



**Biuro Planowania Przestrzennego Miasta  
w Szczecinie**

ul. Karola Szymanowskiego 2, 71-416 Szczecin  
tel. +48 91 42 21 055, +48 91 42 45 739  
bppm@um.szczecin.pl, www.bppm.szczecin.pl

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
„Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie**



Źródło: Materiały BPPM, listopad 2022.

**AUTOR OPRACOWANIA:**

**mgr Jolanta Wiśniewska**

**KIEROWNIK ZESPOŁU OCHRONY ŚRODOWISKA:**

**mgr Jolanta Wiśniewska**

**PROJEKTANT PLANU:**

**mgr inż. Małgorzata Szymska**

**GENERALNY PROJEKTANT:**

**mgr inż. arch. Angelika Szerniewicz-Kwas**

**DYREKTOR BIURA:**

**mgr inż. arch. Zofia Fiuk-Dymek**

PUBLICZNE WYKŁADZENIE

### **Oświadczenie**

Oświadczam, że ukończyłam jednolite studia magisterskie na kierunku geografia morza, posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach zespołów opracowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz sporządziłam samodzielnie ponad 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

mgr Jolanta Wiśniewska

PUBLICZNE WYKŁOZENIE

PUBLICZNE WYKŁADZENIE

<b>1</b>	<b>STRESZCZENIE.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>WPROWADZENIE.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2</b>	<b>STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3</b>	<b>PRZEDMIOT I CELE PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4</b>	<b>INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA POWIĄZANYCH DOKUMENTÓW ....</b>	<b>13</b>
	<b>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA</b>	
	<b>PRZESTRZENNEGO MIASTA SZCZECIN .....</b>	<b>13</b>
	<b>PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5</b>	<b>TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1</b>	<b>POWIERZCHNIA ZIEMI .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>WARUNKI GEOLOGICZNE.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....</b>	<b>16</b>
<b>3.4</b>	<b>WARUNKI KLIMATYCZNE.....</b>	<b>19</b>
<b>3.5</b>	<b>KLIMAT AKUSTYCZNY .....</b>	<b>20</b>
<b>3.6</b>	<b>ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA .....</b>	<b>21</b>
<b>3.7</b>	<b>ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....</b>	<b>22</b>
<b>3.8</b>	<b>WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE .....</b>	<b>24</b>
<b>3.9</b>	<b>ZASOBY NATURALNE .....</b>	<b>26</b>
<b>3.10</b>	<b>ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI .....</b>	<b>26</b>
<b>3.11</b>	<b>NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE .....</b>	<b>28</b>
<b>3.12</b>	<b>INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU .....</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA.....</b>	<b>29</b>
<b>4.1</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ...</b>	<b>30</b>
<b>4.2</b>	<b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE .....</b>	<b>31</b>
<b>4.3</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI PLANU .....</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA.....</b>	<b>32</b>
<b>5.1</b>	<b>STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....</b>	<b>33</b>
<b>5.2</b>	<b>ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE .....</b>	<b>33</b>
<b>5.3</b>	<b>TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA .....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU .....</b>	<b>33</b>
	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM I SPOSOBY</b>	
	<b>ICH UWZGLĘDNIENIA .....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>PODSUMOWANIE.....</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>37</b>

PUBLICZNE WYKŁADZENIE

## 1 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XLIX/1338/23 z dnia 25 kwietnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie.

Analizowany rejon mieści się w centralnej części Szczecina, w obrębie osiedla Międzyodrze-Wyspa Pucka. Obszar planu, o łącznej powierzchni 166,49 ha, obejmuje wyspę Ostrów Grabowski, położoną w granicach portu morskiego i graniczącą z morskimi wodami wewnętrznymi. Przeznaczono ją na funkcje portowe i infrastrukturalne.

Na obszarze Ostrowa Grabowskiego znajdują się częściowo zagospodarowane tereny produkcyjno-portowe ze znacznymi rezerwami na aktualnie rozbudowywane centrum logistyczne oraz istniejące obiekty infrastruktury technicznej: Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów (ZTUO) w Szczecinie, oczyszczalnia ścieków „Ostrów Grabowski” oraz instalacje do odbioru odpadów ze statków. W obszarze planu planowana jest budowa instalacji do gospodarowania odpadami, m.in. medycznych i weterynaryjnych (klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne) na potrzeby Szczecina i Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego (SOM). Wyspa jest w trakcie procesu uzdatniania terenu – odkładania urobku. Równolegle prowadzone są prace projektowe dla budowy i pogłębienia kanału Dębickiego oraz budowy centrum logistycznego. Zadanie pod nazwą Budowa morsko-śródlądowego intermodalnego węzła przeladunkowego w porcie w Szczecinie będzie współfinansowana ze środków Unii Europejskiej. Przekop Mieleński, zlokalizowany wzdłuż wschodniego brzegu Ostrowa Grabowskiego, stanowi część toru wodnego Świnoujście-Szczecin o głębokości 12,5 m, na morskich wodach wewnętrznych. Wyspy, zlokalizowane po wschodniej stronie Przekopu Mieleńskiego, pełnią funkcję izolacji ekologicznej od terenów portowych, pokryte są zielenią naturalną o wartościach przyrodniczych i mają duże znaczenie dla integralności ekosystemu miasta (m.in. obszary Natura 2000). Rezerwy portowe i produkcyjne stanowi sąsiadująca z Ostrowem Grabowskim wyspa Ostrów Mieleński.

Celem planu jest umożliwienie dalszego rozwoju funkcji portowych, produkcyjnych, magazynowych, składowych w granicach portu i poza nim oraz dalszego funkcjonowania, rozwoju i rozbudowy infrastruktury technicznej gospodarowania odpadami. Planowane portowe zagospodarowanie terenu Ostrowa Grabowskiego stanowi kontynuację rozwoju działalności terminali przeladunkowo-składowych towarów drobnicowych i masowych w porcie w obsłudze drogą morską, śródlądową i lądową (transport kołowy, szynowy). Zapewni to konkurencyjność, sprawność i elastyczność (odporność) komunikacyjną oraz dostosowanie do indywidualnych potrzeb planowanych terminali portowych i ich klientów. Ustalone funkcje oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu odpowiadają potrzebom cywilizacyjnym, gospodarczym i społecznym, są zgodne z wizją i kierunkiem rozwoju miasta przyjętym w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina. Ustalone funkcje odpowiadają na aktualne wyzwania gospodarczo-społeczne dotyczące ochrony zdrowia i środowiska, w szczególności w zakresie przepływu towarów, unieszkodliwiania odpadów (m.in. medycznych i weterynaryjnych).

Skutki realizacji ustaleń planu na środowisko, w tym również na zdrowie i warunki życia ludzi należy rozpatrywać w szerszym kontekście konkurencyjności i bezpieczeństwa zespołu portów morskich, bezpieczeństwa gospodarczego regionu, w tym utrzymania, możliwości rozwoju i bezpieczeństwa metropolitalnych funkcji usługowych Szczecina, takich jak m.in.: szeroko pojęte usługi medyczne, ośrodki kliniczne i szpitalnictwa specjalistycznego obsługujące region, a także usługi weterynaryjne. Plan realizuje potrzeby, które szczególnie w ostatnim okresie stały się pilne z uwagi na wystąpienie epidemii, znaczący wzrost kosztów energii, transportu i samego procesu unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, co bezpośrednio wpływa na koszty i dostępność świadczonych usług medycznych i weterynaryjnych. Pandemia Covid-19 wyekspozowała poważny problem miast w zakresie gospodarowania i unieszkodliwiania odpadów medycznych. Skokowy wzrost odpadów wymagających utylizacji w szczególnych warunkach pokazał brak dostosowania do ekstremalnych zjawisk i wygenerował olbrzymie koszty dla szpitalnictwa i pozostałego spektrum usług medycznych i opiekuńczych. Temat gospodarowania odpadami medycznymi wymaga pilnych rozstrzygnięć, także z uwagi na postępujące dynamicznie zmiany demograficzne (starzenie się społeczeństwa), które generują zwiększenie (z tendencją wzrostową)

zapotrzebowania na podstawowe usługi medyczne, opieki szpitalnej długoterminowej i usługi opiekuńcze pozaszpitalne.

Patrząc systemowo na skutki realizacji ustaleń planu należy je oceniać w kontekście dążenia miasta do samowystarczalności w perspektywie dynamicznych i nieprzewidywalnych zmian i podnoszenia jego odporności na zmiany zewnętrzne: ekonomiczne, geopolityczne oraz optymalną obsługę ochrony zdrowia publicznego (bezpieczeństwo epidemiologiczne).

Rozwój i rozbudowa infrastruktury technicznej gospodarowania odpadami zapewni bezpieczeństwo sanitarno-epidemiologiczne miasta i znacząco obniży koszty utylizacji odpadów, m.in. medycznych i weterynaryjnych. Obecny monopol na tego typu usługi specjalistyczne powoduje, że średnio 1 tona unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych kosztuje kilkunastokrotnie więcej niż utylizacja 1 tony odpadów komunalnych. Z perspektywy mieszkańca Szczecina przewidywane oddziaływanie realizacji inwestycji to stabilizacja kosztów utylizacji odpadów w końcowych kosztach szeroko rozumianych usług opiekuńczych, w tym szpitalnych.

Najbardziej odczuwalnym efektem, który wystąpi w przypadku braku uchwalenia planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie będzie konieczność kontynuowania utylizacji odpadów medycznych i weterynaryjnych poza granicami gminy i na warunkach regulowanych przez rynek. Rozwój i rozbudowa infrastruktury technicznej gospodarowania odpadami (m.in. medycznych i weterynaryjnych) w obrębie Ostrowa Grabowskiego, w granicach którego obecnie funkcjonują instalacje gospodarujące odpadami komunalnymi oraz odpadami ze statków pozwoli na wykorzystanie istniejącej infrastruktury wraz z jej oddziaływaniem na środowisko, minimalizując tym samym wzrost presji na środowisko, w tym na zdrowie i jakość życia mieszkańców. W obszarze przeznaczonym funkcjonalnie na gospodarowanie odpadami występują obecnie niewielkie enklawy łęgów wierzbowych i stanowisko kocanek piaskowych, których siedliska wykazują się dużym stopniem degradacji i wysoce prawdopodobny jest ich zanik na przestrzeni najbliższych lat w przypadku niepodjęcia stałych lub okresowych działań poprawiających ich stan. Nie przewiduje się, aby rozwój i rozbudowa infrastruktury technicznej gospodarowania odpadami stanowiło istotne, bezpośrednie i pośrednie zagrożenie dla występujących wartości przyrodniczych w granicach sąsiadujących obszarów Natura 2000. Do powyższego stwierdzenia upoważnia zarówno wielkość obszaru o funkcji gospodarowania odpadami, jak i oddalenie od obszarów chronionych. Potwierdzeniem takich wniosków może być również analiza wyników badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2017-2020 dotyczących funkcjonowania istniejącego obiektu ZTUO w Szczecinie zajmującego się utylizacją odpadów komunalnych. Zakładając wykazany, nieistotny wpływ planowanej rozbudowy infrastruktury technicznej gospodarowania odpadami (m.in. medycznych i weterynaryjnych) na podstawowe warunki obszarów Natura 2000 oraz biorąc pod uwagę istniejący stan zagospodarowania Ostrowa Grabowskiego i relatywnie niską jakość siedlisk należy stwierdzić, że lokalizacja tego przedsięwzięcia na analizowanym terenie jest zgodna z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Prognozuje się, że planowane zagospodarowanie i zabudowa omawianego terenu na podstawie planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie będzie skutkowało miejscowymi niekorzystnymi oddziaływaniami na poszczególne komponenty środowiska, w tym m.in.: na powierzchnię ziemi z jej naturalnymi właściwościami retencyjnymi oraz na rośliny i zwierzęta (likwidacja istniejącej roślinności i migracja zwierząt z nią związanych). Wraz z realizacją ustaleń planu w obszarze analizy pojawią się przedsięwzięcia pobierające zasoby środowiska i jednocześnie emitujące substancje do niego. Pod rządami planu powstaną przedsięwzięcia zawsze i potencjalnie znacząco oddziałujące na środowisko. Takie inwestycje są pod szczególnym nadzorem, muszą spełnić bardzo rygorystyczne normy związane z ochroną środowiska oraz uzyskać niezbędne decyzje administracyjne w odrębnych postępowaniach administracyjnych. Nie przewiduje się, że efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko będzie miał wymiar degradujący istniejące w otoczeniu walory przyrodnicze. Zakłada się, że wszelkie zanieczyszczenia uwalniane do środowiska, wynikające z prowadzenia obecnej i przyszłej działalności określonej funkcjonalnie w analizowanym planie, nie przekraczają i nie będą przekraczać obowiązujących norm i podlegają oraz podlegać będą stałym lub czasowym monitoringom poszczególnych elementów środowiska.

Kompleksowa realizacja ustaleń planu najprawdopodobniej zachowa i utrzyma dotychczasowe procesy i relacje ekologiczne zachodzące w otoczeniu planu. Plan swoimi granicami obejmuje tereny, które przynajmniej częściowo są już przekształcone i znajdują się w otoczeniu obszarów od dawna



zagospodarowanych na rzecz funkcji portowych, produkcyjnych, składowych. Przewiduje się, że obecne oraz przyszłe zainwestowanie ograniczy lokalnie miąższość istniejącego układu przyrodniczego obecnego w otoczeniu analizowanego planu, jednak pomimo funkcjonowania tych ograniczeń od kilkudziesięciu lat, spełnia on swoją ekologiczną rolę i nie przewiduje się pogorszenia jego funkcji i integralności.

## 2 Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 ust. 4 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko. Jest to wykonanie obowiązku, jaki nakłada art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.).

Jako akt prawa miejscowego, plan zagospodarowania przestrzennego pełni funkcję regulacyjną, ustanawiając przeznaczenie terenów na określone cele i ustalając zasady ich zagospodarowania, godząc jednocześnie interes publiczny reprezentowany przez samorząd lokalny z interesami indywidualnymi mieszkańców miasta i innych jednostek. Ustalenia planu uwzględniają obowiązujące prawne ograniczenia środowiskowe, zastany stan środowiska oraz warunki jego obecnego i przyszłego funkcjonowania.

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

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

Niniejszy dokument pełni rolę informacyjną, ostrzegawczą i porównawczą (do podobnych funkcji), wskazuje jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być brane pod uwagę w trakcie projektowania inwestycji, a także sygnalizuje możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości. Zagrożenia te mogą nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podjęte zostaną odpowiednie działania zapobiegawcze już na etapie realizacji przewidzianych planem przedsięwzięć.

Podstawowym celem prognozy jest określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wyniknąć z przeznaczenia terenów dla wszystkich komponentów środowiska, w tym zdrowia i jakości życia ludzi. Prognoza może również wskazywać preferowane z perspektywy ochrony środowiska sposoby realizacji postanowień planistycznych, których nie można zawrzeć w ustaleniach planu ze względu na jego specyfikę prawną.

### 2.1 Metoda sporządzenia prognozy

W trakcie sporządzania prognozy uwzględniono wymagania wynikające z zapisów Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W prognozie opisano wszystkie aspekty wymienione w powyższej ustawie w odniesieniu do planu, sporządzonego na podstawie zapisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Prognoza składa się z części opisowej, która zawiera charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, najistotniejszych ustaleń planu przedstawionych z perspektywy ochrony środowiska oraz potencjalne skutki, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji planu. W treści dokumentu znajdują się ryciny przedstawiające najważniejsze i wartościowe zasoby środowiska zlokalizowane w granicach planu jak i w jego sąsiedztwie.

### 2.2 Stopień szczegółowości prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie (pismo NZ.9022.4.24.2022), a także z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo WOPN.411.45.2023.MP).

Prognoza wypełnia również zapisy art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

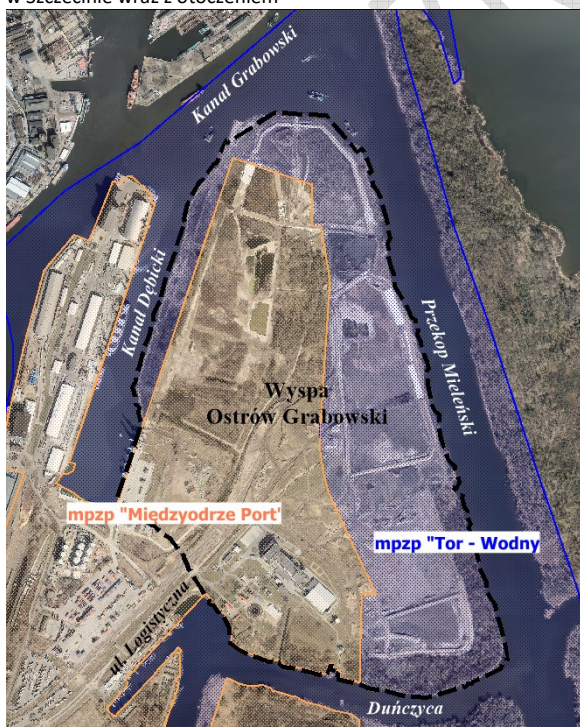
Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie (Uchwała Nr XLIX/1338/23 z dnia 25 kwietnia 2022 r.).

Obszar objęty planem przeznaczono na funkcje portowe, składowe, magazyny, usługi oraz infrastrukturę techniczną (m.in. związaną z gospodarowaniem odpadami) i tereny komunikacji, zlokalizowane w granicach portu morskiego w Szczecinie.

Plan obejmuje teren o powierzchni 166,49 ha, zlokalizowany w granicach administracyjnych osiedla Międzyodrze – Wyspa Pucka w Szczecinie, na wyspie Ostrów Grabowski. Jego celem jest umożliwienie rozwoju funkcji portowych, produkcyjnych, magazynowych, składowych oraz rozwoju i rozbudowy istniejącej infrastruktury technicznej gospodarowania odpadami. Obecnie w granicach omawianego obszaru istnieje infrastruktura do gospodarowania odpadami komunalnymi i odpadami ze statków. Ustalone funkcje odpowiadają na aktualne wyzwania gospodarczo-społeczne dotyczące ochrony zdrowia, warunków i jakości życia mieszkańców, w szczególności w zakresie gospodarowania odpadami (m.in. medycznych i weterynaryjnych). Rozbudowa funkcji magazynowo-portowych jest odpowiedzią na zmieniające się potrzeby logistyczno-magazynowe, które są skutkiem zmian przepływu towarów i usług oraz łańcuchów dostaw wywołanych pandemią i wojną w Ukrainie. Ustalone funkcje oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu odpowiadają potrzebom cywilizacyjnym, gospodarczym i społecznym, są zgodne z wizją i kierunkami rozwoju miasta przyjętymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin.

Rozwiązania przestrzenne przyjęte w planie dostosowane są do uwarunkowań funkcjonalnych i przyrodniczych terenu określonych m.in.: w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin oraz w opracowaniu ekofizjograficznym, a także w czasie wizji terenowych dokonanych w 2022 roku. Uwarunkowania te stanowiły podstawę analizy proponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do oddziaływania na środowisko.

Ryc.1. Obszar planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie wraz z otoczeniem



Źródło: Opracowanie na podstawie materiałów BPPM.

W momencie sporządzania planu miejscowego „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie przedmiotowy teren objęty jest obowiązującymi następującymi regulacjami planistycznymi: uchwalonym 25 kwietnia 2017 roku mpzp „Tor Wodny” w Szczecinie (Uchwała Nr XXIX/730/17 Rady Miasta Szczecin) i uchwalonym 14 grudnia 2009 roku mpzp „Międzyodrze Port” w Szczecinie (Uchwała Nr XLII/1055/09 Rady Miasta Szczecin).

Plan miejscowy „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie jest spójny z wyżej wymienionymi aktami prawa miejscowego, kontynuuje ustalone wcześniej przeznaczenie, kompozycję, parametry zabudowy i sposoby zagospodarowania terenu poprzez ustalenia funkcjonalne i zbliżone wskaźniki zagospodarowania terenu.

Dokumentem określającym kierunki polityki rozwoju przestrzennego miasta, którego dyspozycje stanowią podstawę do sporządzenia mpzp „Międzyodrże – Ostrów Grabowski” w Szczecinie jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin. Zgodnie z jego dyspozycjami rozwój przestrzenny osiedla Międzyodrże – Wyspa Pucka jest zdeterminowany położeniem na wyspach Międzyodrza, w obszarze portu morskiego, gdzie ulokowane są specjalizacje i funkcje o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym: portowa, usługowo-produkcyjna, składy, magazyny, centra logistyczne i tereny obiektów infrastruktury technicznej (wraz z korytarzami transportowymi), sąsiadujące z torem wodnym.

Niżej zamieszczono karty jednostek planistycznych objętych przedmiotowym planem.

Ryc.2. Karty jednostek planistycznych S.M. 02 i S.M.26 objętych planem

OSIEDLE	MIĘDZYODRZE – WYSPA PUCKA
Jednostka planistyczna	<b>S.M.02</b> <span style="float: right;">powierzchnia 245,31 ha</span>
Uwarunkowania	<b>stan zainwestowania:</b> część wyspy Łasztownia, Ostrów Grabowski, tereny portowe, tereny niezainwestowane; tereny zamknięte, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, bocznice kolejowe; siedliska przyrodnicze, obszary szczególnego zagrożenia powodzią 10% i 1%
Kierunki	<b>Funkcja dominująca:</b> usługi, produkcja, składy, bazy z infrastrukturą transportową, centrum logistyczne; adaptacja struktur zabytkowych na funkcję usługową w tym związaną z działalnością portu, funkcje ogólnomiejskie <b>Funkcje uzupełniające:</b> obiekty i urządzenia transportu kolejowego, tereny zamknięte, istniejąca zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna akwen żeglowny żeglugi morskiej, infrastruktura nawigacyjna, parkingi, zielen naturalna
Polityka przestrzenna	<b>Zasady przekształceń:</b> ochrona krajobrazu kulturowego historycznej struktury przestrzennej portu miejskiego, transformacja funkcjonalno-przestrzenna Łasztowni – rewitalizacja obszarów zabytkowych, w tym zabytkowej części portu i stopniowe wprowadzanie wielofunkcyjnych struktur miejskich, w tym funkcji mieszkalnej; zachowanie waloru portu morsko-rzeczno, uniwersalnego drobnicowo-masowego; podniesienie potencjału przeładunkowo-składowego poprzez budowę połączenia przez Międzyodrże do autostrady A6, poprawę połączeń kolejowych, budowę terminalu przeładunkowego dla drobnicy w kontenerach, uniwersalizację nabrzeży masowych; rozwój usług dystrybucyjno-logistycznych okołoportowych, dyslokacja istniejącej funkcji mieszkaniowej; teren stanowi potencjalny obszar inwestycyjny; modernizacja toru wodnego, uzupełnienie układu drogowego, dopuszczenie budowy stacji elektroenergetycznej wysokiego napięcia WN/SN
Standardy kształtowania przestrzeni	<b>Struktura przestrzenna (kompozycja):</b> restrukturyzacja i modernizacja układów funkcjonalno-przestrzennych <b>Zasady zabudowy:</b> w obszarze przeznaczonym pod funkcje miejskie wykształcenie funkcji usługowych w parterach; parametry zabudowy uwzględniające utrzymanie ekspozycji krajobrazu Międzyodrza i widoków na/z Wały Chrobrego; zabudowa na potrzeby portu według potrzeb technologicznych, o wysokościach i parametrach wynikających z funkcji; ochrona siedlisk przyrodniczych, ograniczenie zabudowy w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią

OSIEDLE	MIĘDZYODRZE - WYSPA PUCKA
Jednostka planistyczna	<b>S.M.26</b> <span style="float: right;">powierzchnia 65,66 ha</span>
Uwarunkowania	<b>Stan zainwestowania:</b> tereny portowe, oczyszczalnia ścieków „Ostrów Grabowski”, zakład termicznego unieszkodliwiania odpadów, wał przeciwpowodziowy, siedliska przyrodnicze, obszar szczególnego zagrożenia powodzią 10% i 1%
Kierunki	<b>Funkcja dominująca:</b> centrum logistyczne, usługi portowe, usługi produkcyjne, produkcja i składy, bazy z infrastrukturą transportową, nabrzeża przeładunkowo-składowe <b>Funkcje uzupełniające:</b> oczyszczalnia ścieków, unieszkodliwianie odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych
Polityka przestrzenna	<b>Zasady przekształceń:</b> ochrona krajobrazu kulturowego miasta portowego, utrzymanie portu morskiego w Szczecinie jako uniwersalnego portu morsko-rzeczno, drobnicowo-masowego, z szerokimi usługami logistycznymi, budowa terminalu przeładunku kontenerów, uniwersalizacja nabrzeży masowych, rozwój usług dystrybucyjno-logistycznych; dyslokacja istniejącej funkcji mieszkaniowej, rozbudowa oczyszczalni ścieków; dopuszczenie budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, w tym medycznych i weterynaryjnych, dopuszczenie budowy stacji elektroenergetycznej wysokiego napięcia WN/SN
Standardy kształtowania przestrzeni	<b>Struktura przestrzenna (kompozycja):</b> struktura kształtowana według potrzeb technologicznych <b>Zasady zabudowy:</b> struktura i parametry zabudowy według potrzeb technologicznych, siedliska przyrodnicze, ograniczenie zabudowy w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin.

Plan miejscowy „Międzyodrże – Ostrów Grabowski” w Szczecinie realizuje cele rozwojowe szeregu dokumentów strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego oraz lokalnego

w odniesieniu do rozwoju i rozbudowy infrastruktury gospodarowania odpadami (w kontekście planowanej spalarni odpadów m.in. medycznych i weterynaryjnych). Są to:

**1) Dokumenty UE<sup>1</sup>**

- Dyrektywa PE i Rady (UE) 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy – (art. 17, 23, 24 i 25 dotyczące odpadów niebezpiecznych oraz wymogów dotyczących zezwoleń);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/850 z 30 maja 2018 r. zmieniającą dyrektywę 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów;
- Dyrektywa PE i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów;
- Dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów;
- Wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące postępowania z odpadami z dnia 14 kwietnia 2020 r.;
- Konwencja ADR (1957), opisująca zasady obchodzenia się z odpadami medycznymi podczas ich transportu;
- Strategia Europa 2020 i Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy, wspierający dążenie do zrównoważonego rozwoju za pośrednictwem zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarki;
- Strategia Europejski Zielony Ład (2019), dążąca do wdrożenia zmian transformacyjnych gospodarek i społeczeństw UE;

**2) Dokumenty krajowe**

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie unieszkodliwiania oraz magazynowania odpadów medycznych i odpadów weterynaryjnych;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR), strategia określająca podstawowe cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym; jej głównym celem jest „tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski”;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030), dokument dotyczący polityki regionalnej państwa, kształtujący rozwój miast i obszarów funkcjonalnych;

**3) Dokumenty kształtujące politykę samorządową na poziomie regionalnym**

- Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego 2030;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Uchwała Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego);
- Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego do roku 2030;
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032;
- Plan rozwoju Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. do roku 2030;

**4) Dokumenty kształtujące politykę na poziomie lokalnym**

- Strategia rozwoju Szczecina (2025);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin);

<sup>1</sup> Wymienione dyrektywy UE zawierają m.in. cele dotyczące gospodarowania odpadami do 2035 r. W dyrektywach tych znajdują się również nowe lub zmienione definicje, w tym na przykład definicja bioodpadów, gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów, odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, systemu rozszerzonej odpowiedzialności producenta, odzysku materiałów i wypełniania wyrobisk.

- Program ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Szczecin (Uchwała nr XVIII/576/20 z dnia 26 maja 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia i wdrożenia do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Szczecin, opracowanego w ramach realizacji projektu pn. „Zintegrowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego”;
- Plan adaptacji miasta Szczecin do zmian klimatu (Uchwała Nr VII/218/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 28 maja 2019 r. w sprawie przyjęcia przez Radę Miasta Szczecin Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin);
- Uchwała Nr XXXII/935/21 Rady Miasta Szczecin z dnia 19 października 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasto Szczecin.

#### **2.4 Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dla powiązanych dokumentów**

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

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin przyjęte Uchwałą Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. poddane zostało procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Zidentyfikowano w niej ogólne, odpowiadające skali Studium, oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie i jakość życia mieszkańców, które wynikają bezpośrednio z ustaleń Studium. Należy podkreślić, że zrównoważony rozwój miasta, związany będzie z określonymi skutkami dla środowiska i nie zawsze będą to skutki pozytywne. Zaproponowane w prognozie środki ograniczające i eliminujące negatywne skutki znacząco ograniczą lub wyeliminują te oddziaływania.

##### **Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego**

Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów uchwalonych w granicach i w bezpośrednim sąsiedztwie omawianego w niniejszej prognozie planu sporządzone były w perspektywie pełnej realizacji zapisów tych planów, a także z uwzględnieniem aktualnego na moment sporządzania prognoz stanu środowiska. Zakres i rodzaj oddziaływań związanych z realizacją mpzp „Międzyodrze Port” w Szczecinie i „Tor Wodny” w Szczecinie, jest porównywalny do skutków realizacji planu miejscowego będącego przedmiotem niniejszej prognozy. Tereny obowiązujących planów, podobnie jak planu będącego przedmiotem opracowania, łączą podobne uwarunkowania środowiskowe i funkcjonalne (portowe, infrastrukturalne). Wynikowo przewiduje się utrzymanie aktualnego stanu środowiska, przy jednoczesnej poprawie warunków życia mieszkańców miasta i Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Nieznacząco negatywny wpływ (głównie na powierzchnię ziemi i jej zdolności retencyjne, szatę roślinną i zwierzęta) może wystąpić lokalnie, w związku z wprowadzeniem nowej zabudowy i utwardzenia terenu pod powierzchnie składowe i magazynowe oraz infrastrukturę na terenach objętych planem.

Porównanie zakresu i charakteru oddziaływań zawartych w prognozach do mpzp planów „Międzyodrze Port” w Szczecinie i „Tor Wodny” w Szczecinie z charakterem oddziaływań prognozowanych dla realizacji zapisów planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie jest uzasadnione. Wymienione mpzp sporządzone zostały dla terenów, dla których kluczowym elementem jest rzeka Odra, jej transportowa funkcja i związane z nią funkcje portowe, produkcyjne, usługowe, logistyczne oraz tereny infrastruktury technicznej portowej i komunalnej. Obszary wspomnianych planów kumulują uciążliwości funkcjonalne wynikające ze specjalizacji portowej na terenach zainwestowanych i rozwojowych w granicach portu morskiego i nie graniczą z funkcjami wrażliwymi jak np. mieszkalnictwo, co mogłoby generować konflikty funkcjonalne związane m.in. z emisją zanieczyszczeń (w tym hałasu).

#### **2.5 Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie nie wystąpiły utrudnienia wynikające z braków współczesnej wiedzy. Źródła przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń

określonych w planie były precyzyjne i dobrze udokumentowane. Zakłada się, że realizacja postanowień planu będzie dokonywana z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik BAT (Best Available Techniques – Najlepsze Dostępne Techniki). Niniejszą prognozę sporządzono na podstawie aktualnych materiałów źródłowych i opracowań wyspecyfikowanych na końcu prognozy.

### **3 Analiza i ocena stanu środowiska wraz z przewidywanymi oddziaływaniami**

W granicach analizowanego w niniejszej prognozie planu funkcjonuje od 2017 roku nowoczesny Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie (ZTUO), utylizujący m.in. odpady komunalne, a także infrastruktura do gospodarowania odpadami ze statków. W tym miejscu szczególny nacisk położono jednak na oddziaływanie spalarni odpadów ZTUO ze względu na kontekst planowanej spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych. W trakcie procesu termicznego przekształcania odpadów odzyskiwana jest energia wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu. Energia ta częściowo wykorzystywana jest na potrzeby własne ZTUO, a jej nadwyżka sprzedawana jest do sieci, zasilając infrastrukturę miejską po znacznie niższych cenach niż komercyjne. Przedsięwzięcie to zostało zaprojektowane i wykonane zgodnie z zasadą BAT, jest to jedna z najnowocześniejszych spalarni w Europie. Wykorzystywana tutaj technologia spełnia najwyższe standardy ochrony środowiska w zakresie emisji. Jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko objęte jest szczególnym nadzorem i musi spełniać bardzo rygorystyczne normy związane z ochroną środowiska. Lokalizacja infrastruktury do unieszkodliwiania odpadów, m.in. odpadów medycznych i weterynaryjnych w obszarze planu jest zgodna z zasadą zrównoważonego rozwoju – wykorzystuje w optymalny sposób sąsiedztwo podobnych instalacji i wiążących się z nią uciążliwości oraz wpływ na otoczenie. Wskazana lokalizacja spełnia wszystkie uwarunkowania, ograniczenia i oddziaływanie na bezpośrednie sąsiedztwo – w zasięgu oddziaływań nie występują funkcje wrażliwe, jak mieszkalnictwo, rekreacja i wypoczynek, usługi lecznictwa.

Uruchomienie dodatkowej instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych jest działaniem niezbędnym dla funkcjonowania miasta i zagwarantowania mieszkańcom bezpieczeństwa oraz dobrej jakości życia. Pandemia Covid-19 wyeksponowała poważny problem wielu miast, w tym Szczecina, w zakresie gospodarowania i unieszkodliwiania odpadów medycznych. Skokowy wzrost odpadów wymagających utylizacji w szczególnych warunkach pokazał brak dostosowania do ekstremalnych zjawisk i wygenerował olbrzymie koszty dla usług opiekuńczych oraz szpitalnictwa. Temat gospodarowania odpadami medycznymi wymaga zatem pilnych rozstrzygnięć, także z uwagi na postępujące dynamicznie zmiany demograficzne (starzenie się społeczeństwa), które generują zwiększenie podstawowych usług medycznych, szpitalnych, opiekuńczych. Funkcjonowanie tego typu spalarni zapewni również bezpieczeństwo sanitarno-epidemiologiczne miasta i znacząco obniży koszty utylizacji odpadów niebezpiecznych. Z perspektywy mieszkańca Szczecina przewidywane oddziaływanie realizacji inwestycji to przede wszystkim stabilizacja kosztów utylizacji odpadów w końcowych kosztach usługi medycznej.

Mimo bardzo dużego znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego miasta, budowa i eksploatacja instalacji do unieszkodliwiania odpadów, może budzić społeczną niechęć oraz niepokój mieszkańców. Przy sporządzaniu niniejszej prognozy prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań oparto na analizach badań przeprowadzonych w ramach wykonanego w latach 2017-2020 monitoringu przyrodniczego dla ZTUO oraz na szerokiej analizie literatury związanej z działalnością tego typu nowoczesnych instalacji w Europie i na świecie. Jak podają powszechnie dostępne materiały, spalarnie odpadów, zwłaszcza te budowane w Unii Europejskiej, poddawane są bardzo rygorystycznym normom. Kraje o wysokiej świadomości ekologicznej posiadają spalarnie odpadów w centrach miasta (Wiedeń, Tokio), w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Oczywistym jest fakt, że takie instalacje emitują zanieczyszczenia do środowiska, ale poziomy tych zanieczyszczeń są zdecydowanie mniejsze niż z innych źródeł. Powodem tego są bardzo wysokie standardy emisyjne określone w dyrektywach unijnych i prawie polskim. Dodatkowo zorganizowane gospodarowanie odpadami zmniejsza zasadniczo ryzyko porzucania odpadów lub mieszania odpadów z komunalnymi.

W przeprowadzonej poniżej analizie dotyczącej poszczególnych elementów środowiska stwierdzono, że nie istnieją przesłanki do twierdzeń, że instalacje do gospodarowania odpadami, w tym odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, spełniająca wszystkie normy i standardy, będzie szkodliwa zdrowiu i życiu mieszkańców oraz oddziaływała znacząco negatywnie na pozostałe elementy środowiska.

### 3.1 Powierzchnia ziemi

Obszar objęty planem należy do makroregionu Pobrzeże Szczecińskie i mezoregionu Dolina Dolnej Odry, która jest rozległą, zabagnioną doliną, o dnie rozciętym złożonym systemem sztucznych i naturalnych kanałów. Pierwotnie naturalną powierzchnię analizowanego obszaru tworzyło torfowisko typu niskiego o rzędnych nieprzekraczających 1,0 m n.p.m. i miąższości gruntów organicznych około 6 – 18 m. Następnie cały obszar planu, w związku z rozwojem funkcji portowej, przemysłowej pokryto nasypami niekontrolowanymi. Na całej powierzchni Ostrowa Grabowskiego zalega refulat różnego wieku, pochodzący z robót pogłębiarskich prowadzonych na Odrze.

Aktualnie w obrębie wyspy realizowane są nowe pola refulacyjne, które służą jako miejsce odkładu urobku pochodzącego z robót czerpalnych prowadzonych w porcie i na torze wodnym. Przedsięwzięcie to uzyskało wymagane prawem pozwolenia i decyzje i oprócz składowania refulatu obejmuje również budowę drogi transportowej na koronie grobli oraz wykonanie urządzeń niezbędnych dla funkcjonowania pola refulacyjnego (głównie rurowości tłoczne). Obszar planu został już częściowo uporządkowany, w większości został pozbawiony zieleni wysokiej. Prowadzona jest likwidacja szaty roślinnej, w tym pozostałych drzew. Na terenie pól refulacyjnych jest odkładany urobek z pogłębiania, który wcześniej poddawany jest badaniom pod kątem jego zanieczyszczenia. Pola refulacyjne całkowicie wypełnione urobkiem zostaną zamknięte (wyłączone z eksploatacji) i wykorzystane na cele inwestycyjne – planowane centrum logistyczne: morsko-śródlądowy intermodalny węzeł przeładunkowy w Porcie Szczecin. W południowej części wyspy znajduje się niemal w całości zagospodarowany teren Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów oraz oczyszczalni ścieków i gospodarowania odpadami ze statków.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Zasadniczym i niezbędnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi Ostrowa Grabowskiego jest jego uzdatnienie poprzez odkładanie urobku. Oznacza to całkowitą wymianę wierzchniej warstwy ziemi wraz z likwidacją warstwy roślinnej i zwierząt z nią związanych. Takie prace po otrzymanym pozwoleniu na budowę i innych decyzjach administracyjnych są już wykonywane. Przedmiotem przedsięwzięcia jest realizacja pól refulacyjnych, które służyć będą jako miejsce odkładu urobku pochodzącego z robót czerpalnych prowadzonych w porcie i na torze wodnym. Przedsięwzięcie obejmuje również budowę drogi transportowej na koronie grobli oraz wykonanie urządzeń niezbędnych dla funkcjonowania pola refulacyjnego (głównie rurowości tłoczne). Teren został już częściowo uporządkowany, w większości został pozbawiony zieleni wysokiej. Prowadzona jest dalsza likwidacja szaty roślinnej, w tym pozostałych drzew. Na terenie pól refulacyjnych jest odkładany urobek z pogłębiania, który wcześniej poddawany jest badaniom pod kątem jego zanieczyszczenia (m.in.: metalami, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi – WWA i polichlorowanymi bifenyłami – PCB). Pola refulacyjne całkowicie wypełnione urobkiem zostaną w przyszłości zamknięte (wyłączone z eksploatacji) i wykorzystane na cele inwestycyjne – planowane centrum logistyczne: morsko-śródlądowy intermodalny węzeł przeładunkowy w Porcie Szczecin.

Analiza badań fizykochemicznych gruntów (stężenie arsenu, chromu, cynku, kadmu, kobaltu, miedzi, niklu, ołowiu, rtęci, talu, węglowodorów C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>, oleju mineralnego C<sub>12</sub>-C<sub>35</sub>), wykonanych na potrzeby monitoringu przyrodniczego w latach 2019-2020 dla Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie wykazała, że żadne z dopuszczalnych wartości stężeń nie zostały przekroczone. Wartości uzyskane w badaniach były znacznie niższe od określonych w obowiązujących normach jako wartości graniczne. Również w ramach monitoringu przeprowadzono badania zawartości metali ciężkich w częściach nadziemnych roślin, w wyniku których nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych badanych pierwiastków. Na tej podstawie prognozuje się, że rozwój i rozbudowa infrastruktury gospodarowania odpadami w kontekście działalności przyszłej instalacji do spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych, podobnej technologicznie do obiektu ZTUO, nie spowoduje zagrożeń dla powierzchniowych warstw ziemi i ich właściwości.

### 3.2 Warunki geologiczne

Budowa geologiczna badanego obszaru jest efektem akumulacji osadów rzecznych, a następnie organicznych, jaka trwała od późnego plejstocenu po holocen.

Teren Ostrowa Grabowskiego w przeważającej części buduje refulat zalegający na bagiennych torfach i namułach, podścielonych rzecznyymi piaskami drobnymi. Skład litologiczny refulatu jest tutaj dość

jednorodny – w przewadze składa się on z piasku drobnego, często z niewielką ilością humusu. Aktualnie odkładany jest tutaj nowy urobek pochodzący z prac pogłębiarskich. Na terenie wyspy niewielkie fragmenty (południowo-wschodnia granica Ostrowa Grabowskiego oraz teren wzdłuż Kanału Dębickiego) budują torfy i namuły organiczne torfowiska niskiego, lokalnie przykryte nasypem niekontrolowanym o miąższości poniżej 1 m oraz podścielone rzecznyymi piaskami drobnymi.

W obszarze planu nie zachodzą zjawiska geodynamiczne.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie nastąpią trwałe i nieodwracalne przekształcenia przypowierzchniowych warstw gruntowych w terenach, które są przeznaczone na zabudowę kubaturową i liniową. Negatywne oddziaływanie będzie polegać na fizycznym naruszeniu zewnętrznej struktury ziemi i jej całkowitej wymianie wraz z likwidacją warstwy roślinnej i zwierzęcej. Takie roboty po otrzymanym pozwoleniu na budowę są już wykonywane na obszarze wyspy. Pola refulacyjne całkowicie wypełnione urobkiem zostaną w przyszłości zamknięte (wyłączone z eksploatacji) i zostaną wykorzystane na cele inwestycyjne – planowane centrum logistyczne: morsko-śródlądowy intermodalny węzeł przeładunkowy w Porcie Szczecin.

Opisane wyżej oddziaływanie związane będą z przypowierzchniowymi warstwami ziemi. Będzie to oddziaływanie trwałe i bezpośrednie, związane z usunięciem istniejącej roślinności, znacznym ograniczeniem powierzchni terenu biologicznie czynnego, prowadzeniem prac ziemnych, wprowadzeniem nowej zabudowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą i nawierzchni nieprzepuszczalnych.

Nie prognozuje się negatywnych oddziaływań na struktury geologiczne w wyniku rozbudowy infrastruktury gospodarowania odpadami, w tym odpadów medycznych i weterynaryjnych. Podstawą do takich wniosków są wyniki badań przeprowadzonych w trakcie działalności Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie. Autorzy monitoringu przyrodniczego jednoznacznie stwierdzili, że na całym badanym obszarze poniżej strefy, w której dokonywano poboru prób do badań fizykochemicznych gruntu, występują grunty nieprzepuszczalne oraz bardzo słabo przepuszczalne o miąższości nie mniejszej niż 3,2 m, w związku z czym warstwy niżej położone, jak i wody gruntowe, nie są narażone na potencjalne skażenie. Analiza badań fizykochemicznych gruntów w obszarze eksploatacji infrastruktury ZTUO w Szczecinie wykazała, że dopuszczalne wartości stężeń metali nie zostały przekroczone.

### 3.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar planu położony jest w dolinie Odry pomiędzy jej dwoma ramionami – Odrą Zachodnią i Regalicą. Głównym nurtem jest Odra Zachodnia, a Regalica to sztuczny kanał wykonany na przełomie XIX i XX wieku w celach żeglugowych i przeciwpowodziowych (tzw. kanał ulgi). Dno doliny Odry pomiędzy tymi dwoma ramionami pocięte jest licznymi kanałami oraz basenami portowymi. Wszystkie wody bezpośrednio przylegające do granic planu stanowią wewnętrzne wody morskie.

Ostrów Grabowski od zachodu graniczy z Kanałem Dębickim, od północy z Kanałem Grabowskim, od wschodu z Przekopem Mielenkim, a od południa z Duńczycą. Głębokość Przekopu Mielenkiego i Kanału Grabowskiego jest sztucznie utrzymywana w celu zachowania drożności Toru wodnego Świnoujście-Szczecin, niezbędnej dla zachowania ich żeglowności.

Niewielka część wyspy (strefa brzegowa) znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, to jest w obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz w obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Na rysunku planu oznaczono przebieg granic obszarów szczególnego zagrożenia powodzią aktualnych w dniu uchwalenia planu.

Wody odrzańskie podlegają skumulowanemu oddziaływaniu zanieczyszczeń lokowanych praktycznie w całym jej dorzeczu. Na wynikową ich jakość pozytywny wpływ ma zdolność samooczyszczania na obszarze Międzyodrza, która została zakłócona w związku z katastrofą ekologiczną, jaka miała miejsce w roku 2022 w obrębie całej Odry. Wody Odry w sąsiedztwie planu nie są objęte stałym monitoringiem jakości wód powierzchniowych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie – brak punktów pomiarowych. Najbliżej usytuowane punkty pomiarowe to Odra Zachodnia – Most Długi i jezioro Dąbie – Most Cłowy. Interpolując wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez GIOŚ z okresu 2007-2020



można ocenić stan ekologiczny Duńcy jako zły. Po katastrofie ekologicznej na Odrze Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego powołał zespół ekspercki, składający się z naukowców Uniwersytetu Szczecińskiego, którego zdaniem Odra jest na tyle zdegradowaną rzeką, że należałoby raczej określać jej potencjał ekologiczny (tak, jak się to wykonuje dla wód silnie przekształconych i zdegradowanych), a nie stan ekologiczny. Ponadto naukowcy twierdzą, że zjawisko samooczyszczania Odry właściwie nie występuje. Do tej pory trudno ocenić jakie są konsekwencje ekologiczne ww. katastrofy. Według Raportu kończącego prace Zespołu ds. sytuacji w Odrze z marca 2023 roku, bezpośrednią przyczyną katastrofy ekologicznej był toksyczny zakwit słonolubnego haptofitu (*Prynesium parvum*) tzw. „złotej algi”. Jej intensywny zakwit miał prawdopodobnie charakter wieloczynnikowy. Poza samym pojawieniem się tego gatunku w Odrze, było to także wystąpienie w newralicznym okresie korzystnych warunków do rozwoju glonów oraz wzrostu ich toksyczności, związanych ze zwiększoną przewodnością, podwyższoną zawartością chlorków i siarczanów, dostępem do biogenów, podwyższoną temperaturą wody, wysokim nasłonecznieniem, znacznymi wahaniami parametrów wody w czasie, a także przekształceniami antropogenicznymi koryta Odry.

Stan całej Odry jest silnie uzależniony od presji antropogenicznych występujących w jej zlewni oraz warunków hydrometeorologicznych. Na podstawie oświadczeń podmiotów korzystających z wód w dorzeczu Odry, wykazanych w 2021 roku największy udział w odprowadzaniu ścieków oraz chlorków i siarczanów mają województwa: dolnośląskie (28% ścieków i 60% chlorków) i śląskie (19% ścieków i 29% chlorków). Województwo zachodniopomorskie odprowadza 12% ścieków i 4% chlorków i siarczanów. Pod względem objętości odprowadzanych ścieków, największy udział w dorzeczu Odry mają wodociągi, odprowadzające zgodnie z oświadczeniem niemal 60% ścieków w obszarze dorzecza Odry. Górnictwo odprowadza 11% ilości całkowitej ścieków (inny przemysł 14,3%), ale udział tego sektora w ilości odprowadzanych chlorków i siarczanów sięga 72% (inny przemysł 18,1%).

Finalnym efektem przywołanego wyżej Raportu kończącego prace Zespołu ds. sytuacji w Odrze są rekomendacje, wdrażane systematycznie przez instytucje zarządzające wodami w dorzeczu Odry i kontrolujące stan jakości wody. Do głównych należą:

- *stworzenie systemu ciągłego pomiaru jakości wód w zakresie wybranych parametrów, z dostępem do danych on-line dla wszystkich zainteresowanych, w tym monitoring parametrów powiązanych z zakwitami oraz okresowy monitoring samych glonów *Prynesium parvum* oraz fauny (m.in. ryby, mięczaki) pod kątem skażeń środowiskowych (dioksyny, metale ciężkie, pestycydy, związki toksyczne). System inteligentnego zarządzania zlewnią powinien wykorzystywać zarówno dane naziemne, jak i satelitarne. Monitoring powinien w pierwszej kolejności objąć jednolite części wód, w których notuje się parametry wody sprzyjające zakwitom. Zapewnienie warunków organizacyjnych i finansowych stałego funkcjonowania systemu;*
- *kontynuacja trwających kontroli podmiotów prowadzących zrzut wód zanieczyszczonych do Odry i jej dopływów, celem m.in. ustalenia podmiotów odpowiedzialnych w największym stopniu za stan jakości wód Odry;*
- *niezwłoczna likwidacja nielegalnych wylotów zrzutów ścieków;*
- *przegląd i weryfikacja obowiązujących pozwoleń na zrzut ścieków do wód w dorzeczu Odry, systemowe zarządzanie legalnymi zrzutami poprzez uzależnienie parametrów i intensywności zrzutu od aktualnych wyników badań wody, wprowadzenie obowiązku czasowego wstrzymywania bądź ograniczania zrzutów w sytuacji zagrożenia,*
- *usprawnienie przepływu informacji, wdrożenie systemu wczesnego ostrzegania i reagowania, usprawnienie procedur w obrębie zarządzania kryzysowego;*
- *inwentaryzacja gatunków po katastrofie, analizy struktury populacji, stworzenie banku genów i odtworzenie ekosystemów odrzańskich zgodnie z założeniami tworzonego obecnie planu naprawczego dla odbudowania ekosystemów Odry, w tym stopniowa, oparta o najlepszą wiedzę ekspertów, odbudowa populacji ryb i innych grup organizmów, które ucierpiały w wyniku katastrofy.*

Według opracowań ekofizjograficznych w dnie doliny dolnej Odry występują dwa poziomy wody gruntowej. Pierwszy poziom to woda w obrębie nasypów niekontrolowanych, stabilizująca się na poziomie z reguły nieznacznie wyższym od poziomu wód rzeki, na głębokości 0,0 – 2,0 m p.p.t. (na rzędnych od około -0,1 do około 1,4 m n.p.m.). Zwierciadło wody tego poziomu zawieszona jest ponad stropem słabo

przepuszczalnych gruntów organicznych, a zasilane przez infiltrację wód opadowych, a w krótkich okresach wysokich stanów wód Odry w sąsiedztwie akwenów także przez boczny dopływ wód rzecznych. Przy przeciętnych stanach rzeka i jej kanały drenuje wody gruntowe pierwszego poziomu. Drugi poziom wody gruntowej, występujący w rzecznych piaskach poniżej gruntów organicznych, cechuje się napiętym zwierciadłem i stabilizuje się niżej niż poziom górny (przeciętnie na rzędnych o około -0,5 do około 1,5 m n.p.m.).

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych, skumulowanych oddziaływań na stan i właściwości wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego. Zagospodarowanie obszaru zgodne z zapisami planu oraz zastosowaniem wszelkich środków zabezpieczających środowisko na etapach realizacji oraz eksploatacji inwestycji, nie powinno generować trwałych zmian ilościowych i jakościowych wody w Odrze. Nie prognozuje się również negatywnego wpływu na stan i właściwości wód podziemnych.

W granicach wyspy w kontekście przedsięwzięcia polegającego na odłożeniu urobku – Dyrektor Zarządu Zlewni w Szczecinie PGW Wody Polskie w piśmie z dnia 22.09.2021r., znak: SZ.ZZŚ.4.4360.213.2021.MTW (do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych) wyraził opinię, że dla tego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i nie określił warunków korzystania ze środowiska. W uzasadnieniu stanowiska stwierdził, że przedmiotowa inwestycja, zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji, nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko wodne i gruntowe, a tym samym nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami.

Wyniki monitoringu przyrodniczego przed- i poinwestycyjnego dla Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie (ZTUO) nie wykazały znaczących różnic w biocenozie Duńczycy względem sąsiednich obszarów systemu wodnego Odry. Fitoplankton oraz ryby są grupami organizmów żywych, które służą jako wskaźnik w określaniu stanu środowiska wodnego. Analiza zróżnicowania gatunkowego ryb jak i glonów badanego obszaru w ciągu ostatnich kilku lat wykazywała względną stabilność. Największe zmiany poziomu zróżnicowania gatunkowego były związane z sezonowością (porami roku) oraz w ujęciu wieloletnim ze zmiennością klimatyczną rzutującą na poziom wód i ich termikę. Nieuprawnione jest przypisywanie tych zmian funkcjonowaniu ZTUO. Badania w ramach monitoringu poinwestycyjnego obejmowały zarówno strefę przed zrzutem wód podgrzanych, zwaną zimną, jak i w strefie oddziaływania podgrzanych wód zrzutowych, zwaną ciepłą. Temperaturę wody Duńczycy mierzono w każdym miesiącu w 4 punktach i w różnych odległościach od linii brzegowej. Maksymalne temperatury odnotowywano zawsze w miejscu zrzutu wód w odległości 2 m od brzegu. Na podstawie wniosków z badań do monitoringu przewiduje się, że eksploatacja instalacji do utylizacji odpadów, w tym m.in.: odpadów medycznych i weterynaryjnych, podobna do ZTUO, nie wpłynie w sposób negatywny na stan fizykochemiczny wód powierzchniowych.

Wszystkie przeanalizowane wyżej wyniki badań należy poddać weryfikacji na podstawie aktualnych danych terenowych, ponieważ w chwili obecnej świat roślin i zwierząt wód otaczających analizowany obszar – tak jak całej Odry – został silnie zdegradowany na skutek rozległej katastrofy ekologicznej w sierpniu 2022 roku.

Plan dopuszcza odprowadzanie ścieków przemysłowych do wód powierzchniowych i kanałów portowych, ale po spełnieniu wymagań dotyczących ich czystości. Należy pamiętać, że zrzut ścieków przemysłowych do wód jest przedsięwzięciem regulowanym przepisami prawa powszechnie obowiązującego i jest przedmiotem odrębnych decyzji i postanowień niezależnych od regulacji planistycznych, a celem organów je wydających jest szczególna dbałość o wartościowe zasoby środowiska.

Rozwój i rozbudowa infrastruktury gospodarowania odpadami będzie wiązało się z uzyskaniem pozwoleń, decyzji określających wielkość korzystania z zasobów środowiska i odprowadzania do niego substancji, których poziomy określone są na bardzo rygorystycznych poziomach. Po wdrożeniu rekomendacji zawartych w raporcie kończącym prace Zespołu ds. sytuacji w Odrze z marca 2023 roku (w szczególności: *przeгляд i weryfikacja obowiązujących pozwoleń na zrzut ścieków do wód w dorzeczu Odry, systemowe zarządzanie legalnymi zrzutami poprzez uzależnienie parametrów i intensywności zrzutu od aktualnych wyników badań wody, wprowadzenie obowiązku czasowego wstrzymywania bądź*

ograniczania zrzutów w sytuacji zagrożenia) przewiduje się, że oddziaływanie tego typu instalacji będzie ograniczone do minimum.

Planowana zabudowa i zagospodarowanie terenów produkcji, składów, magazynów, nabrzeży oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej wygeneruje duży udział powierzchni zabudowanych i zasklepionych, co przyczyni się z kolei do obniżenia naturalnej zdolności retencyjnej tych terenów i podniesienia w znaczący sposób spływu wód opadowych i roztopowych z tych powierzchni. Zgodnie z ustaleniami planu na właścicieli nałożono następujące działania w zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych:

- a) *obowiązuje stosowanie rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania (nie dotyczy terenów komunikacji), w szczególności poprzez: wykorzystanie do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączenie, odprowadzenie na lub do gruntu (w zależności od warunków gruntowo-wodnych); obowiązek ten nie dotyczy odprowadzenia wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do wód powierzchniowych i kanałów portowych,*
- b) *w obszarze planu dopuszcza się lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych umożliwiające przyłączenie terenów w okolicy (w szczególności wykorzystujące błękitno-zieloną infrastrukturę) oraz systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych niezwiązane bezpośrednio z realizacją zabudowy (zbiorniki retencyjne na sieci, układy bypassowe itp.),*
- c) *dopuszcza się opóźnione odprowadzenie do kanalizacji deszczowej lub systemów lokalnych wyłącznie części wód opadowych i roztopowych (po spełnieniu wymagań dotyczących ich czystości), których zagospodarowanie określone w lit. a nie było możliwe.*

Wskazane planem gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi pozwoli na jej optymalne wykorzystanie w miejscu ich opadu, w dalszej perspektywie jest to rozwiązanie energo- i wodooszczędne.

### 3.4 Warunki klimatyczne

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

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

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

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

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zagrożeń wywołanych ekstremalnymi zjawiskami meteorologicznymi, takimi jak intensywne kilkudniowe opady deszczu o charakterze rozlewnym oraz krótkotrwałe ulewne i nawałne deszcze, powodujące wezbrania i powodzie lokalne typu *flash flood*. Podczas występowania opadu  $\geq 30$  mm/dobę, tzw. opadu zagrażającego, tworzą się lokalne podtopienia

oraz zalania terenów i pomieszczeń niżej położonych; na ulicach i powierzchniach zwartych tworzy się stojąca warstwa wody, a w terenach o zróżnicowanej rzeźbie następuje szybki jej spływ.

Głównymi zagrożeniami klimatycznymi w Szczecinie są: występowanie fal upałów i dni gorących, możliwość wystąpienia silnych porywów wiatru, niosących za sobą znaczne straty w drzewostanie, energetyce, utrudnienia komunikacyjne, zagrożenie dla życia ludzkiego, cofki itd., a także intensywne burze oraz możliwość występowania nagłych powodzi miejskich oraz powodzi sztormowych.

Korzystnym skutkiem położenia omawianego planu jest klimatotwórcze oddziaływanie rzeki Odry. Odra stanowi naturalny korytarz przewietrzania, w którym następuje wymiana powietrza, skutkująca rozproszeniem zanieczyszczeń; kształtuje również lokalnie wilgotność oraz temperaturę powietrza. Ponadto warunki wietrzne Szczecina (przewaga wiatrów południowo-zachodnich i zachodnich o dość dużej prędkości – przeciętnie 34 dni z wiatrem silnym o prędkości powyżej 10 m/s) determinują wraz z Odrą dobre warunki wymiany mas powietrza znad zwartej zabudowy i wynoszenie ich w kierunku otwartych przestrzeni jeziora Dąbie i Zalewu Szczecińskiego, wskutek czego wszelkie zanieczyszczenia powietrza zmniejszają swoją koncentrację.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu wiąże się z wprowadzeniem nowego zagospodarowania na znacznym obszarze i związanym z tym ograniczeniem powierzchni terenu biologicznie czynnego, zasobów flory czy zwiększonego ruchu pojazdów, a co za tym idzie lokalnie szybszego nagrzewania się powierzchni utwardzonych, większej pojemności cieplnej powierzchni zasklepionych w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, zmianą warunków wilgotnościowych obszaru. W efekcie na przeważającej części obszaru planu przewiduje się występowanie mało korzystnego topoklimatu terenów zurbanizowanych, poddawanych stałemu oddziaływaniu zanieczyszczeń i hałasu. Te niekorzystne oddziaływania będą łagodzone przez klimatotwórcze oddziaływanie dużych powierzchni pokrytych roślinnością i wodami powierzchniowymi, znajdującymi się w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego planu.

### 3.5 Klimat akustyczny

Obecnie podstawowymi kryteriami oceny hałasu w środowisku są poziomy dopuszczalne na danym terenie, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz.U.2014.112 z późn. zm.). Poziomy dopuszczalne są poziomami hałasu przenikającego na teren wymagający ochrony akustycznej od poszczególnych źródeł, takich jak np.: drogi lub linie kolejowe, działalność produkcyjna. W obszarze planu nie występują tereny wrażliwe wymagające ochrony akustycznej. Najbliższe takie tereny to zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną przy ul. Rybnickiej oraz przy ul. Jana z Kolna, które znajdują się w odległości ponad 1 km od planowanej zabudowy portowej i infrastruktury technicznej.

W przyszłości w obszarze Łasztowni (w odległości około 0,8 km na południowy zachód) od granicy planu może pojawić się, zgodnie z obowiązującym planem „Międzyodrze Wyspa Grodzka – Łasztownia 3” w Szczecinie (Uchwała nr XLVII/1301/23 Rady Miasta Szczecin z dnia 7 marca 2023 roku), wielofunkcyjna zabudowa śródmiejska, której elementem będzie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną.

Mapa akustyczna dla miasta Szczecin z 2022 roku w obszarze wyspy nie wskazuje oddziaływań hałasu drogowego, szynowego i przemysłowego.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

W granicach obszaru objętego planem nie występują tereny chronione akustycznie. Analiza ustaleń funkcjonalnych dla poszczególnych terenów elementarnych wskazuje, że funkcje takie nie mogą zostać zrealizowane, dlatego też dla obszaru mpzp nie będą obowiązywały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Działalność prowadzona zgodnie z ustalonymi w planie funkcjami wraz z bezpośrednim otoczeniem jest i będzie generatorem hałasu, który wynikowo ukształtuje tło akustyczne obszaru. Prognozuje się utrzymanie niekorzystnych, stałych i długoterminowych oddziaływań na środowisko ze strony hałasu. Przewiduje się, że uruchomienie działalności terminali przeładunkowo-składowych towarów drobnicowych i masowych w porcie oraz rozbudowa infrastruktury gospodarowania odpadami w obrębie Ostrowa Grabowskiego będzie skutkowało wzmożonym (w porównaniu do stanu obecnego) ruchem kołowym ze znacznym udziałem ruchu ciężarowego. Nie będzie on oddziaływał na obecnych i przyszłych

mieszkańców osiedla Międzyodrze – Wyspa Pucka ze względu na znaczne odległości funkcji wrażliwych od analizowanego terenu.

### 3.6 Zanieczyszczenia powietrza

Stan jakości powietrza na obszarze opracowania przedstawia tab.1., sporządzona na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo: DMS-SZ.731.1.170.2022).

Tab.1. Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza

Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla roku kalendarzowego [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ )	Dwutlenek azotu ( $\text{NO}_2$ )	Pył zawieszony $\text{PM}_{10}$	Pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$	Ołów (Pb) w pyłe $\text{PM}_{10}$	Benzen ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )
	20,0	40,0	40,0	20,0	0,5	5,0
Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] obszar w granicach planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie	3,0	19,0	16,0	11,0	0,004	1,0

Źródło: Opracowanie na podstawie pisma GIOŚ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021.845 z późn. zm.) obowiązujące aktualnie dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza według powyższych danych nie zostały przekroczone. Wartości w tabeli wskazują na stosunkowo niskie parametry zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw (dwutlenek siarki i azotu, pył zawieszony). Jest to wynikiem położenia omawianego terenu w naturalnym korytarzu przewietrzania, w którym następuje wymiana powietrza, skutkująca rozproszeniem zanieczyszczeń. Jedynie stężenie dwutlenku azotu jest podwyższone. Prawdopodobną przyczyną jest przenoszenie (wraz z przeważającymi wiatrami południowo-zachodnimi i zachodnimi) zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego znad Trasy Zamkowej, ul. Energetyków i ul. Gdańskiej oraz zanieczyszczeń znad zwartej zabudowy miasta. Na jakość powietrza wyspy wpływa również transport odpadów do Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie, jak i sama jego działalność.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń omawianego planu może przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń w powietrzu – powstanie zabudowa usługowa, produkcyjna, magazynowa, składowa, infrastrukturalna, której działalność będzie wiązała się m.in. ze zwiększonym ruchem samochodowym emitującym zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Nowe obiekty budowlane, które pojawią się w omawianej przestrzeni staną się również emitarami zanieczyszczeń uwalnianych do powietrza, m.in. ciepła, gazów. Nie ma jednak podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Ustaleniami planu decydującymi o ochronie powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami są:

- *obowiązują rozwiązania inżynierskie zmniejszające zużycie wody, niskoemisyjne, energooszczędne lub wykorzystujące odnawialne źródła energii,*
- *zaopatrzenie w gaz ustala się z istniejących lub nowych sieci gazowych; dopuszcza się lokalizację indywidualnych i lokalnych zbiorników gazu;*
- *zaopatrzenie w ciepło ustala się z istniejących lub nowych sieci ciepłych lub ze źródeł niskoemisyjnych; dopuszcza się realizację sieci ciepłej pomiędzy linią zabudowy a granicą terenu drogowego;*
- *dopuszcza się budowę indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód;*
- *obowiązują następujące ustalenia dotyczące urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii:*
  - a) *zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych,*
  - b) *dopuszcza się urządzenia wykorzystujące energię geotermalną, aerotermalną, hydrotermalną, promieniowania słonecznego oraz mikroinstalacje wiatrowe, z zastrzeżeniem. lit. d,*

c) dopuszcza się wykorzystanie biogazu i biomasy do wytworzenia energii wspomagającej główny proces technologiczny,

d) dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych), a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

Przytoczone rozwiązania planistyczne oraz obowiązujące normy prawa powszechnego powinny przyczynić się do ograniczenia uciążliwości mogących wyniknąć z eksploatacji zabudowy i zagospodarowania obszaru, powstałych pod rządami planu. Wpływ na stan powietrza atmosferycznego będzie wywierać również występująca w bezpośrednim sąsiedztwie zieleń naturalna, której zdolność do oczyszczania powietrza, asymilacji zanieczyszczeń przyczyni się do wynikowego stanu powietrza atmosferycznego.

Funkcjonujący w obszarze analizy Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie jest jednym z determinantów kształtujących jakość powietrza w obszarze Międzyodrza. Jest on wyposażony w system automatycznego monitoringu zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza. W aspekcie dominujących wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich zminimalizowane jest wystąpienie niekorzystnej kumulacji zanieczyszczeń powietrza ze spalarni z zanieczyszczeniami pochodzącymi z sektora komunalno-bytowego z aglomeracji miejskiej i emisji liniowej od transportu samochodowego. Prognozuje się, że taki sam naturalny mechanizm wymiany powietrza dotyczył będzie w przypadku rozbudowy istniejącej infrastruktury gospodarowania odpadami, która umożliwi utylizację odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Należy pamiętać, że jednym z największych źródeł emisji zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery w skali krajowej (m.in. tlenków azotu i pyłu zawieszzonego) jest spalanie paliw w transporcie drogowym oraz w sektorze komunalno-bytowym (emisja z gospodarstw domowych). Instalacje do gospodarowania odpadami, ze względu na obowiązujące rygorystyczne normy uwalnianych do środowiska zanieczyszczeń, nie są istotnym zagrożeniem dla jakości powietrza atmosferycznego. Tego typu działalność podlega szczegółowemu corocznemu raportowaniu, którego wyniki są publicznie udostępniane przez np.: Inspekcję Ochrony Środowiska (Krajowy Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń) i Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami). Analizując dane umieszczone w tych raportach, można stwierdzić, że działalność tego typu instalacji nie zagraża jakości powietrza w Szczecinie.

### **3.7 Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna**

Obszar planu zlokalizowany jest w sąsiedztwie rozległych terenów pokrytych naturalnymi zbiorowiskami roślinnymi objętych ochroną w ramach obszarów Natura 2000, które są ostoją gatunków roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych objętych ochroną. Jeszcze kilka lat temu Ostrów Grabowski był zbliżony pod względem bioróżnorodności do terenów naturalnych, położonych w sąsiedztwie. Aktualnie wyspa jest w trakcie antropogenicznego siedliskowego przeobrażania. Realizowane są tutaj nowe pola refulacyjne, które służą jako miejsce odkładu urobku pochodzącego z robót czerpalnych prowadzonych w porcie i na torze wodnym. Przedsięwzięcie to uzyskało wymagane prawem pozwolenia i decyzje i oprócz składowania refulatu obejmuje również budowę drogi transportowej na koronie grobli oraz wykonanie urządzeń niezbędnych dla funkcjonowania pola refulacyjnego (głównie rurociągi tłoczne). Teren wyspy został już częściowo uporządkowany, w większości został pozbawiony zielni wysokiej. Prowadzona jest dalsza likwidacja szaty roślinnej, w tym pozostałych drzew. Na terenie pól refulacyjnych jest odkładany urobek z pogłębienia, który wcześniej poddawany jest badaniom pod kątem jego zanieczyszczenia. Pola refulacyjne całkowicie wypełnione urobkiem zostaną zamknięte (wyłączone z eksploatacji) i wykorzystane na cele inwestycyjne – planowane centrum logistyczne: morsko-śródlądowy intermodalny węzeł przeładunkowy w Porcie Szczecin. W związku z tym, że w obrębie wyspy została usunięta w znacznej mierze roślinność (w tym gatunki chronione i siedliska przyrodnicze), stanowiącą ostoję chronionych gatunków zwierząt, w ustaleniach analizowanego w niniejszej prognozie planu nie uwzględniono w całości wyników Waloryzacji przyrodniczej Szczecina z 2018 roku. W planie nie wskazano tych stanowisk, które zostały przekształcone lub zlikwidowane w ramach postępującego zagospodarowywania obszaru. Poniżej znajdują się ryciny, które ukazują zmiany zarówno antropogeniczne, jak i przyrodnicze zachodzące na przestrzeni lat w obrębie wyspy.



Teren Ostrowa Grabowskiego w sprzyjających okolicznościach (świeże refulatory, rozlewisko nieuzupełniane urobkiem z pogłębiania) uznaje się jako mający istotne znaczenie dla awifauny przelotnej i zimującej. Nie stanowi on jednak miejsca trwałego i liczego występowania gatunków ptaków. Obserwacje ornitologiczne prowadzone w ramach monitoringów powykonawczych na terenie ZTUO oraz obszarze przyległym wykazały w 2020 roku 85 gatunków ptaków, w tym sześć gatunków z Załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE tzw. Dyrektywy Ptasiej – *gąsiorek, bielik, bielaczek, dzięcioł czarny, zimorodek, żuraw*. Odnotowano też występowanie gatunków o niekorzystnym statusie ochronnym i skoncentrowane w Europie: *makolągwa, mewa siwa, mewa srebrzysta, pleszka, potrzuszcz*. Dla porównania, na tym samym terenie w 2019 roku odnotowano 94 gatunki ptaków, a w roku 2018 – 74 gatunki. Zestawienie stanów obecnych ornitofauny ze stanem sprzed kilkunastu lat (np. w roku 2009) wskazuje na tendencję spadkową poziomu bioróżnorodności awifauny na obszarze wyspy. W celu potwierdzenia tej tezy wymagane jest przeprowadzenie dokładniejszych badań porównawczych w systemie kilkuletnim. Nie ma pewności czy wahania stanu jakościowego i ilościowego awifauny na przestrzeni ostatnich kilku lat nie odzwierciedlają przede wszystkim zmian o charakterze globalnym aniżeli lokalnych (zmiany antropogeniczne w obszarze wyspy).

W granicach wyspy zaobserwowano aktywność *bobra* (zgryzy) bez oznak trwałej obecności w postaci żeremi lub nor oraz *wydry, lisa, sarny i kreta*. Wyspa stanowi również obszar przelotu i żerowania dla nietoperzy: *borowca wielkiego, karlika malutkiego i mroczka późnego*.

Odnosnie mięczaków, ślimaków i ryb występujących w wodach Odry otaczających Ostrów Grabowski, brak jest aktualnych danych ze względu na silną degradację zasobów tych zwierząt na skutek rozległej katastrofy ekologicznej na rzece w sierpniu 2022 roku.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Przewiduje się, że w wyniku realizacji postanowień ocenianego w niniejszym dokumencie planu, ale przede wszystkim aktualnie realizowanych przedsięwzięć (budowa pól refulacyjnych na potrzeby odkładania urobku z pogłębiania toru wodnego) zasoby przyrodnicze, które jeszcze obecnie występują w obszarze Ostrowa Grabowskiego zostaną częściowo przekształcone, a częściowo zlikwidowane (po zamknięciu pól refulacyjnych planowana jest budowa morsko-śródlądowego węzła przeładunkowego w Porcie Szczecin). Postępowanie wobec siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt występujących w obszarze wyspy, jak i całego planu, objęte jest regulacjami prawa z zakresu ochrony przyrody i stanowi przedmiot decyzji i postanowień administracyjnych organów odpowiedzialnych za nadzór nad zasobami przyrody, niezależnych od ustaleń planistycznych.

Rozwój i rozbudowa instalacji do gospodarowania odpadami w kontekście planowanej spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w obszarze planu, nie wpłynie istotnie na stan i jakość zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych występujących. Niska jakość tych siedlisk, a także analiza badań wykonanych na potrzeby monitoringu przyrodniczego dla ZTUO wskazują, że nie istnieją przesłanki do twierdzeń, że inwestycja o takim profilu wpłynie negatywnie na bioróżnorodność całego Ostrowa Grabowskiego oraz jego bezpośredniego otoczenia. Przewiduje się dalszą degradację występującego w terenie ZTUO łągu wierzbowego zdominowanego przez inwazyjnego niecierpka gruczołowatego.

Wyspa Ostrów Grabowski jest na niemal całej powierzchni przekształcona antropogenicznie. Zmiany w środowisku trwają praktycznie nieprzerwanie od kilkuset lat i w niektórych obszarach skutki tej presji nakładają się warstwowo. Nawet niewielkie fragmenty obszaru wyspy nie mają pierwotnego charakteru i są efektem sukcesji wtórnej. Biorąc to pod uwagę, racjonalnym jest efektywnie wykorzystać powierzchnię wyspy przekierowując tu presję inwestycyjną związaną z różnego rodzaju funkcjami (m.in.: portową, produkcyjną, usługową, infrastrukturalną). Ma to istotne znaczenie w świetle skutecznej ochrony obszarów przyrodniczo cennych, z którymi wyspa Ostrów Grabowski sąsiaduje (m.in.: Dębina, Wielka Kępa, Mieleńska łąka).

### 3.8 Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Szczecin charakteryzuje krajobraz kulturowy miasta nad rzeką, który został ukształtowany przez hanzeatyckie związki gospodarcze regionu na przestrzeni wieków. Odra wraz z jeziorem Dąbie stanowią kontekst przyrodniczo-krajobrazowy miasta. Obecność tych obszarów, stanowiących istotny



element przestrzeni miejskiej Szczecina, warunkuje kierunek rozwoju przestrzennego oraz gospodarczego miasta.

Widoki z rzeki Odry oraz widoki z łądu na akwen stanowią najcenniejsze ekspozycje krajobrazu kulturowego. W krajobrazie obszaru opracowania największe wartości z wizualnego punktu widzenia posiadają wyspy. Z ich powierzchni rozciąga się atrakcyjny widok na Stare Miasto, a także na najbardziej charakterystyczne elementy krajobrazu Szczecina, w tym Wały Chrobrego czy Zamek Książąt Pomorskich. Łasztownia, bezpośrednio związana ze Starym Miastem, miała istotne znaczenie dla rozwoju przestrzennego Szczecina.

Potrzeba rozbudowy portu morskiego w Szczecinie i stoczni (2 połowa XIX w.) spowodowały konieczność zagospodarowania niewykorzystywanych dotąd terenów na prawym brzegu Odry. Do powiększenia obszaru portowego przystąpiono w ostatnich dekadach XIX wieku<sup>2</sup>. Jako pierwsze wybudowane zostały nabrzeża na Duńczycy. W 1877 roku został wybudowany na Kępie Parnickiej dworzec kolejowy z linią kolejową, łączącą port z linią kolejową prowadzącą do Kostrzyna nad Odrą, a w kolejnym roku doprowadzono linię do nowych nabrzeży przy Duńczycy. Dworzec ten zlikwidowano w 1896 roku, pozostawiając nowoczesny układ kolejowy obsługujący port. W 1880 roku oddano do użytku Kanał Piastowski, który skrócił drogę wodną ze Szczecina do Świnoujścia. W 1894 roku rozpoczęła się budowa portu wolnocłowego na Łasztowni. Ukończony port w 1922 roku posiadał trzy nabrzeża przeladunkowe. W kolejnym roku port miejski i państwowy połączyły się w Szczecińskie Towarzystwo Eksploatacji Portu. W latach 20 XX w. rozpoczęto budowę murowanych magazynów, zaczęto zastępować pale drewniane palami betonowymi, budowano wciąż nowe pomosty, nabrzeża, suwnice, wywrotki i dźwigi. Tereny portowe rozszerzono o Ostrów Grabowski w 1931 r.

Wyniesienia w stosunku do terenów nadwodnych pozwalają na obserwację portowego i naturalnego krajobrazu Międzyodrza, szerokoprzestrzennych perspektyw i głębokich planów. Stwierdzone wartości uznano za cenne i w Studium objęto strefą E ochrony ekspozycji krajobrazu doliny rzeki Odry, która jest realizowana poprzez ustalenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W granicach strefy E ochrony ekspozycji krajobrazu doliny rzeki Odry wprowadzono różnorodne formy ochrony przyrody i zabytków. Ochroną obejmuje się historyczną kompozycję zagospodarowania podkreślającą walory ukształtowania naturalnego doliny, budowania planów w panoramach, lokalnych dominant kulturowych (kościół dawnych wsi), zagospodarowania infrastrukturą portowo-wodną (w tym historycznie pionierskich rozwiązań technicznych), bogactwa typów kształtowania nabrzeży i brzegów oraz tło tych widoków, które stanowią płaty zieleni naturalnej i wzgórze po obu stronach rzeki. Wszystkie te komponenty budują scenię drogi wodnej do portowego miasta. Krajobraz naturalny aluwialnych wysp jest przeciwstawiany osiedlowo-industrialnej zabudowie wsi o proveniencji średniowiecznej, które zostały wchłonięte przez Szczecin. Identyfikacja centrum Szczecina z perspektywy zabudowy jest przedmiotem licznych dyskusji mieszkańców. Jedynie z rzeki percepcja obszaru centrum z portem jest jednoznaczna.

Współcześnie wyspa Ostrów Grabowski połączona jest szeroką groblą z sąsiednią Łasztownią. Teren opływają wody powstałych w XX w. kanałów: Dębickiego, Grabowskiego, Przekopu Mieleńskiego oraz Duńczycy. Teren wyspy częściowo stanowi pole refulacyjne, które jest w trakcie rozbudowy. Południowa część terenu stanowi zagospodarowanie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie oraz oczyszczalni ścieków i instalacji do gospodarowania odpadami ze statków.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Zgodnie z obowiązującym Studium na całym obszarze planu ustalono strefę E ochrony ekspozycji krajobrazu doliny rzeki Odry. W obszarze strefy ochronie podlegają widoki z przestrzeni publicznych i nabrzeży lewobrzeża Szczecina, wysp Międzyodrza i szlaków wodnych na sylwetę zabudowy portu i akwatorium portowe. Warunki wynikające z ustalonej strefy E ochrony ekspozycji krajobrazu doliny rzeki Odry realizuje się poprzez ustalenia ogólne i szczegółowe planu.

<sup>2</sup> Historycznie, aż do 2. połowy XIX w. rozwój portu ograniczał się do brzegów Odry między mostem Długim i (nieistniejącym) mostem Kłodnym.

Realizacja zapisów planu pozwoli na harmonijny rozwój przestrzenny z zachowaniem ładu przestrzennego walorów krajobrazowych i architektonicznych obszaru oraz symbiozę potrzeb portu i miasta.

### 3.9 Zasoby naturalne

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

### 3.10 Zdrowie i warunki życia ludzi

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w granicach największego pod względem powierzchni osiedla Międzyodrze – Wyspa Pucka, które aktualnie zamieszkuje około tysiąca osób, wśród których najliczniejszą grupę stanowią mieszkańcy w wieku produkcyjnym. Dominuje tutaj funkcja produkcyjno-usługowa, komunikacyjna oraz zieleni naturalnej. Funkcjami uzupełniającymi są: rozwijająca się wielofunkcyjna zabudowa śródmiejska Łasztowni i Kępy Parnickiej, turystyka i rekreacja związana z rzeką oraz ogrodami działkowymi. W granicach osiedla znajduje się infrastruktura inżynierska obsługująca całe miasto, m.in.: oczyszczalnia ścieków „Ostrów Grabowski”, Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów, infrastruktura gospodarowania odpadami ze statków, elektrociepłownia „Szczecin”. Osiedle jest bardzo dobrze skomunikowane – układ komunikacyjny tworzą podstawowe elementy układu drogowego, jak ulica Energetyków, Gdańska z przeprawami mostowymi (most Długi, most Portowy i most im. Pionierów Miasta Szczecin), trasa tramwajowa. Przez osiedle przebiegają również linie kolejowe.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Skutkami realizacji planu miejscowego są m.in. następujące inwestycje:

1. budowa morsko-śródlądowego intermodalnego węzła przeładunkowego w porcie w Szczecinie na Ostrowie Grabowskim,
2. rozwój i rozbudowa infrastruktury gospodarowania odpadami w kontekście budowy spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych na potrzeby Szczecina i SOM.

Zgodnie z Bazą Danych o Odpadach prowadzoną dla województwa zachodniopomorskiego znaczący udział w ogólnej ilości odpadów mają odpady medyczne i weterynaryjne, wytworzone i przetworzone w miejscu. W tej grupie największą masę stanowią odpady, które powstają w placówkach medycznych, gabinetach kosmetycznych, stomatologicznych, weterynaryjnych. Jednak 2/3 masy to udział placówek szpitalnych. Aktualnie główną formą zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych było ich unieszkodliwianie w procesie D10. To proces polegający na przekształceniu termicznym na łądzie odpadów nieposiadających właściwości zakaźnych. Procesy te odbywają się w dwóch spalarniach funkcjonujących na terenie województwa szpitali: w Szczecinie (SPSK Nr 1 przy ul. Unii Lubelskiej 1) i Gryficach (SP ZZOZ ul. Niechorska 27). Pozostała masa odpadów jest unieszkodliwiana poza obszarem województwa. Aktualnie dwie wskazane spalarnie pokrywają ok. 25% zapotrzebowania w gospodarce odpadami medycznymi, co generuje olbrzymie koszty segregacji, transportu i unieszkodliwiania poza województwem. W przypadku odpadów medycznych i weterynaryjnych możliwości zapobiegania powstawaniu tego rodzaju odpadów są ograniczone, z uwagi na obowiązujące przepisy sanitarno-epidemiologiczne (ograniczone stosowanie wyrobów wielokrotnego użytku). Doświadczenia przebytej epidemii COVID-19 uświadomiły opinii publicznej problem odpadów medycznych w miastach i gwałtowny wzrost ich masy.

Szczecin i jego otoczenie funkcjonalne aktualnie mierzy się z wieloma ważnymi problemami, w następującym zakresie:

- niewystarczająca liczba oraz wydajność istniejących instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych; stan techniczny obu ww. instalacji wymaga gruntownych i kosztownych modernizacji, co przy ograniczonej docelowej mocy przerobowej staje się zadaniem nieuzasadnionym i niewystarczającym dla potrzeb miasta i województwa,
- adaptacja miasta do zwiększających się potrzeb usług medycznych (prognozy demograficzne na lata 2014-2050 wskazują na zjawisko podwójnego starzenia się społeczeństwa) oraz zdarzeń epidemiologicznych, w tym bezpieczeństwa w zakresie sprawnej i prawidłowej utylizacji odpadów

medycznych i weterynaryjnych; szacuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów na poziomie 1,5% w skali roku (to szacunki sprzed czasu epidemii COVID-19),

- niewłaściwa segregacja u wytwórcy – mieszanie odpadów medycznych i weterynaryjnych niezakaźnych z zakaźnymi, co znacząco wpływa na koszty utylizacji, utrudniony nadzór nad właściwym postępowaniem z ww. odpadami i ich zagospodarowaniem; ze względu na wzrost liczby drobnych podmiotów wytwarzających niewielkie ilości odpadów i ich rozproszenie (ważny sektor gospodarczy miasta i regionu przygranicznego stanowi turystyka medyczna z uwagi na konkurencyjne ceny usług, głównie w zakresie stomatologii i chirurgii plastycznej).

Skutki ustaleń planu na zdrowie i warunki życia należy rozpatrywać w szerszym kontekście regionu, portów morskich przy zmodernizowanym torze wodnym, miasta i SOM. Nowego znaczenia nabiera bezpieczeństwo sanitarno-epidemiologiczne i koszty walki z epidemią, jakie poniosło miasto, mieszkańcy i placówki zdrowia.

Zabudowa i zagospodarowanie terenów portowych, w tym budowa morsko-śródlądowego intermodalnego węzła przeładunkowego w porcie w Szczecinie na Ostrowie Grabowskim, podniesie konkurencyjność zespołu portów morskich w Szczecinie (zwiększenie dostępności i przepustowości portu dla większych statków morskich towarowych wraz z zabezpieczeniem potrzeb spedycyjnych towarów w głąb lądu). Inwestycje te niosą korzyści społeczno-gospodarcze dla regionu i miasta: pobudzą budowę nowych i modernizację istniejących nabrzeży, zwiększą możliwości przeładunkowe i rozbudowując rezerwy portu pod nowe zaplecza, wpłyną na rozwój logistycznego łańcucha transportowego i wzrost zatrudnienia w sektorze gospodarki portowej i obrocie towarowym firm współpracujących z portami, zwiększą i uelastyczną dostępność towarów.

Inwestycje portowe podniosą walory ekonomiczne obszarów rozwojowych portu, stworzą warunki dla rozwoju gospodarczego obszaru. Zminimalizują transportochłonność układu przestrzennego, ekonomicznie wykorzystają podstawową infrastrukturę komunikacyjną miasta i jej wszystkie podsystemy: kolejowy, drogowy, wodny (morski i śródlądowy).

Rozwój i rozbudowa infrastruktury gospodarowania odpadami, w tym realizacja instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, zapewni bezpieczeństwo sanitarno-epidemiologiczne miasta i znacząco obniży koszty utylizacji tego typu odpadów. Obecny monopol na tego rodzaju usługi specjalistyczne powoduje, że średnio 1 tona utylizacji odpadów medycznych i weterynaryjnych kosztuje kilkunastokrotnie więcej niż utylizacja 1 tony odpadów komunalnych. Z perspektywy mieszkańca Szczecina przewidywane oddziaływanie realizacji inwestycji to stabilizacja kosztów utylizacji odpadów w końcowych kosztach usług opiekuńczych, medycznych, weterynaryjnych.

Zakłada się, że realizacja tego rodzaju instalacji i jej wyposażenie będą spełniać najnowsze i przyszłe dyrektywy w zakresie spełnienia wymagań BAT (Best Available Technology).

W planie określono realizację infrastruktury inżynierskiej z obowiązkiem wykorzystania rozwiązań zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujących odnawialne źródła energii. Obowiązek ten wspiera ochronę komponentów środowiska przy gospodarowaniu przestrzenią.

Realizacja ustaleń planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie będzie skutkowała realnymi i trwałymi wartościami przestrzennymi i funkcjonalnymi, ekonomicznymi podnoszącymi bezpieczeństwo oraz jakość życia mieszkańców Szczecina.

Funkcjonujący w obszarze analizy Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie jest jednym z obiektów kształtujących jakość powietrza w obszarze Międzyodrza. Jest on wyposażony w system automatycznego monitoringu zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza. W aspekcie dominujących wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich zminimalizowane jest wystąpienie niekorzystnej kumulacji zanieczyszczeń powietrza ze spalarni z zanieczyszczeniami pochodzącymi z sektora komunalno-bytowego z aglomeracji miejskiej i emisji liniowej od transportu samochodowego. Prognozuje się, że taki sam naturalny mechanizm wymiany powietrza dotyczył będzie planowanej infrastruktury do utylizacji odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Należy pamiętać, że jednym z największych źródeł emisji zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery w skali krajowej (m.in. tlenków azotu i pyłu zawieszonego) jest spalanie paliw w transporcie drogowym oraz w sektorze komunalno-bytowym (emisja z gospodarstw domowych). Instalacje do unieszkodliwiania odpadów, ze względu na obowiązujące rygorystyczne normy uwalnianych do środowiska zanieczyszczeń,

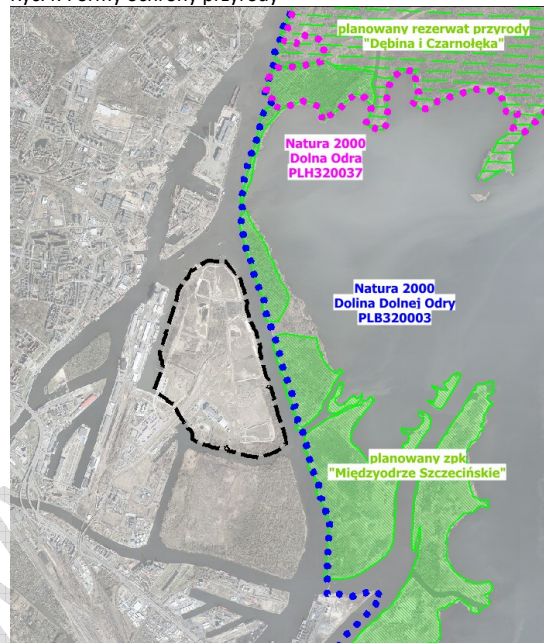
nie są istotnym zagrożeniem dla jakości powietrza atmosferycznego. Tego typu działalność podlega szczegółowemu corocznemu raportowaniu, którego wyniki są publicznie udostępniane przez np. Inspekcję Ochrony Środowiska (Krajowy Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń) i Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami). Analizując dane umieszczone w tych raportach, można stwierdzić, że działalność polegająca na utylizacji odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne nie zagraża jakości powietrza w Szczecinie.

### 3.11 Natura 2000 oraz pozostałe obszary i obiekty chronione

Omawiany obszar znajduje się poza siecią terenów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz również tych zaproponowanych do ochrony. Takie tereny występują w bliższym i dalszym otoczeniu analizowanego planu. Ostrów Grabowski sąsiaduje z obszarem Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry” (PLB320003) oraz „Dolna Odra” (PLH320037). Ponadto sąsiaduje również z projektowanym zespołem przyrodniczo-krajobrazowym „Międzyodrze Szczecińskie (Wielka Kępa i inne wyspy)”, a także proponowanym rezerwatem przyrody „Dębina i Czarnołęka”. Rozkład istniejących i proponowanych obszarowych form ochrony przyrody przedstawia rycina nr 4.

Zgodnie z Waloryzacją przyrodniczą Szczecina z 2018 roku w granicach planu występują chronione gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze, które szerzej zostały opisane w rozdziale 3.7. Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna niniejszej prognozy.

Ryc.4. Formy ochrony przyrody



Źródło: Waloryzacja przyrodnicza miasta z 2018 r.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się, że realizacja ustaleń omawianego planu oraz późniejsza eksploatacja urządzeń i infrastruktury, będzie oddziaływać na obszary Natura 2000 i pozostałe planowane oraz istniejące obszarowe formy ochrony przyrody znajdujące się w sąsiedztwie omawianego planu. Analizowany obszar planu oraz formy ochrony projektowane i istniejące w jego otoczeniu pozostają pod bezpośrednim, długookresowym i stałym wpływem eksploatacji toru wodnego oraz działalności portowej, produkcyjnej zlokalizowanej przy samej rzece. Żegluga po Odrze oraz działalność produkcyjna jest prowadzona od wieloletni w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000 i pozostałych form ochrony przyrody (istniejących i proponowanych), nie skutkując negatywnym oddziaływaniem prowadzącym do zubożenia walorów przyrodniczych. Waloryzacja przyrodnicza Szczecina sporządzona w roku 2018 wskazuje te same formy ochrony przyrody, co Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego z 2010 roku oraz Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecin z 1999 roku. Na przestrzeni lat w obszarze planu, jak i w jego otoczeniu, rozwijano funkcję związaną z działalnością portową, produkcyjną – np. w obszarze Ostrowa Grabowskiego i Mieleńskiego powstały i powstają nadal pola refulacyjne, których budowa wymagała likwidacji istniejących tam siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków chronionych flory i fauny. Powstał Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie, którego działalność podlega monitoringowi przyrodniczemu. Funkcjonuje również oczyszczalnia ścieków i infrastruktura do gospodarowania odpadami ze statków. Według sprawozdań prowadzonych od roku 2017 działalność ZTUO w Szczecinie nie powoduje zagrożeń dla środowiska, a ogólną jego jakość można określić jako stabilną. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń omawianego planu, a przede wszystkim rozwój i rozbudowa infrastruktury gospodarowania odpadami, skutkowałą zagrożeniami dla obszarów Natura 2000 i pozostałych powierzchniowych form ochrony przyrody

znajdujących się w sąsiedztwie omawianego terenu. Infrastruktura ta będzie elementem dopełniającym system gospodarowania odpadami, którego część stanowi już ZTUO, będący jedną z najnowocześniejszych spalarni w Europie, przyczyniającą się do ograniczenia składowania odpadów, przy jednoczesnym odzyskiwaniu energii. ZTUO w Szczecinie został zaprojektowany zgodnie z zasadą BAT (Best Available Techniques – Najlepsze Dostępne Techniki), co oznacza, że wykorzystana technologia spełnia najwyższe standardy ochrony środowiska w zakresie emisji. Zakłada się, że planowana instalacja do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych również będzie zaprojektowana i wykonana w myśl tych samych reguł. Należy również pamiętać, że taka działalność zaklasyfikowana jest według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, którego budowa i późniejsze funkcjonowanie, według prawa powszechnie obowiązującego, jest obarczone szczególnymi wymaganiami i rygorami oraz wieloletnim monitoringiem środowiskowym.

### 3.12 Integralność ekologiczna obszaru

Międzyodrze, w obszarze którego położony jest teren planu, jest strefą istotną dla kondycji środowiska miejskiego, integracji ekologicznej i zachowania bioróżnorodności w skali regionu oraz naturalnej retencji wód dla Szczecina. W szczególności ważną rolę odgrywa tu sama rzeka Odra z kanałami i wyspami z naturalnym brzegiem: Zaleskie Łęgi, Wyspa Pucka, Brynecki Ostrów, Mieleńska Łąka, Wielka Kępa.

Międzyodrze, poza tym, że stanowi element korytarza ekologicznego o randze europejskiej, jest również głównym korytarzem przewietrzania miasta oraz naturalnym obszarem zalewowym odgrywającym istotną rolę w ograniczaniu skutków powodzi (Wyspa Pucka w Szczecinie).

Ostrów Grabowski wraz z Łasztownią są terenami zagospodarowanymi (lub w trakcie zagospodarowania) głównie na rzecz funkcji portowych, produkcyjnych, infrastrukturalnych. Również Ostrów Mieleński w części jest już zmieniony przez pola refulacyjne. Działalność ta od wielolecia rozwijała się w otoczeniu obszarów cennych pod względem przyrodniczym (wyspa Dębina i Czarnołęka na północ od Ostrowa Grabowskiego oraz Wielka Kępa, Mieleńska Łąka na wschód od niego, południowa część Zaleskich Łęgów), stanowiących w tym układzie przestrzennym element korytarza ekologicznego. To one wraz z rzeką oraz jeziorem Dąbie tworzą integralną strukturę, która funkcjonuje na dość stabilnym poziomie w sąsiedztwie funkcji portowych, produkcyjnych. Istniejące zainwestowanie ogranicza wprawdzie lokalnie miąższość tego układu przyrodniczego, jednak pomimo funkcjonowania tych ograniczeń od kilkudziesięciu lat spełnia swoją ekologiczną rolę.

#### PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Kompleksowa realizacja ustaleń planu najprawdopodobniej zachowa i utrzyma dotychczasowe procesy ekologiczne odbywające się w otoczeniu planu. Plan swymi granicami obejmuje tereny, które przynajmniej częściowo są już przekształcone i znajdują się w otoczeniu obszarów od dawna zagospodarowanych na rzecz funkcji portowych, produkcyjnych, składowych. Rozwój i rozbudowa infrastruktury gospodarowania odpadami może wiązać się z trwałym usunięciem 2 płatów (o łącznej powierzchni około 0,5 ha) siedliska przyrodniczego – łęgi wierzbowe. Waloryzacja przyrodnicza miasta z 2018 roku wskazuje na dobry stan zachowania tych siedlisk, ale rozwijają się one w obszarze opanowanym przez niecierpka gruczołowatego (gatunek inwazyjny), który aktualnie pogarsza jego stan i może zdegradować to siedlisko w przyszłości. Likwidacja stanowisk łęgu wierzbowego nie wpłynie na ogólny stan środowiska w całym omawianym obszarze planu, jak i jego sąsiedztwie. Należy pamiętać, że lasy łęgowe są powszechnie występującymi siedliskami w dolinie Odry. Jak wspomniano wyżej, przewiduje się, że obecne oraz przyszłe zainwestowanie ograniczy lokalnie miąższość istniejącego układu przyrodniczego obecnego w otoczeniu analizowanego planu, jednak pomimo funkcjonowania tych ograniczeń od kilkudziesięciu lat, spełnia on swoją ekologiczną rolę i nie przewiduje się pogorszenia jego funkcji i integralności.

## 4 Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i sposoby ich rozwiązania

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska w obszarze opracowania należą:

- duża presja antropogeniczna na środowisko na skutek prowadzonej działalności portowej, produkcyjnej, magazynowej, składowej, transportowej (w tym transport wodny),
- likwidacja istniejących zasobów przyrodniczych Ostrowa Grabowskiego na skutek prowadzonego uzdatniania terenu poprzez m.in. składowanie urobku z prac pogłębiarskich (wcześniej wyspa jako niezagospodarowana rezerwa portowa poddała się sukcesji naturalnej, w ramach której wykształciły się siedliska przyrodnicze, będące ostoją gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie oraz szybko rozprzestrzeniające się enklawy gatunków inwazyjnych, np. niecierpka gruczołowatego),
- niska odporność miasta na zwiększające się potrzeby usług medycznych i opiekuńczych oraz dostosowania do potrzeb wynikających z prognoz demograficznych na lata 2014–2050, a także zdarzeń epidemiologicznych, w tym bezpieczeństwa w zakresie sprawnego i prawidłowego zarządzania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi i ich utylizacją; szacuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów na poziomie 1,5% w skali roku (szacunki sprzed czasu epidemii COVID-19),
- brak sprawnej i bezpiecznej utylizacji odpadów medycznych i weterynaryjnych przy jak najniższych kosztach społecznych – niewystarczająca ilość oraz wydajność istniejących w obrębie miasta instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych; stan techniczny istniejących instalacji wymaga gruntownych i kosztownych modernizacji, co przy ograniczonej docelowej mocy przerobowej staje się zadaniem nieuzasadnionym i niewystarczającym dla potrzeb miasta,
- transport odpadów medycznych i weterynaryjnych (czynniki biologiczne w nich zawarte) poza miejsce ich wytworzenia w celu utylizacji stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska.

Przy sporządzaniu planu miejscowego uwzględniono zidentyfikowane problemy ochrony środowiska. W związku z tym, że cały obszar planu występuje w rejonie Międzyodrza pełniącego funkcje gospodarcze jak i ekologiczne, w sąsiedztwie obszarów chronionych, przyjęto jedną zasadę rozstrzygnięcia ww. problemów. Potraktowano analizowany obszar jako teren przekształcony antropogenicznie. Zmiany w jego środowisku trwają praktycznie nieprzerwanie od kilkuset lat i w niektórych obszarach skutki tej presji nakładają się warstwowo. Biorąc to pod uwagę racjonalnym jest efektywnie wykorzystać powierzchnię przede wszystkim Ostrowa Grabowskiego, przekierowując na niego presję inwestycyjną związaną z różnego rodzaju funkcjami (m.in.: portową, produkcyjną i usługową). Ma to istotne znaczenie w świetle skutecznej ochrony obszarów przyrodniczo cennych, z którymi wyspa Ostrów Grabowski sąsiaduje (m.in.: Dębina, Wielka Kępa, Mieleńska Łąka).

Skutkiem całościowej realizacji zapisów omawianego planu będzie kompleksowe rozwiązanie wszystkich przytoczonych wyżej problemów z zakresu ochrony środowiska, rozumianego także jako interes publiczny w zakresie gospodarczym, zdrowia publicznego i bezpieczeństwa sanitarno-epidemiologicznego.

Dodatkowo na etapie realizacji ustaleń planu (i po realizacji) zaleca się następujące (pozaplanistyczne) działania:

- zachowanie jak największej powierzchni terenów biologicznie czynnych, korzystnych dla kształtowania warunków retencji wody i rozwoju roślinności (plan ustala minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego w działce budowlanej, co oznacza, że właściciele nieruchomości mogą ten udział zwiększyć),
- bezwzględne przestrzeganie norm dotyczących emisji hałasu oraz pozostałych substancji uwalnianych do środowiska,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz ciepła i energii powstałych w procesach technologicznych,
- eliminację gatunków obcych i ekspansywnych,
- wykonanie prac i robót zmierzających do zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami planu poza sezonem lęgowym ptaków i okresem rozrodczym pozostałych zwierząt,
- edukacja mieszkańców (konsumencka) w zakresie ograniczenia wytwarzania odpadów tak, aby prowadzić do zmniejszania ilości ich utylizacji.

#### **4.1 Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

W niniejszej prognozie przyjęto pojęcie kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2012 poz. 2556 z późn. zm.) – zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności,

prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Ponadto w art. 75 ww. ustawy zapisano, że wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (czyli m.in. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz inne decyzje, przed wydaniem których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zatem w myśl tej ustawy działania kompensacyjne powinny być podejmowane na etapie realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu, równocześnie z budową obiektów lub tuż po jej zakończeniu.

#### **4.2 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie**

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg miejscowego planu oraz brak oddziaływań na cele i przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych w stosunku do przyjętych w planie i omówionych w niniejszej prognozie. Wskazana i utrwalana w dokumentach planistycznych obszarowa lokalizacja portu oraz dedykowana lokalizacja infrastruktury gospodarowania odpadami, wykluczają rozwiązania alternatywne na obszarze miasta i w obszarze SOM.

**Uwarunkowania ekonomiczne i organizacyjne gospodarki odpadami w województwie zachodniopomorskim i w Szczecinie potwierdzają potrzebę budowy** instalacji służącej do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Szczecinie. W trakcie prac nad Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta (Uchwała Rady Miasta Szczecin Nr XXXIX/1061/22 z dnia 26 kwietnia 2022 roku) przeprowadzono analizę lokalizacji spalarni odpadów medycznych, która obsługiwałaby podmioty na terenie województwa zachodniopomorskiego. Nie wskazano wówczas lokalizacji alternatywnej dla tego typu instalacji, z uwagi na brak takich lokalizacji na terenie miasta (spełniających uwarunkowania, ograniczenia i oddziaływanie na bezpośrednie otoczenie i sąsiedztwo funkcji chronionych, jakimi są np.: mieszkalnictwo, usługi lecznictwa, rekreacji i wypoczynku).

Badania lokalizacji alternatywnych dla spalarni odpadów komunalnych dokonano na etapie sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta uchwalonego w roku 2012. Wtedy wskazano łącznie 3 lokalizacje spełniające wstępne warunki (osiedle Stołczyn, osiedle Pomorzany i lokalizacja ostatecznie wybrana – osiedle Międzyodrze-Wyspa Pucka). W toku przeprowadzenia procedury planistycznej dla Studium 2012 – zbierania wniosków, uzgodnień, opiniowania, wyłożenia do publicznego wglądu wraz z dyskusją publiczną i zbierania uwag do projektu studium – prezydent odrzucił dwie alternatywne lokalizacje i wskazał optymalną (pod względem społecznym i środowiskowym) docelową na osiedlu Międzyodrze-Wyspa Pucka – dzisiaj zrealizowaną instalację Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów. Poza ZTUO w obszarze planu funkcjonuje od lat infrastruktura do gospodarowania odpadami ze statków.

Tak więc na podstawie dwóch przywołanych procedur sporządzania Studium uikzp 2012 i 2022 były rozważane alternatywne lokalizacje i obecna instalacja spełnia optymalne warunki lokalizacyjne oraz stanowi dobre sąsiedztwo dla rozwoju kolejnych instalacji tego typu, co zostało wskazane w obowiązującym Studium.

#### **4.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu**

Brak uchwalenia omawianego planu będzie skutkowało obowiązywaniem postanowień mpzp „Tor Wodny” i „Międzyodrze Port” w Szczecinie. Pierwszy z nich uchwalony został w 2017 roku, a drugi w roku 2009. Ustalenia tych planów wymagają aktualizacji, by mogły w pełni spełnić potrzeby wynikające z obecnych uwarunkowań. Zapisy omawianego w niniejszej prognozie dokumentu są odpowiedzią na aktualne uwarunkowania prawne, potrzeby rozwojowe miasta i jego mieszkańców, zapewniają spójność przestrzenną i obniżenie transportochłonności. Ustalone funkcje odpowiadają na obecne i przyszłe wyzwania gospodarczo-społeczne dotyczące ochrony zdrowia i środowiska, w szczególności w zakresie przepływu towarów, gospodarowania odpadami. Pod względem społeczno-gospodarczym ustalenia omawianego w niniejszej prognozie planu są korzystniejsze dla rozwoju miasta, dla jakości życia i zdrowia mieszkańców niż ustalenia planów obowiązujących.

Plan „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie realizuje potrzeby, które szczególnie w ostatnim okresie stały się pilne z uwagi na wystąpienie epidemii, znaczący wzrost kosztów energii, transportu i samego procesu unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, co bezpośrednio wpływa na koszty i dostępność świadczonych usług medycznych i weterynaryjnych. Pandemia Covid-19 wyeksponowała poważny problem miast w zakresie gospodarowania i unieszkodliwiania odpadów medycznych. Skokowy wzrost odpadów wymagających utylizacji w szczególnych warunkach pokazał brak dostosowania do ekstremalnych zjawisk i wygenerował olbrzymie koszty dla szpitalnictwa. Temat gospodarowania odpadami medycznymi wymaga pilnych rozstrzygnięć, także z uwagi na postępujące dynamicznie zmiany demograficzne (starzenie się społeczeństwa), które generują zwiększenie podstawowych usług medycznych i szpitalnych.

Najbardziej odczuwalnym efektem, który wystąpi w przypadku braku uchwalenia planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie będzie konieczność kontynuowania utylizacji odpadów medycznych i weterynaryjnych poza granicami gminy i na warunkach regulowanych przez rynek. Rozwój i rozbudowa infrastruktury technicznej gospodarowania odpadami (m.in. medycznych i weterynaryjnych) w obrębie Ostrowa Grabowskiego, w granicach którego obecnie funkcjonują instalacje gospodarujące odpadami komunalnymi oraz odpadami ze statków pozwoli na wykorzystanie istniejącej infrastruktury oraz tła istniejących oddziaływań na środowisko, minimalizując tym samym wzrost presji na środowisko, w tym na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Realizacja planowanej instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych może wiązać się z trwałym usunięciem 2 płątów (o łącznej powierzchni około 0,5 ha) siedliska przyrodniczego – łągi wierzbowe. Waloryzacja przyrodnicza miasta z 2018 roku wskazuje na dobry stan zachowania tych siedlisk, ale rozwijają się one w obszarze opanowanym przez niecierpka gruczołowatego (gatunek inwazyjny), który aktualnie pogarsza jego stan i może zdegradować to siedlisko w przyszłości. Wysoce prawdopodobny jest ich zanik na przestrzeni najbliższych lat w przypadku niepodjęcia stałych lub okresowych działań poprawiających ich stan. Nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie to stanowiło istotne, bezpośrednie i pośrednie zagrożenie dla występujących wartości przyrodniczych w granicach obszarów Natura 2000. Zarówno wielkość obszaru objętego infrastrukturą do gospodarowania odpadami jak i oddalenie od obszarów chronionych, upoważnia do powyższego stwierdzenia. Potwierdzeniem takich wniosków może być również analiza wyników badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2017-2020, dotyczących funkcjonowania podobnego obiektu ZTUO w Szczecinie.

## 5 Przewidywane znaczące oddziaływania

W obowiązujących aktach prawnych, ustawodawca nie sprecyzował pojęcia „znaczące oddziaływanie”. Jedynym aktem, którym można posłużyć się w ocenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W obszarze planu działa Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów, który według przepisów z zakresu ochrony środowiska jest przedsięwzięciem mogącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Takim przedsięwzięciem będzie również planowana instalacja do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Budowa i późniejsza eksploatacja tego typu inwestycji jest obciążona szczególnymi wymaganiami i rygorami oraz wieloletnim monitoringiem środowiskowym. Taka instalacja będzie elementem dopełniającym system gospodarowania odpadami, którego część stanowi już ZTUO, będący jedną z najnowocześniejszych spalarni w Europie, przyczyniającą się do ograniczenia składowania odpadów przy jednoczesnym odzyskiwaniu energii.

Według informacji Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 kwietnia 2021 roku na temat działania systemu zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w utylizacji takich odpadów obowiązuje zasada tzw. bliskości, która sprowadza się do konieczności unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych na obszarze województwa, na którym zostały wytworzone. Taka organizacja ma na celu ograniczenie zagrożenia dla zdrowia, życia i środowiska, jakie stwarzają te odpady, czynniki biologiczne w nich zawarte, w tym w szczególności ograniczenie przemieszczania materiału zakaźnego po Polsce. Odstępstwo od tej zasady jest możliwe, ale zwiększa możliwość wystąpienia ww. zagrożeń.



Jak podają powszechnie dostępne materiały, spalarnie odpadów, które budowane są w Polsce, poddawane są bardzo rygorystycznym normom. Kraje o wysokiej świadomości ekologicznej posiadają spalarnie odpadów w centrach miasta (Wiedeń, Tokio). Nie istnieją przesłanki do twierdzeń, że nowoczesne spalarnie, spełniające wszystkie normy i standardy szkodzą zdrowiu i życiu mieszkańców oraz oddziałują negatywnie na pozostałe elementy środowiska.

W granicach analizowanego planu wystąpią również przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w terenie elementarnym dedykowanym funkcjom usług, produkcji, składów, magazynów.

### **5.1 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

W niniejszej prognozie opisano uwarunkowania przyrodnicze obszaru planu uwzględniając sąsiedztwo, skalę ocenianego dokumentu, jak również dostępne opracowania przyrodnicze. Nie zaistniała potrzeba uszczegółowienia sporządzonego opisu. Przeprowadzona w prognozie analiza nie wskazała obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

### **5.2 Oddziaływania skumulowane**

W granicach mpzp „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie jest planowane przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Potencjalne oddziaływania skumulowane takich przedsięwzięć będą związane z emisją zanieczyszczeń do środowiska oraz korzystaniem z jego zasobów (np. pobór wody z rzeki). Ze względu na to, że ww. inwestycje są pod szczególnym nadzorem i muszą spełnić bardzo rygorystyczne normy związane z ochroną środowiska, nie przewiduje się, że efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko będzie miał wymiar degradujący istniejące w otoczeniu zasoby przyrodnicze.

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

Teren planu położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie działalności związanej z obsługą portu, z produkcją, magazynowaniem, składowaniem, a w wyniku realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu, sam będzie stanowił obszar tych funkcji, których działalność skutkuje emisjami do środowiska (ciepła, ścieków, zanieczyszczeń pyłowych, gazowych) oraz poborem jego zasobów (wody, powietrza, energii). Przewiduje się utrzymanie tych presji w przyszłości.

### **5.3 Transgraniczne oddziaływania**

Usytuowanie obszaru planu, na którym przewiduje się budowę instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, jak i zakres prowadzonych działań, prac oraz późniejsza eksploatacja, dotyczyć będą rejonu o stosunkowo ograniczonej powierzchni, położonego w znacznym oddaleniu od terytoriów sąsiadów. W związku z tym należy stwierdzić, że podczas standardowej eksploatacji spalarni nie wystąpią negatywne oddziaływania transgraniczne.

Zapisy planu uniemożliwiają wprowadzenie zagospodarowania, które mogłoby być źródłem oddziaływania poza granice państwa, w związku z czym nie prognozuje się oddziaływań transgranicznych.

## **6 Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu**

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

Cele polityki ekologicznej ustanowione na szczeblu krajowym uwzględniają cele ochrony środowiska rangi europejskiej, zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej. Na szczeblu krajowym ochrona środowiska prowadzona jest na podstawie przyjętej w 1997 roku Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz w oparciu o strategię i programy środowiskowe, przede wszystkim Politykę ekologiczną państwa 2030, Krajową

strategię ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Strategię gospodarki wodnej.

Regionalna polityka ochrony środowiska prowadzona jest w oparciu o Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030. Program zawiera takie działania na rzecz ochrony środowiska jak: dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Określa on konkretne działania, które należy podjąć w celu ochrony klimatu i jakości powietrza, przygotowania do zmian klimatu, a także podnoszenia świadomości ekologicznej czy dążenia do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla.

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028 jest dokumentem zawierającym priorytetowe cele oraz zadania na rzecz ochrony środowiska. Program ten stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na poziomie miasta, jednocześnie integruje występujące lokalnie zagadnienia ochrony środowiska z założeniami ochrony środowiska wskazanymi w dokumentach wyższego rzędu.

Dyspozycje miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie realizują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Podstawowym celem uwzględnionym podczas sporządzania planu był trwały, stabilny i zrównoważony rozwój dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego. Ustalenia planu mają na celu osiągnięcie harmonijnego zagospodarowania przestrzennego, pozwalającego na rozwój obszaru, a także społeczności go zamieszkującej, bez znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Plan wypełnia również cele polityki ekologicznej zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej oraz wymogi prawa krajowego dotyczące gospodarowania odpadami w aspekcie planowanej budowy instalacji unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i inne niż niebezpieczne. Zostały one przytoczone w rozdziale 2.3. Przedmiot i cele planu oraz jego powiązania z innymi dokumentami niniejszej prognozy.

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

Tab.2. Zapisy miejscowego planu wypełniające określone cele środowiskowe

Zasoby przyrodnicze		
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych		
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych		– określenie minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego;
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu		– zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin, ze wskazaniem ich eliminacji z zagospodarowania
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni		
Wody i gospodarowanie wodami		
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych		– uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej;
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi		– ustalenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania;
		– obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody.
Jakość powietrza atmosferycznego		
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego		– ustalenie zaopatrzenia w ciepło oraz gaz;
		– obowiązek stosowania rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujące odnawialne źródła energii;
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu		– dopuszczenie realizacji urządzeń wykorzystujących energię geotermalną, aerotermalną, hydrotermalną, promieniowania słonecznego oraz mikroinstalacji wiatrowych;
		– dopuszczenie budowy indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód,
		– zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.
Hałas		

<p><b>Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.</li> </ul>
<p><b>Gospodarka wodno-ściekowa</b></p>	
<p><b>Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określenie warunków realizacji systemu wodociągowego,</li> <li>– ustalenie zasad odprowadzania ścieków sanitarnych,</li> <li>– dopuszczenie budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury inżynierskiej;</li> <li>– obowiązek stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w szczególności poprzez: wykorzystanie do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączenie, odprowadzenie na lub do gruntu.</li> </ul>
<p><b>Gospodarka odpadami, w tym niebezpiecznymi</b></p>	
<p><b>Zrównoważony rozwój: aspekty ekonomiczno-organizacyjne, polityka przestrzenna i polityka bezpieczeństwa miasta</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– polityka bezpieczeństwa gminy ukierunkowana na prowadzenie skutecznego nadzoru i kontroli nad gospodarką odpadami medycznymi oraz na bezpieczeństwo transportu odpadów medycznych do miejsc unieszkodliwiania; podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi w służbie zdrowia, objęcie wszystkich wytwórców odpadów medycznych systemem odbioru i unieszkodliwiania takich odpadów;</li> <li>– wdrażanie segregacji odpadów medycznych w miejscu ich powstawania;</li> <li>– uruchomienie instalacji unieszkodliwiania odpadów medycznych w Szczecinie;</li> <li>– minimalizacja ilości powstawania odpadów medycznych, wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcania, poprzez segregację odpadów u źródła powstawania;</li> <li>– eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarce odpadami medycznymi, w tym przypadków nielegalnego unieszkodliwiania odpadów medycznych w sposób zagrażający zdrowiu ludzi i środowisku;</li> <li>– eliminacja konieczności przewożenia odpadów medycznych do odległych obiektów termicznego unieszkodliwiania (Gdańsk) oraz wysokich kosztów usług spalania odpadów, pogarszających kondycję finansową szpitali, podmiotów gospodarczych prowadzących działalność medyczną i samorządu lokalnego;</li> <li>– obniżenie kosztów termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych we własnej instalacji;</li> <li>– poprawa gospodarowania odpadami przez podmioty odpowiedzialne, zgodnie z wymogami prawa lub warunkami określonymi w posiadanych decyzjach administracyjnych; minimalizacja zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska,</li> <li>– eliminacja nierzetelnej sprawozdawczości w zakresie utylizacji odpadów (kontrola NIK),</li> <li>– podniesienie standardów ochrony zdrowia i gwarancji bezpieczeństwa mieszkańców,</li> <li>– zmiana uwarunkowań rynkowych w zakresie unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych w województwie zachodniopomorskim.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie m.in. Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Osiągnięcie tych celów wpływa na zasobooszczędność, wsparcie dla zielonej gospodarki i konkurencyjność gospodarki niskoemisyjnej oraz budowanie odporności miasta na zmiany klimatyczne.

## 7 Metody analizy skutków realizacji planu

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prezydent miasta w celu oceny aktualności planów miejscowych dokonuje co najmniej raz w czasie kadencji rady miasta, analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. W tym okresie dokonuje się oceny skutków realizacji ustaleń, między innymi, analizowanego projektu planu w kontekście złożonych wniosków. Możliwość realizacji tych wniosków będzie również uzależniona od skutków realizacji obowiązującego planu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców. Kontrole i monitoring poszczególnych komponentów środowiska wykonuje się w ramach przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz prawa lokalnego.

## 8 Podsumowanie

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

Celem planu jest umożliwienie dalszego rozwoju funkcji portowych, produkcyjnych, magazynowych, składowych w granicach portu i poza nim oraz budowy infrastruktury technicznej gospodarowania

odpadami. Planowane portowe zagospodarowanie terenów Ostrowa Grabowskiego stanowi kontynuację rozwoju działalności terminali przeładunkowo-składowych towarów drobnicowych i masowych w porcie, w obsłudze drogą morską, śródlądową i lądową (transport kołowy, szynowy). Ma to zapewnić konkurencyjność, sprawność i elastyczność (odporność) komunikacyjną, która będzie dostosowana do indywidualnych potrzeb planowanych terminali portowych. Ustalone funkcje oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu odpowiadają potrzebom cywilizacyjnym, gospodarczym i społecznym, są zgodne z wizją i kierunkami rozwoju miasta przyjętym w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina. Ustalone funkcje odpowiadają na aktualne wyzwania gospodarczo-społeczne dotyczące ochrony zdrowia i środowiska, w szczególności w zakresie przepływu towarów, gospodarowania odpadami.

Skutki realizacji ustaleń planu na środowisko, w tym również na zdrowie i warunki życia należy rozpatrywać w szerszym kontekście konkurencyjności i bezpieczeństwa zespołu portów morskich, bezpieczeństwa gospodarczego regionu, w tym utrzymania, możliwości rozwoju i bezpieczeństwa metropolitalnych funkcji usługowych Szczecina, takimi jak m.in.: szeroko pojęte usługi medyczne, ośrodki kliniczne i szpitalnictwa specjalistycznego obsługujące region, usługi weterynaryjne. Plan realizuje potrzeby, które szczególnie w ostatnim okresie stały się pilne z uwagi na wystąpienie epidemii, znaczący wzrost kosztów energii, transportu i samego procesu unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, co bezpośrednio wpływa na koszty i dostępność świadczonych usług medycznych i weterynaryjnych. Pandemia Covid-19 wyeksponowała poważny problem miast w zakresie unieszkodliwiania odpadów medycznych. Skokowy wzrost wytwarzania odpadów wymagających utylizacji w szczególnych warunkach pokazał brak dostosowania do ekstremalnych zjawisk i wygenerował olbrzymie koszty dla szpitalnictwa. Temat gospodarowania odpadami medycznymi wymaga pilnych rozstrzygnięć, także z uwagi na postępujące dynamicznie zmiany demograficzne (starzenie się społeczeństwa), które generują zwiększenie podstawowych usług medycznych, szpitalnych, opiekuńczych.

Patrząc systemowo na skutki realizacji ustaleń planu należy dążyć do samowystarczalności miasta w kontekście dynamicznych i nieprzewidywalnych zmian i kształtować jego odporność na zmiany zewnętrzne, ekonomiczne, geopolityczne oraz optymalną obsługę ochrony zdrowia publicznego (bezpieczeństwo epidemiologiczne).

Prognozuje się, że planowane zagospodarowanie i zabudowa omawianego terenu na podstawie planu „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie będzie skutkowała miejscowymi niekorzystnymi oddziaływaniami na poszczególne komponenty środowiska, w tym m.in. na powierzchnię ziemi z jej naturalnymi właściwościami retencyjnymi, na rośliny i zwierzęta (likwidacja istniejącej roślinności i migracja zwierząt z nią związanych). Wraz z realizacją ustaleń planu w obszarze analizy pojawią się przedsięwzięcia korzystające z zasobów środowiska i jednocześnie emitujące substancje do niego. Pod rządami planu powstaną przedsięwzięcia zawsze i potencjalnie znacząco oddziałujące na środowisko. Takie inwestycje są pod szczególnym nadzorem i muszą spełnić bardzo rygorystyczne normy związane z ochroną środowiska. Nie przewiduje się, że efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko będzie miał wymiar degradujący istniejące w otoczeniu walory przyrodnicze. Prognozuje się, że wszelkie zanieczyszczenia uwalniane do środowiska, wynikające z prowadzenia działalności określonej funkcjonalnie w analizowanym planie, nie będą przekraczały obowiązujących norm i podlegać będą stałym lub czasowym monitoringom poszczególnych elementów środowiska.

## 9 Literatura i materiały źródłowe

1. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Szczecin 1999.
2. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2010.
3. Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Szczecin 2018.
4. Biuro Projektów INBUD, Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Plan Portu – część 3 (Ostrowy)” w Szczecinie, Szczecin 2004.
5. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Poprawa dostępu do portu w Szczecinie w rejonie Basenu Kaszubskiego – budowa pól odkładu urobku PR-5 i OS-5 na Ostrowie Grabowskim” zlokalizowanego na działce nr: 4/12 z obręb 1084, Znak: WOŚr-VII.6220.1.33.2021.MR, UNP: 36277/WOŚr/-XLV/21.
6. Ekkom, Mapa akustyczna miasta Szczecin, Warszawa 2022.
7. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, NFOŚiGW, Raport kończący pracę zespołu ds. sytuacji w Odrze, Warszawa marzec 2023.
8. Lugo Projekt hydrotechnika i melioracje, inwestor Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A., Koncepcja pn. Budowa infrastruktury portowej na terenach rozwojowych zachodniej strony Ostrowa Grabowskiego w porcie w Szczecinie, Szczecin 2022.
9. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie: „Międzyodrze Port” w Szczecinie (Uchwała Nr XLII/1055/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 14 grudnia 2009 r.), „Tor Wodny” w Szczecinie (Uchwała Nr XXIX/730/17 Rady Miasta Szczecin z dnia 25 kwietnia 2017 r.).
10. Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Krajowy bilans emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, NMLZO, pyłów, metali ciężkich i TZO za lata 1990-2020 Raport syntetyczny, Warszawa 2022.
11. Monitoring przyrodniczy na terenie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów (ZTUO) i obszarze przyległym z lat 2017-2020, Wydział Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2017-2020.
12. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, Warszawa 2017.
13. Plan Gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032, Załącznik do uchwały Nr XX/240/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 października 2020 r. – wyciąg w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi.
14. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzyodrze – Ostrów Grabowski” w Szczecinie.
15. Projmors Biuro Projektów Budownictwa Morskiego Sp. z o.o., inwestor Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A., Projekt budowlany pn. Budowa wraz z przebudową pola odkładu urobku na Ostrowie Grabowskim na terenie portu w Szczecinie (tereny rozwojowe portu po wschodniej stronie wyspy), 2017
16. PRTR- Krajowy Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (gios.gov.pl).
17. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.).
18. Śmietana P., Ocena uwarunkowań środowiskowo-przestrzennych przedsięwzięcia: budowa spalarni odpadów medycznych na terenie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego, zlokalizowanego przy ul. Logistycznej 22, Ostrów Grabowski w Szczecinie, Szczecin 2022.
19. Wyciąg z Bazy Danych o Odpadach (bazę BDO prowadzi Urząd Marszałkowski) – informacja o uwarunkowaniach i potrzebach obszaru.
20. Założenia technologiczne do spalarni odpadów medycznych Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego, ZUO, 2022.