazowo, starych zadrzewień itp.,
  - \* stosowanie na terenach zieleni urządzonej zróżnicowania jej form tak pod względem struktury pionowej, jak 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 mikroplątów ekologicznych:
  - \* drobnych kompleksów leśnych i semileśnych,
  - \* drobnych zbiorników wodnych i terenów hydrogenicznych, zwłaszcza torfowiskowych,
  - \* terenów zieleni miejskiej, w tym założeń dworsko-parkowych,
  - \* zgrupowań drzew i krzewów różnicujących 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,
- 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 wód powierzchniowych, przy czym podczyszczanie ścieków deszczowych z obszarów śródmiejskich i portowo-przemysłowych, przy zastosowaniu urządzeń o najwyższym 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 wierzchołki 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 EC 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,

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. rewaloryzacja 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 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy objąć ochroną wymienione w studium obiekty, a także obszary obejmujące zespoły zabudowy o wysokiej wartości historycznej i kulturowej, ujęte w 3 strefy ochrony konserwatorskiej oraz 2 obszary o specyficznej formie ochrony (cmentarze historyczne, fortyfikacje z lat 40. i 50. XX w.). W planach miejscowych należy uściślić listę obiektów i granice obszarów, które będą objęte ochroną konserwatorską oraz obowiązujące zasady ochrony, uwzględniając stan zachowania zasobów i istniejące uwarunkowania. Dla każdego obiektu i dla każdego obszaru powinny być sprecyzowane szczegółowe zapisy ochrony. Na obszarze opracowania istnieje jedynie 1 stanowisko archeologiczne objęte strefą ochrony konserwatorskiej (a20), dla której ustalony zakres ochrony konserwatorskiej obejmuje archeologiczne badania ratownicze.

#### **7. Wnioski i zalecenia opracowania ekofizjograficznego**

Analiza cech środowiska i uwarunkowań wynikających z wymogów ochrony walorów przyrodniczych lub kulturowych w rejonie obszaru przeznaczonego do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwala sformułować następujące wnioski (Sagin, Janowski 2014):

- ⇒ ze względów bioklimatycznych i aerosanitarnych oraz przewidywanego zagrożenia powodziowego w obrębie dna doliny nie wskazana jest lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej,
- ⇒ co najmniej obszar gruntów rolnych pomiędzy terenem ogrodu botanicznego i ul. Marszewską a zabudowaniami osady Marszewo, w tym obszar źródliskowy Potoku Marszewskiego, powinien być wyłączony z rozwoju wszelkiej nowej zabudowy,
- ⇒ w granicach planu nienaruszalny powinien być zasób terenów leśnych,



- ⇒ należy wykluczyć zorganizowany zrzut wód deszczowych do cieku,
- ⇒ zagospodarowanie ścieków sanitarnych powinno być oparte wyłącznie o działanie miejskich systemów infrastruktury,
- ⇒ rozwiązania komunikacyjne przyjęte w miejscowym planie powinny uwzględniać obecność terenów akustycznie chronionych.

## **8. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

### **8.1. Przeznaczenie terenu, zasady podziału i zabudowy gruntów**

Projekt planu utrzymuje dotychczasowy zasięg i ogólnie ujętą intensywność zabudowy znajdującej się w dolinie Potoku Marszewskiego. Dla istniejących zabudowań określa przeznaczenie zgodne z rolniczo-leśnym charakterem wnętrza doliny, wstrzymując pojawiające się tendencje w spontanicznym formowaniu się nowego zagospodarowania. Ustalony zostaje podział obszaru planu na następujące kategorie terenów:

#### tereny zabudowy mieszkaniowej:

**MN1** – zabudowa jednorodzinna wolno stojąca (w miejscu dawnej gajówki przy Leśnym Ogrodzie Botanicznym Marszewo); dopuszcza się wydzielenie w budynkach nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku dla usług stanowiących uzupełnienie funkcji mieszkaniowej i niezakłócających jej,

**MW1** – zabudowa wielorodzinna w budynkach zawierających do 6 mieszkań (istniejące osiedle przy ul. Jałowcowej) – tereny zabudowy wielorodzinnej realizowanej w budynkach zawierających do 6 mieszkań (zgodnie z zapisami w kartach terenów); w parterach budynków usytuowanych wzdłuż ulic publicznych dopuszcza się lokalizację wydzielonych lokali użytkowych dla usług stanowiących uzupełnienie funkcji mieszkaniowej i niezakłócających jej,

#### tereny użytkowane rolniczo:

**R** – tereny rolnicze,

**RM** – tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych lub ogrodniczych; zabudowa zagrodowa gospodarstwa rolnego lub ogrodniczego obejmuje budynek mieszkalny jednorodzinny i budynki gospodarcze związane z prowadzeniem gospodarstwa; dopuszcza się prowadzenie usług agroturystycznych; dopuszcza się lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej,

#### tereny zieleni i wód:

**ZL** – lasy,

**ZE** – zielen ekologiczno – krajobrazowa – tereny zieleni przeznaczone do utrzymania i rozwoju struktur przyrodniczych niewymagające urządzenia i stałej pielęgnacji, w szczególności tereny zadrzewień i zarośli, muraw i wrzosowisk, torfowisk, cieków, oczek wodnych oraz zespoły roślinności bagiennej, trwale i półnaturalne łąki oraz pastwiska,

tereny komunikacji:

**KD-Z** j/p – drogi i ulice publiczne zbiorcze,

**KD-X** – wydzielone publiczne place, ciągi piesze, pieszo-jezdne i rowerowe,

tereny infrastruktury technicznej:

**K** – tereny urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Projekt dokumentu ustala następujące zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- kształtowanie osnowy ekologicznej obszaru objętego planem i powiązań przyrodniczych z otoczeniem zapewniające ciągłość funkcjonowania struktur przyrodniczych poprzez zachowanie istniejących terenów cennych przyrodniczo (lasów, terenów zadrzewionych, terenów wód powierzchniowych itp.),
- uwzględnienie niezbędnych parametrów dróg, minimalizując zajęcie lasów i innych terenów cennych przyrodniczo oraz zasięg niezbędnych robót ziemnych wzdłuż ul. Marszewskiej,
- ograniczenie zabudowy do istniejących siedlisk w celu ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych dna doliny Potoku Marszewskiego oraz ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania powierzchni terenu,
- ustalenie przeznaczenia terenów tworzących system powiązań przyrodniczych pod różne kategorie zieleni: chronionej, urządzonej, ekologiczno – krajobrazowej,
- ochrona naturalnego przebiegu potoku Marszewskiego, z dopuszczeniem odtworzenia koryta na jego końcowym odcinku (w okolicy km 1+050), przy wschodniej granicy planu, przed skanalizowanym odcinkiem potoku,
- zapewnienie możliwości rozwoju Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo.

Ustalenia planu prowadzą do zmiany przeznaczenia 1,3469 ha gruntów leśnych (częściowo roli należącej do Lasów Państwowych) na cele nieleśne. Wynika to z uwzględnienia rzeczywistego przebiegu ul. Marszewskiej, wykraczającej obecnie poza granice ewidencyjnej działki drogowej, wraz z przyjęciem określonej w przepisach dla ulicy zbiorczej szerokości pasa drogowego oraz uregulowania stanu zagospodarowania i użytkowania terenu wokół zabudowy mieszkaniowej istniejącej przy ogrodzie botanicznym.

Projekt dokumentu dopuszcza wyłącznie zabudowę niską, sięgającą najwyżej 11 m lub 3 kondygnacji wysokości. W przypadku, w którym w momencie wejścia w życie planu już zostały

przekroczone parametry lub wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu (**MN1**, **MW1**, **RM1**, **RM2**) dopuszczono adaptację istniejącej zabudowy z zakazem jej rozbudowy lub nadbudowy, powodujących dalsze przekroczenie dopuszczalnych wskaźników lub parametrów. Dopuszczenie to nie dotyczy zabudowy wzniesionej bez wymaganych pozwoleń i uzgodnień; w przypadkach legalizacji samowoli budowlanej, za zgodną z zapisami planu można uznać jedynie zabudowę spełniającą określone w planie wskaźniki i parametry.

## 8.2. Infrastruktura techniczna

Projekt planu przewiduje następujące inwestycje drogowe:

- przebudowę ulicy zbiorczej 11 KD-Z 1/2 (ul. Marszewska) – jednojezdniowej z dwoma pasami ruchu – obejmującą m.in. budowę poboczy, realizację platform przystankowych z wiatami i budowę trasy pieszo-rowerowej prowadzącej do Leśnego Ogrodu Botanicznego.

Dokument przewiduje ponadto następujące zasady zaopatrzenia zabudowy w media oraz usuwania nieczystości:

- zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej; dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnego ujęcia wody dla Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo oraz terenu 01 MN1;
- odprowadzanie ścieków sanitarnych – do sieci kanalizacji sanitarnej;
- odprowadzanie wód opadowych:
  - \* z terenów komunikacji samochodowej do sieci kanalizacji deszczowej, do gruntu; dopuszcza się odtworzenie koryta Potoku Marszewskiego i korektę jego przebiegu na końcowym odcinku przy wschodniej granicy planu przed skanalizowanym odcinkiem potoku,
  - \* z pozostałych terenów należy zagospodarować w granicach własnych działek poza korytem potoku,
- zaopatrzenie w gaz – z sieci gazowej;
- zaopatrzenie w ciepło:
  - \* z miejskiej sieci ciepłowniczej, indywidualnego odnawialnego źródła ciepła, ze źródła ciepła użytkowego w kogeneracji,
  - \* dopuszcza się niskoemisyjne źródła ciepła, nie wykorzystujące węgla lub oleju mineralnego jako paliwa, w przypadku:
    - 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 efektywnie energetycznie od przyłączenia do m.s.c., indywidualnego odnawialnego źródła ciepła lub źródła ciepła użytkowego w kogeneracji,

- \* dopuszcza się stosowanie kotłów olejowych lub retortowych, automatycznych kotłów węglowych co najmniej klasy 3, posiadających konstrukcję uniemożliwiającą spalanie innych rodzajów paliwa oraz odpadów, w obiektach w których przewidywana szczytowa moc cieplna wynosi mniej niż 50 kW, wyłącznie w przypadku braku technicznych możliwości przyłączenia do sieci ciepłej lub gazowej,
  - \* dopuszcza się ogrzewanie elektryczne w obiektach, w których przewidywana szczytowa moc cieplna wynosi mniej niż 50 kW,
  - \* dopuszcza się stosowanie kominków w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej pod warunkiem, że nie będą one stanowić jedyne lub podstawowe źródła ciepła;
- zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej;
  - telekomunikacja – z sieci telekomunikacyjnej;
  - gospodarka odpadami: usuwanie odpadów – segregowanie i wywóz do miejsc unieszkodliwiania lub odzyskiwania; należy zapewnić miejsca do gromadzenia odpadów w sposób selektywny.

Uwzględnia ponadto przebieg istniejących głównych ciągów infrastruktury (kolektora zbiorczego kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego i niskiego DN200 i DN300) wskazując strefy ograniczeń gdzie wszelkie działania inwestycyjne należy uzgodnić z gestorem sieci. Wprowadza także zasadę, zgodnie z którą sieci infrastruktury technicznej należy prowadzić w liniach rozgraniczających dróg, ciągów pieszo-jezdnych, pieszych, pieszo-rowerowych lub wydzielonych pasów technicznych, wzdłuż linii rozgraniczających, z uwzględnieniem możliwości prowadzenia w przyszłości innych sieci. Odstępstwa od tej zasady dopuszczalne są w uzasadnionych przypadkach, w szczególności gdy brak jest technicznych możliwości jej spełnienia. W przypadku gdy planowane sieci infrastruktury nie mieszczą się w liniach rozgraniczających wymienionych ciągów komunikacyjnych, należy je prowadzić wzdłuż linii rozgraniczających, w jak najbliższym sąsiedztwie tych ciągów. W przypadku gdy planowane sieci infrastruktury krzyżują się z ciekami wodnymi, zaleca się prowadzenie ich pod dnem koryta tego cieku.

### **8.3. Ochrona środowiska**

W zakresie zapisów dotyczących ochrony jakości środowiska i obrony przed zagrożeniami ze strony zmian w środowisku, oprócz rozwiązań dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej, zaopatrzenia zabudowy w media oraz usuwania nieczystości i oprócz ogólnych wskazań zawartych w zasadach ochrony i kształtowania ład przestrzennego projekt planu ustala również, że:

- naturalny przebieg Potoku Marszewskiego podlega ochronie z dopuszczeniem odtworzenia koryta i korekty jego przebiegu na końcowym odcinku, przy wschodniej granicy planu przed skanalizowanym odcinkiem potoku; w przypadku regulacji końcowego odcinka Potoku Marszewskiego w granicach koryta należy wprowadzić zróżnicowaną, wielowarstwową zieleń, zgodną z warunkami siedliskowymi dna doliny, a brzegi potoku umacniać materiałami naturalnymi,
- na terenie ZE,K we wschodniej części obszaru planu, obejmującym m.in. teren ewentualnych urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków (deszczowych), zaleca się zachowanie istniejącego zadrzewienia, a w przypadku nowych nasadzeń należy wprowadzić zieleń o składzie gatunkowym właściwym geograficznie i siedliskowo,
- na obszarze źródłiskowym Potoku Marszewskiego, obecnym na części terenów R,ZE oraz ZL i oznaczonym na rysunku planu, obowiązuje zakaz ingerencji w strukturę podłoża i należy zachować naturalny charakter koryta potoku,
- ochronie podlega krajobraz kulturowy osady leśnej Marszewo, gdzie obowiązuje zachowanie obszaru otwartego dna doliny, tj. wyłączenie z zabudowy o charakterze innym niż siedliskowy.

Formułuje także zapisy dotyczące obowiązków wynikających z możliwości ponadnormatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego – możliwego występowania przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej. Wprowadza także ograniczenia i wykluczenia w zakresie stosowania form reklamowych ze względu na ochronę walorów krajobrazowych. Na terenach zabudowy mieszkaniowej ustala powierzchnię biologicznie czynną na poziomie co najmniej 60% powierzchni działki budowlanej.

## **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:**

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona),
- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2013 poz. 1232, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. *O ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. 2013 poz. 627, z późniejszymi zmianami),
- 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 06.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, poz. 1348),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409),
- Uchwała nr 143/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27.04.2011 r. w sprawie *Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. Woj. Pom. nr 66, poz. 1458),
- decyzja Głównego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 04.08.2010 r. zezwalająca Nadleśnictwu Gdańsk na utworzenie i prowadzenie ogrodu botanicznego pod nazwą Leśny Ogród Botaniczny „Marszewo” (GDOŚ/DOPobiz-4210-1/2875/10/jr),

### **dokumentacje tekstowe i kartograficzne, pozycje literaturowe:**

- Aneks Nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej GZWP Nr 110 Pradoliny Kaszubskiej i rzeki Redy. Zatwierdzony decyzją Nr DG kdh/BJ/489-6273/2000 Ministra Środowiska z dn. 08.06.2000 r.,
- Borowiak D. 2001. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony wód płynących. (w:) Przewoźniak M. [red.] Trójmiejski Park Krajobrazowy. Przyroda – kultura – krajobraz. Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego T. VI,
- Elektroniczna Mapa Akustyczna Miasta Gdyni (EMAMG), SECTEC Adam Naguszewski, Gdańsk 2012,
- 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,
- Karta otworu/źródła. RBDH nr 3 – Gdańsk. Otwór 150257, Centralny Bank Danych Hydrogeologicznych HYDRO, Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, 2004,
- Karte von Ost-Preussen nebst Preussisch Litthauen und West-Preussen nebst dem Netzdistrict. 1802 – 1812, ok 1 : 150 000 (mapa Schroettera)
- Koncepcja rozbudowy i modernizacji systemu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w Gdyni, 2006, BPBK S. A., Gdańsk,
- Kondracki 2002. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa,
- Kreis Neustadt im Regierungs – Bezirke Danzig. Herausgegeben von der Kartogr. Abtheilung der Konigl. Preuss. Landesaufnahme 1880, 1 : 100 000,
- Mańkowski M. 2005. Dodatek do „Dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla potrzeb ustalenia stref ochronnych ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego na terenie posesji sekretarza biura Nadleśnictwa w Gdyni Działka 210/2 obręb Wiczlino”. Fach-Bud, Gdańsk,
- Mapa hydrogeologiczna Polski 1 : 50 000, arkusz Rumia (15), Państwowy Instytut Geologiczny, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1998,
- Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszzonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, przyjęty uchwałą Nr 754/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.11.2013 r.

- Przewoźniak M. 1985. Struktura przestrzenna krajobrazu województwa gdańskiego w ujęciu regionalnym. Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Geografia 13,
- Przewoźniak M. [red.] 1995. Ochrona przyrody w regionie gdańskim. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań,
- Rudnicka D., Król D., Freza J. 2006. Studium kulturowe w zakresie archeologii dla potrzeb zmian Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdyni. Muzeum Archeologiczne w Gdańsku,
- Sągin P., Janowski P. 2014. Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo, BPPMG,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni, przyjęte 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.,
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1: 50 000, arkusz Rumia (15), 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa,
- Szukalski 1990. Fizycznogeograficzne uwarunkowania rozwoju Gdyni. (w:) Adrianowska E. [red.] Gdynia. Środowisko – przestrzeń - -gospodarka, TMG, Gdynia,
- Trapp J. 2001. Warunki klimatyczne. (w:) Czochański J. T. [red.]. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. Pomorskie Studia Regionalne. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego. Gdańsk,
- Zaleski A. 2009. Dokumentacja geologiczna likwidacji studni publicznych nr 6, nr 9, nr 28, nr 42, nr 75 ujmujących wody podziemne z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych w Gdyni. Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne Sp. z o.o., Gdańsk,
- Żółkoś K., Afranowicz R., Bloch-Orłowska J., Olszewski T. S., Markowski R. 2008. Leśny Ogród Botaniczny w Marszewie – koncepcja zagospodarowania terenu w pobliżu ośrodka edukacji przyrodniczo-leśnej „Marszewo”. Gdańsk

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 jednostki-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 zwielokrotniając 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, 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.

## **10. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

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

Zapisy analizowanego projektu planu miejscowego utrzymują dotychczasowy zasięg zabudowy oraz utrwalają przeznaczenie terenów właściwe dla rolniczo-leśnego charakteru krajobrazu doliny

Potoku Marszewskiego. Zachowana zostaje przewaga powierzchni leśnych oraz otwartych terenów rolnych, z zabezpieczeniem zespołu półnaturalnych użytków zielonych w obszarze źródłiskowym potoku (wraz z obecnymi tam chronionymi wartościami przyrodniczymi). Nie zmieni się również zestaw emisji związanych z istniejącym zagospodarowaniem, a wprowadzone zasady zaopatrzenia w media oraz odbioru nieczystości pozwolą uregulować lub nawet ograniczyć ich poziom. Utrzymane zostanie więc aktualne obciążenie środowiska, głównie niskie, miejscami średnie, jedynie w przypadku pasa drogi zbiorczej wysokie.

## **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. Tereny dopuszczonej zabudowy obejmują miejsca już zabudowane, a wyznaczone ciągi komunikacyjne zostały poprowadzone po trasie istniejących dróg i dojazdów. Przekształcenia powierzchni ziemi związane z przebudową drogi zbiorczej będą ograniczone do wąskiego pasa aktualnych poboczy i terenów włączonych do pasa drogowego, będą miejscowe i raczej płytkie. Projekt planu nie ustala nowego zagospodarowania na obszarach dużych nachyleń, przynajmniej potencjalnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych. Obejmuje ponadto ochroną wyróżniające się przyrodniczą wartością fragmenty dna doliny – naturalny przebieg Potoku Marszewskiego oraz jego obszar źródłiskowy, na którym wprowadza zakaz ingerencji w strukturę podłoża. W przypadku potoku dopuszcza jedynie odtworzenie koryta na jego końcowym odcinku, gdzie nie występuje już przepływ i koryto zanikło, umożliwiając w ten sposób przyjęcie wód wysokich i ich przeprowadzenie przez tereny leśne do wylotu skanalizowanego odcinka cieków na terenach miejskich. Podczas regulacji/odtworzenia końcowego odcinka Potoku Marszewskiego dokument nakazuje przy tym umacniać brzegi materiałami naturalnymi, a w granicach koryta wprowadzić zróżnicowaną, wielowarstwową zieleń, zgodną z warunkami siedliskowymi.

### **Stan aerosanitarny, klimat akustyczny**

Zapisane w projekcie planu miejscowego formy zagospodarowania i użytkowania terenu nie zwiększą poziomu emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu, ani także nie zmienią rodzaju ich źródeł. Przeważać będą nadal emisje komunikacyjne oraz związane z zaopatrzeniem zabudowy mieszkaniowej w ciepło. Przyjęte w dokumencie zasady dostarczania ciepła, zwłaszcza regulujące stosowanie paliw ciężkich (węgla lub oleju mineralnego) sprzyjają jednocześnie ograniczeniu poziomu emisji, w tym w zakresie czynników o notowanych przekroczeniach wartości dopuszczalnych lub docelowych. Także

stopień rozproszenia źródeł sprawia, że nie będą one miały istotnego wpływu na stan aerosanitarny w dolinie Potoku Marszewskiego.

Projekt planu nie wprowadza ponadto w strefę o niekorzystnych warunkach bioklimatycznych nowej zabudowy związanej z długotrwałym pobytem człowieka.

Oceniany plan wyznacza tereny chronione przed hałasem dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zagrodowej i jednorodzinnej. Według obowiązującej obecnie Elektronicznej Mapy Akustycznej Miasta Gdyni EMAMG (SECTEC 2012) znajdują się one poza strefami przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W przypadku terenu zabudowy jednorodzinnej MN1, wskazanego przy ul. Marszewskiej w sąsiedztwie ogrodu botanicznego, poza zasięgiem ponadnormatywnego hałasu długookresowego określonego dla przedziału całej doby (LDWN) znajduje się obszar wyznaczony od strony drogi nieprzekraczalną linią zabudowy.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Przyjęte rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych, oparte wyłącznie o wykorzystanie miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, zapewniają wysoki poziom ochrony gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed skażeniem. Ze względu na niewielki udział powierzchni komunikacyjnych także ewentualne odprowadzanie z nich wód opadowych do gruntu, w tym z utwardzonych powierzchni dróg, nie stworzy zagrożenia dla wód podziemnych. Podobnie retencjonowanie i odprowadzanie do ziemi wód opadowych z terenów nielicznej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej nie będzie istotnym źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego. Wody powierzchniowe projekt dokumentu zabezpiecza nakazem odprowadzania wód opadowych do gruntu poza korytem Potoku Marszewskiego.

Reguła odprowadzania wód opadowych do gruntu poza korytem Potoku Marszewskiego z terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, z dopuszczeniem takiego odprowadzania z utwardzonych powierzchni dróg stanowią istotny element ograniczania obecnego w dolinie zagrożenia powodziowego poprzez wykorzystanie wysokich zdolności chłonnych jej dna. Poziom tego zagrożenia wymaga jednocześnie odtworzenia końcowego odcinka koryta potoku i jego przygotowania do przeprowadzenia wysokich wód do krytego przewodu uchodzącego przez tereny miejskie do Cisowskiej Strugi. Nie zwiększy go przy tym ewentualne podłączenie, właśnie w tym miejscu (poprzez teren K – urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków), kanalizacji deszczowej w ul. Marszewskiej. Projekt planu wskazuje na istnienie potencjalnego zagrożenia zalewaniem wodami rzecznyymi (określonego

zasięgiem zalewu wodami 1%) formułując ogólny wymóg stosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających obiekty budowlane przed skutkami wahań poziomu wód.

Używając różnych zapisów, w tym omawianych wyżej, projekt planu miejscowego obejmuje ostatecznie ochroną najcenniejsze elementy systemu hydrologicznego doliny Marszewskiego Potoku – naturalne koryto cieków oraz jego obszar źródliskowy.

Niezależnie od niskiego poziomu zagrożenia dla wód podziemnych, wynikającego z obecnego stopnia i formy zagospodarowania wnętrza doliny oraz przyjętych w opisywanym projekcie rozwiązań dokument wskazuje na położenie objętego nim obszaru w projektowanych granicach obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 110 Pradoliny Kaszubskiej i rzeki Redy. Wprowadza jednocześnie ogólny nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej narażonej, brakiem naturalnej izolacji użytkowego zwierciadła wody, na pionową migrację zanieczyszczeń.

### **Szata roślinna, świat zwierzęcy, różnorodność biologiczna**

Zachowanie ustaleniami planu dotychczasowego charakteru krajobrazowego doliny, m.in. poprzez zachowanie istniejącego zestawu funkcji i zasięgu zabudowy pozwala utrzymać dotychczasowy skład szaty roślinnej oraz zestaw siedlisk wypełniających obniżenie. Zachowane zostają zwłaszcza zbiorowiska leśne oraz naturalne i półnaturalne zbiorowiska związane z Potokiem Marszewskim, w tym z jego obszarem źródliskowym. Poza terenami zabudowy pozostały wszystkie stanowiska gatunków roślin objętych ochroną. Pozostawienie krajobrazu bez istotnych zmian umożliwi również przetrwanie związanych z nim stanowisk i obszarów występowania chronionych gatunków zwierząt, wśród nich wielu gatunków ptaków z objętym ochroną ścisłą dzięciołem czarnym, wymienionym w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Zmiana przeznaczenia wąskich pasm gruntów leśnych w związku z regulacją przebiegu ul. Marszewskiej, na łącznej powierzchni 1,3469 ha nie będzie miała istotnego znaczenia dla różnorodności biologicznej i funkcjonowania systemu przyrodniczego doliny Potoku Marszewskiego. W części są to bezleśne pobocza ul. Marszewskiej, w części zaś zniekształcone młodymi, szpilkowymi nasadzeniami drzewostany na siedlisku buczyn lub grądu. Wytyczony ciąg pieszo-jezdny do osady Marszewo obejmuje już istniejący zjazd z ul. Marszewskiej.

Indywidualne zabezpieczenie zapisami planu kluczowych składników systemu hydrologicznego doliny bierze jednocześnie pod ochronę cenne składniki jej szaty roślinnej, wzbogacające lokalną różnorodność siedliskową.

### 10.3. Stopień zabezpieczenia jakości środowiska

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

Zapisy projektu planu zatrzymują notowaną obecnie tendencję do wprowadzania kolejnej zabudowy, a wraz z nią nowych funkcji, nie związanych z rolniczo-leśnym charakterem krajobrazu. Tereny dopuszczone do zabudowy ogranicza wyłącznie do istniejących już siedlisk a ich przeznaczenie do funkcji mieszkaniowo-rolniczych (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zagrodowa). Pozostałe poza ich granicami tereny otwarte utrzymały ostatecznie przeznaczenie rolnicze lub leśne jako część ogrodu botanicznego Nadleśnictwa Gdańsk. Przy braku użytkowania rolnego będą to obszary zieleni ekologiczno-krajobrazowej, przeznaczone do utrzymania i rozwoju struktur przyrodniczych i nie wymagające urządzenia i stałej pielęgnacji. Projekt dokumentu jednocześnie ogranicza w ten sposób zabudowę w warunkach względnie niekorzystnego mikroklimatu dla pobytu ludzi, jak i w granicach potencjalnego zagrożenia powodziowego. 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]	
rozwój rozproszonej zabudowy mieszkaniowo-rekreacyjnej i usługowej i związanych z nią przekształceń powierzchni ziemi i pokrywy roślinnej, zwłaszcza powyżej osady Marszewo		+++		
zastoiska zimnego powietrza na dnie doliny		+		
zagrożenie powodziowe ze strony wód 1%		+		

#### 10.3.2. Stopień ochrony przyrody

Ustalenia projektu planu nie naruszają żadnych lokalnych i ponadlokalnych wartości przyrodniczych. Indywidualnymi zapisami zabezpieczają najbardziej charakterystyczne i cenne składniki przyrody doliny, jakimi są Potok Marszewski o naturalnym przebiegu i swoistych cechach hydrologicznych oraz jego obszar źródliskowy (wraz z sąsiadującymi terenami leśnymi) – ostoja grupy gatunków objętych ochroną krajową i międzynarodową. Dokument zachowuje ponadto dotychczasowy

ogólny stan posiadania terenów leśnych, nie licząc zmiany ich przeznaczenia na niewielkiej powierzchni, związanej z regulacją granicy z terenami nieleśnymi w nawiązaniu do jej rzeczywistego przebiegu. Wpływ dokumentu na wartości przyrodnicze 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]	
naturalne koryto Potoku Marszewskiego		+++		
las na dnie doliny – ostoja siedlisk łąkowych		0		
dolina powyżej osady Marszewo (do ul. Marszewskiej) z obszarem źródłowym Potoku Marszewskiego i stanowiskami gatunków chronionych oraz mających znaczenie dla Wspólnoty			+++	

Wyłącznie lokalny zasięg oddziaływania realizacji ustaleń planu miejscowego sprawia, że nie wpłynie ona na obszar rezerwatu przyrody „Cisowa”, położonego w sąsiedniej dolinie Cisowskiej Strugi, ok. 0,9 km od granicy planu. Jednocześnie 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 3.

Tab. 3. 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

\*- z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków 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 niemal całkowity udział ocen pozytywnych. Jedynie sytuacja terenów leśnych nie ulegnie istotnej zmianie przy zachowaniu ich dotychczasowego zasięgu w granicach Nadleśnictwa Gdańsk oraz otwartego, rolniczego charakteru ich najbliższego sąsiedztwa. Przedstawiony w projekcie sposób zagospodarowania i użytkowania wnętrza doliny Marszewskiego Potoku pozwala na zachowanie jej walorów przyrodniczych i podtrzymanie funkcjonowania przyrodniczych powiązań. Nie zwiększa także istotnie oddziaływania doliny na niżej położone części miasta poprzez np. wzrost intensywności spływu powierzchniowego i wzrost przepływów w korycie ciek. Ograniczony wzrost odpływu z jej wnętrza może być skutkiem podłączenia do uregulowanego odcinka koryta potoku ewentualnej kanalizacji w ul. Marszewskiej. Będzie głównie obejmował spływ z utwardzonej jezdni ulicy, zauważalny w największym stopniu podczas opadów o co najwyżej przeciętnym natężeniu (wykluczając w ich przypadku zdolności chłonne dna doliny) i dający się jeszcze uregulować w obrębie urządzeń systemu kanalizacyjnego. Przy opadach katastrofalnych obecność kanalizacji deszczowej w ulicy zmieni sytuację nieznacznie.

### 10.4. Oddziaływanie na wartości kulturowe i krajobraz

Projekt planu miejscowego obejmuje ochroną konserwatorską budynki na posesji przy ul. Marszewskiej 4 (leśniczówka „Cisowa”), wpisane do miejskiej ewidencji zabytków, przydzielając je do grupy „B” jako budynki historyczne o charakterystycznej i tradycyjnej formie architektonicznej,

niewyróżniające się szczególnymi cechami indywidualnymi, lecz wartościowe w skali zespołu, dla których obowiązuje ochrona historycznej formy i wyrazu architektonicznego budynku tj. sposobu ukształtowania bryły, rodzaju i kształtu dachu, zasad kompozycji elewacji, rozmieszczenia, proporcji i kształtu stolarki; w uzasadnionych przypadkach ochronie podlegają także elementy wykończenia zewnętrznego obiektu, w tym użyte materiały i technologie mające wpływ na jego wygląd i wyraz architektoniczny. Ustala ponadto strefę ochrony archeologicznej obejmującą miejsce lokalizacji osady otwartej z epoki wczesnego średniowiecza powyżej zabudowań osady Marszewo.

Dokument wyznaczając tereny zabudowy zagrodowej utrwała w krajobrazie rozmieszczenie historycznych siedlisk, w tym siedliska Marszewo obecnego w dolinie co najmniej od XVIII w.

Realizacja ustaleń planu nie zmieni historycznego, rolniczo-leśnego charakteru krajobrazu wnętrza doliny, w którym dominują lasy i otwarte tereny rolne. Obok ogólnych zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego lub ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego wprowadzających m.in.:

- ograniczenie zabudowy do istniejących siedlisk w celu ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych dna doliny Potoku Marszewskiego,
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania powierzchni terenu,
- ochronę krajobrazu kulturowego osady leśnej Marszewo, gdzie obowiązuje zachowanie obszaru otwartego dna doliny, tj. wyłączenie z zabudowy o charakterze innym niż siedliskowy

projekt obejmuje ochroną także wybrane składniki krajobrazu, naturalne – przebieg Potoku Marszewskiego i jego obszar źródłkowy – oraz kulturowe – wybrane obiekty z historycznej zabudowy. Utrzymaniu jakości krajobrazu sprzyjają także ograniczenia w stosowaniu nośników reklamowych. Wpływ na krajobraz doliny ewentualnych przejść bezkolizyjnych przez ul. Marszewską w rejonie leśnego ogrodu botanicznego będzie miejscowy i uzależniony od przyjętych rozwiązań architektonicznych, działających także w połączeniu z zagospodarowaniem ogrodu.

#### **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 143/VII/11 Sejmiku Województwa



Pomorskiego z dnia 27.04.2011 r. Zachowując m.in. wyłącznie obecny zasięg zabudowy i jej położenie względem cieku oraz form ukształtowania terenu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje także postulaty programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, przyjętego Uchwałą Nr 754/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25.11.2013 roku.

Dodatkowo projekt dokumentu realizuje postanowienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni oraz uwzględnia 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 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 miejscowego utrzymują dotychczasowy zasięg zabudowy oraz utrwalają przeznaczenie terenów właściwe dla rolniczo-leśnego charakteru krajobrazu doliny Potoku Marszewskiego.
2. Nie zmieni się zestaw emisji związanych z istniejącym zagospodarowaniem i utrzymane zostanie aktualne obciążenie środowiska – głównie niskie, miejscami średnie, jedynie w przypadku pasa drogi zbiorczej wysokie.
3. Przyjęte w dokumencie zasady dostarczania ciepła, zwłaszcza regulujące stosowanie paliw ciężkich (węгля lub oleju mineralnego) sprzyjają ograniczeniu poziomu emisji, w tym w zakresie czynników o notowanych przekroczeniach wartości dopuszczalnych lub docelowych.

4. Projekt planu wyznacza tereny chronione przed hałasem dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zagrodowej i jednorodzinnej poza wskazanymi strefami przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego.
5. Przyjęte rozwiązania w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych, oparte wyłącznie o wykorzystanie miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, zapewniają wysoki poziom ochrony gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed skażeniem.
6. Odprowadzanie wód opadowych do gruntu, w tym z utwardzonych powierzchni dróg, nie będzie istotnym źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego.
7. Reguła odprowadzania wód opadowych do gruntu z terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, dopuszczenie takiego odprowadzania z utwardzonych powierzchni dróg oraz wykluczenie odprowadzania wód opadowych do Potoku Marszewskiego stanowią istotny element ograniczania obecnego w dolinie zagrożenia powodziowego. Poziom tego zagrożenia wymaga jednocześnie odtworzenia końcowego odcinka koryta potoku i jego przygotowania do przeprowadzenia wysokich wód do krytego przewodu uchodzącego przez tereny miejskie do Cisowskiej Strugi.
8. Zachowanie dotychczasowego charakteru krajobrazowego doliny pozwala utrzymać dotychczasowy skład szaty roślinnej oraz zestaw siedlisk wypełniających obniżenie. Pozostawienie krajobrazu bez istotnych zmian umożliwia także przetrwanie związanych z nim stanowisk i obszarów występowania gatunków chronionych.
9. Zapisy projektu planu zatrzymują notowaną obecnie tendencję do wprowadzania kolejnej zabudowy, a wraz z nią nowych funkcji, nie związanych z rolniczo-leśnym charakterem krajobrazu.
10. Projekt dokumentu ogranicza zabudowę w warunkach względnie niekorzystnego mikroklimatu dla pobytu ludzi oraz w granicach potencjalnego zagrożenia powodziowego.
11. Ustalenia projektu planu nie naruszają żadnych lokalnych i ponadlokalnych wartości przyrodniczych, indywidualnymi zapisami zabezpieczają przy tym najbardziej charakterystyczne i cenne składniki przyrody doliny.
12. Wyłącznie lokalny zasięg oddziaływania realizacji ustaleń planu miejscowego sprawia, że nie wpłynie ona na obszar rezerwatu przyrody „Cisowa”. Jednocześnie 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 w sieci Natura 2000 Zatoka Pucka PLB 220005.

13. Rozważając relację ustaleń planu do wyróżnionych problemów ochrony środowiska, ryzyka zagrożeń naturalnych oraz do walorów środowiska i elementów wrażliwych można stwierdzić niemal całkowity udział ocen pozytywnych. Zmianie nie ulegnie jedynie sytuacja terenów leśnych.
14. Projekt planu miejscowego obejmuje ochroną konserwatorską budynki wpisane do miejskiej ewidencji zabytków oraz ustala strefę ochrony archeologicznej obejmującą miejsce lokalizacji osady otwartej z epoki wczesnego średniowiecza.
15. Ze względu na położenie obszaru planu oraz stopień oddziaływania realizacji jego ustaleń na środowisko oddziaływanie trans graniczne nie jest możliwe.
16. Ustalenia projektu planu nie naruszają warunków ochrony wartości przyrodniczych, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16.04.2004 r. *o ochronie przyrody*. Realizują także postulaty programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, postanowienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdyni oraz uwzględniają zalecenia sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym.
17. Jakość środowiska w rejonie objętym nowym zagospodarowaniem będzie kontrolowana w ramach sieci państwowego monitoringu środowiska.
18. 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* (Dz. U. z 2003 r Nr 80, poz. 717 z późn. zmianami) 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* (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami) Prezydent Miasta Gdyni obwieszczeniem z dnia 20.05.2014 r., ogłoszeniem z dnia 29.05.2014 r. (Polska Dziennik Bałtycki nr 123 /21147/) i ogłoszeniem z dnia 30.05.2014 r. (Ratusz nr 1149 rok XXIII) zawiadomił o **przystąpieniu do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko** miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo 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 20.06.2014 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 dzielnic Pustki Cisowskie-Demptowo i Chwarzno-Wiczlino w Gdyni, rejon osady leśnej Marszewo oraz Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo.