



**PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
AKWENÓW PORTU MORSKIEGO
W USTCE**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zamawiający:

Urząd Morski w Gdyni
ul. Bernarda Chrzanowskiego 10
81-338 Gdynia

Wykonawca:

EKO-KONSULT Sp. z o.o.
Ul. Narwicka 6
80-557 Gdańsk



Gdańsk, styczeń 2022 (korekta czerwiec 2023 r.)



Gdańsk, dnia 20 stycznia 2023 r.

Dane podmiotu składającego oświadczenie:

Magdalena Kiejzik-Głowińska
EKO-KONSULT Spółka z o.o.
Ul. Narwicka 6
80-557 Gdańsk

OŚWIADCZENIE Kierującego zespołem autorów

Dotyczy.:

Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego akwenów
Portu Morskiego w Uście







Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2022.1029 t.j. z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Zespół autorski

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego akwenów Portu Morskiego w Uście została opracowana przez EKO-KONSULT Sp. z o.o. w Gdańsku w następującym składzie:

Imię i nazwisko	podpis
Magdalena Kiejzik-Głowińska	
Monika Markowska	
Anna Mitraszewska	
Michalina Pietrzniak	
Katarzyna Rachwalska	
Kinga Wejer	

Prognozę opracowano na podstawie dokumentacji opracowanej przez Konsorcjum:
 GARD – Pracownia Urbanistyczno-Architektoniczna – mgr inż. arch. Anna Woźnicka
 ul. Traktorowa 43/2, 91-117 Łódź
 URBS Planowanie Przestrzenne Anna Woźnicka i Sylwia Mischczak Sp. z o.o.
 ul. Traktorowa 43/2, 91-117 Łódź

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	8
1.1. Przedmiot, cele i podstawa prawna opracowania.....	8
1.2. Podstawy prawne	9
1.3. Zakres Prognozy	10
1.4. Metodyka opracowania i źródła informacji o środowisku	11
2. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO AKWENÓW PORTU MORSKIEGO W USTCE	12
2.1. Zawartość i zakres merytoryczny projektu Planu UST	13
2.2. Zakres przestrzenny projektu Planu UST	13
3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI WRAZ Z WYZNACZONYMI CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA.....	14
3.1. Dokumenty powiązane z projektem Planu UST	14
3.2. Dokumenty strategiczne powiązane z PZP portu Ustka oraz cele środowiskowe ustalone w tych dokumentach.....	15
4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBJĘTEGO PLANEM UST	19
4.1. Obszar oddziaływania Planu UST	19
4.2. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodnicza	20
4.3. Istniejące zagospodarowanie obszaru planu oraz jego otoczenia	21
4.3.1. Zaplecze infrastrukturalne	22
4.3.2. Rybackie funkcje portu	23
4.3.3. Turystyczne funkcje portu	24
4.4. Batymetria, rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby	25
4.5. Wody powierzchniowe i podziemne	26
4.5.1. Wody powierzchniowe, JCW i jakość wód	26
4.5.2. Wody podziemne w części lądowej obszaru oddziaływania Planu UST	30
4.6. Warunki klimatyczne	31
4.7. Strefa brzegowa i jej zagrożenia	34
4.8. Warunki oceanograficzne	35
4.8.1. Zasolenie wody	35
4.8.2. Prądy.....	36
4.8.3. Falowanie.....	36
4.8.4. Wiatry	37
4.8.5. Wielkości sztormów, poziom wody	37
4.8.6. Zlodzenie.....	38
4.8.7. Strefa fotyczna	39
4.9. Przyroda ożywiona	39
4.9.1. Organizmy bentosowe, flora i siedliska	39
4.9.2. Awifauna	41
4.9.3. Ichtyofauna.....	42
4.9.4. Ssaki	44
4.9.5. Skorupiaki plażowe – zmierczek plażowy	44
4.9.6. Płazy i gady.....	45
4.10. Korytarze ekologiczne	45
4.11. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	46
4.11.1. Obszar Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052	48
4.11.2. Obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku	49
4.11.3. Różnorodność biologiczna i waloryzacja przyrodnicza obszaru objętego Planem	50
4.12. Ludzie - zdrowie, warunki życia, zachowania społeczne	51
4.12.1. Jakość powietrza i klimat akustyczny	51
4.12.2. Zagrożenie powodzią	52
4.12.4. Zachowania społeczne- turystyka, sport i rekreacja, kąpieliska	53
4.13. Dziedzictwo kulturowe	54
4.14. Dobra materialne	54
4.15. Krajobraz	55
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU	55
6. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU UST	57
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ, WYNIKAJĄCYCH Z ROZSTRZYGNIEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....	58
7.1. Struktura Planu UST	58
7.2. Analiza potencjalnych oddziaływań środowiskowych funkcji podstawowych i dopuszczalnych w Planie UST.....	60
7.3. Przewidywane oddziaływania wdrożenia ustaleń projektu Planu UST	64

7.3.1. Różnorodność biologiczna i korytarze ekologiczne	65
7.3.2. Ludzie.....	65
7.3.3. Zwierzęta i rośliny	65
7.3.4. Wody.....	67
7.3.5. Powietrze i klimat	67
7.3.6. Powierzchnia ziemi (dno morskie).....	68
7.3.7. Krajobraz.....	69
7.3.8. Zasoby naturalne	69
7.3.9. Zabytki i dobra materialne	69
7.3.10. Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	69
7.4. Podsumowanie oceny przewidywanych skutków realizacji ustaleń planu UST.....	71
8. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	73
9. WERYFIKACJA CZY UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE ZOSTAŁY W WYSTARCZAJĄCYM STOPNIU WZIĘTE POD UWAGĘ PRZY SPORZĄDZANIU WSTĘPNEGO PROJEKTU PLANU	73
10. PROPOZYCJA DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH POTENCJALNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU	74
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH PROJEKCIE PLANU	75
12. WSKAZANIE TRUDNOŚCI NAPOTKANYCH PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	75
13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU UST ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	75
14. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	76
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	76
SPIS LITERATURY	82

SPIS RYCIN

Rys. 1.1. Granice projektu Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych Portu Morskiego w Ustce	8
Rys. 4.1. Położenie Portu Morskiego w Ustce na tle granic pasa nadbrzeżnego	20
Rys. 4.2. Położenie Planu UST zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym	21
Rys. 4.3. Batymetria w rejonie Planu UST	25
Rys. 4.4 Sieć hydrograficzna w rejonie Portu Morskiego w Ustce	27
Rys. 4.5. Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód	28
Rys. 4.6. Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)	31
Rys. 4.7. Układ erozyjno-akumulacyjny w rejonie Portu Morskiego w Ustce	35
Rys. 4.8. Prędkości prądów przydennych w polskich obszarach morskich	36
Rys. 4.9. Przeciętny zasięg lodu na Morzu Bałtyckim w zależności od charakteru zimy	39
Rys. 4.10. Szlaki wędrówek ptaków w rejonie Południowego Bałtyku	42
Rys. 4.11. Rozmieszczenie zmierzacza plażowego T.saltator w 1963, 1997 i 2017 roku.	45
Rys. 4.12. Formy ochrony przyrody w okolicy portu morskiego Ustka	47
Rys. 4.13. Waloryzacja biologiczna dna morskiego polskich obszarów morskich	51
Rys. 4.14. Wejścia na plażę w rejonie portu Ustka	54
Rys. 7.1. Położenie akwenów portu UST na tle obszarów chronionych Natura 2000	70

SPIS TABEL

Tab. 3.2. Analiza dokumentów na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym i cele ochrony środowiska zawarte w tych aktach	16
Tab. 4.1. Infrastruktura portowa oraz infrastruktura zapewniająca dostęp do portu Ustka.	23
Tab. 4.2. Charakterystyka stanu i celów środowiskowych JCWP, w obrębie którego zlokalizowany jest obszar opracowania	29
Tab. 4.3. Ogólna charakterystyka parametrów hydrogeologicznych JCWPd w obszarze opracowania (nr 11) i jego sąsiedztwie (nr 11 i 10) oraz ocena ich stanu.	30
Tab. 4.4. Częstość (%) występowania w miesiącach poziomów morza osiągających lub przekraczających stan ostrzegawczy i alarmowy na stacji Ustka w 2020 r. i w wieloleciu 2010-2019	37
Tab. 4.5. Wykaz gatunków stwierdzonych w połowach badawczych w ramach PMŚ w JCWP wód przybrzeżnych Rowy – Jarosławiec Wschód i Rowy – Jarosławiec Zachód w 2019 r.	43
Tab. 4.6. Odległości od obiektów i obszarów objętych ochroną przyrody	47
Tab. 4.7. Zagrożenia i presje dla obszaru Natura 2000 Dolina Słupi kod PLH220052 zidentyfikowane w Standardowym Formularzu Danych	49
Tab. 4.8. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku .	50
Tab. 4.9. Wyniki badań jakości powietrza w strefie pomorskiej w 2018 r.	52
Tab. 4.10. Elementy dziedzictwa kulturowego w obszarze portu morskiego Ustka podlegające ochronie prawnej	54
Tab. 7.1. Funkcje podstawowe i dopuszczalne wyznaczone w projekcie Planu UST	58
Tab. 7.2. Potencjalne oddziaływania związane z funkcjami ustalonych w kartach akwenów w projekcie Planu UST	61
Tab. 7.3. Kompleksowa ocena przewidywanych skutków (oddziaływań) realizacji ustaleń planu – wybór (opracowanie własne)	72

WYKAZ SKRÓTÓW

BSAP	Bałtycki Plan Działań
GIOS	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
JCW	Jednolite Części Wód
JCWpd	jednolite części wód podziemnych
MIR	Morski Instytut Rybacki w Gdyni
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
Plan POM	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz.U.2021.935)
Plan UST/ Plan	Plan zagospodarowania przestrzennego akwenów portu morskiego w Ustce
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
Prognoza OOS	Opracowanie przygotowane w procesie Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko oceniające wpływ na środowisko polityki/strategii/planu lub innego dokumenty ustalającego ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć
Prognoza Planu UST	Prognoza Planu zagospodarowania przestrzennego akwenów portu morskiego w ustce
RDSM	Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej
RDW	Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna
SOOS	Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko
SPA2020	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
UM	Urząd Morski
Ustawa OOS	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2022.1029 t.j.)
WIOS	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT, CELE I PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Niniejsza „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego akwenów Portu Morskiego w Ustce” została opracowana przez EKO-KONSULT Sp. z o.o. w Gdańsku, na podstawie Zlecenia nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni (Nr sprawy: INZ.374.3.2022.ASW) z dnia 19 grudnia 2022 r.

Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego – zwanego dalej Planem UST, obejmuje obszar wód wewnętrznych portu morskiego w Ustce (rys. 1.1).



Rys. 1.1. Granice projektu Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych Portu Morskiego w Ustce

Źródło: Urząd Morski w Gdyni

Prognozę wykonano dla projektu Planu przygotowanego w październiku 2022 roku.

Celem Prognozy jest kompleksowa analiza i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń Planu zagospodarowania przestrzennego morskich akwenów Portu Morskiego w Ustce.

Prognoza jest podstawowym dokumentem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (dalej: Prognoza), która należy do narzędzi wspierania zrównoważonego rozwoju poprzez uwzględnianie aspektów środowiskowych i społecznych na jak najwcześniejszym etapie tworzenia ram dla realizacji inwestycji i podejmowania innych działań mogących negatywnie wpływać na środowisko zarówno na obszarach morskich, jak i lądowych.

Podstawowym zadaniem prognozy jest rozpoznanie i uwzględnienie problemów ochrony środowiska oraz określenie możliwych konsekwencji środowiskowych wynikających z realizacji ustaleń projektu Planu, w tym uwzględnienie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektu Planu, oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu Planu.

1.2. PODSTAWY PRAWNE

Konieczność opracowania niniejszej Prognozy wynika z zapisów art. 46 ust. 1 pkt 1 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 (Dz.U.2022.1029 t.j.) - dalej ustaw OoŚ. Zgodnie ze wskazanym zapisem projekt Planu zagospodarowania przestrzennego akwenów Portu Morskiego w Ustce podlega strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (art. 3 ust. 1 pkt 14 ustawy OoŚ).

Ponadto opracowując niniejszą Prognozę wzięto pod uwagę niżej wymienione akty prawne:

Prawo międzynarodowe:

- Konwencja Narodów Zjednoczonych o prawie Morza (Dz.U.2002.59.543);
- Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego; sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz.U.2000.28.346) – Konwencja Helsińska;
- Międzynarodowa Konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki sporządzona w Londynie dnia 2 listopada 1973r. (Dz.U.1987.17.101 ze zm.);
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz.U.2003.78.706);
- Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U.2006.14.98);
- Konwencja o różnorodności biologicznej sporządzoną w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992r. (Dz.U.2002.184.1532).

Prawo unijne:

- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca normy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U.U.E.L.2000.327.1 ze zm.), tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna;
- Dyrektywa 2008/56/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca normy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej) (Dz.U.U.E.L.2008.164.19 ze zm.);
- Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (D.U.U.E.L.2010.20.7 ze zm.) tzw. Dyrektywa Ptasia;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U.U.E.L.2013.158.193) tzw. Dyrektywa Siedliskowa;
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko - tzw. Dyrektywa SOOŚ.

Prawo krajowe:

- Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz.U.2023 r. poz. 960);
- Ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki (Dz.U.2020.1955 t.j.);
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” (Dz.U.2016.678 t.j.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2022.2625 t.j.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021.1973 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.202.916 t.j.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2021.710 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2023.633 t.j.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2021.779 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2022.503 t. j.);
- Ustawa z dnia 19 grudnia 2014 o rybołówstwie morskim (Dz.U. z 2023 poz. 475 t.j.);
- Ustawa z dnia 17 września 2021 r. o gatunkach obcych (Dz.U.2021.1718).

1.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy ustala art. 51 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy OOS ponadto, zgodnie z art. 53 ustawy OOS, zakres prognozy wymaga uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku uzgodnił w dniu 9 listopada 2018 roku zakres i stopień szczegółowości Prognozy (znak: RDOŚ-Gd-WZP.411.15.10.2018.AP.1) r.

Organ wskazał na następujące zagadnienia:

- 1) *„W przesłanej do uzgodnienia propozycji zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych w granicach portu morskiego w Ustce podano błędną informację dotyczącą obszaru Natura 2000 w granicach, którego zlokalizowany obszar objęty planem. Obszar objęty planem znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052, a nie jak błędnie wskazano w obszarze Natura 2000 Dolina Słupi PLB220002. Zapis dotyczący obszaru Natura 2000 należy skorygować;*
- 2) *W prognozie należy wskazać na załącznikach graficznych i przeanalizować wpływ planowanej inwestycji na miejsca występowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk dla cennych i chronionych gatunków flory i fauny w odniesieniu do planowanego zagospodarowania, w szczególności w odniesieniu do siedlisk cennych dla ptaków i ryb, ich szlaków migracji i miejsc rozrodu;*
- 3) *Należy przeanalizować wpływu falochronów na migracje organizmów wodnych, w szczególności wodnych organizmów dwuśrodowiskowych oraz prowadzących denny tryb życia;*
- 4) *Tworząc prognozę, a tym samym również Plan Zagospodarowania Przestrzennego wobec wszystkich obszarów Natura 2000 oraz pozostałych obszarów objętych ochroną przyrody, należy uwzględnić nie tylko zapisy wynikające z planów zadań ochronnych lub planów ochrony, czy ich projektów, ale także zapisy wynikające z ustawy o ochronie przyrody, z ustawy prawo ochrony środowiska oraz pozostałych ustaw powiązanych z wymienionymi, niezależnie czy dla danego obszaru chronionego obowiązują plany zadań ochronnych lub plany ochrony;*
- 5) *Uwzględnić w Prognozie, a tym samym w Planie, ochronę gatunkową roślin, grzybów i zwierząt związanych zarówno z wodami morskimi, jak i strefą brzegową i lądem, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony morświna, ptaków i ich tras migracji, ryb, minogów i organizmów przydennych i występujących w strefie brzegowej morza;*
- 6) *Uwzględnić w Prognozie oraz w Planie uwarunkowania ekofizjograficzne, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań geomorfologicznych Wybrzeża Bałtyku;*
- 7) *Uwzględnić w Prognozie oraz w Planie konwencje i porozumienia międzynarodowe, dotyczące Morza Bałtyckiego, których Polska jest stroną;*
- 8) *Uwzględnić w Prognozie oraz w Planie korytarze migracyjne ptaków;*
- 9) *Prognoza i Plan powinny odnosić się do wpływu planowanej inwestycji na strefę brzegową i wody przybrzeżne, w szczególności na wody wewnętrzne portów, zwłaszcza w przypadku zwiększenia intensywności wykorzystania strefy brzegowej, wód wewnętrznych, rozwoju portu, żeglugi, turystyki i rekreacji morskiej.”*

Pomorski Państwowy Inspektor Sanitarny w Gdańsku pismem ONS.9022.2.11.2018.AR z dnia 6 listopada 2018 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie bez uwag.

Prognoza, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, przede wszystkim uwzględnia:

- uwarunkowania formalno-prawne:
 - uwarunkowania prawne międzynarodowe i krajowe,
 - powiązania z dokumentami na poziomie krajowym i regionalnym;
- informacje o zawartości i głównych celach projektu Planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- opis stanu środowiska:
 - stan środowiska w rejonie portu Ustka,
 - problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia wdrożenia planu;
- potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu;
- analizę i ocenę skutków realizacji działań przewidzianych Planem;

- oddziaływanie na ludzi,
- oddziaływanie na elementy środowiska,
- oddziaływania skumulowane,
- rozwiązania alternatywne;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod monitoringu skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Podstawowym celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu planu, jak również propozycja rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych zawartych w projekcie planu oraz takich, które wyeliminują lub zminimalizują ewentualne skutki negatywne. Zagadnienia omówione w niniejszej Prognozie służą także wykazaniu, w jaki sposób problemy środowiskowe oraz cele ochrony środowiska ustanowione w innych powiązanych dokumentach zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami Planu. Pełni funkcję informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, przedstawiając jedynie prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na środowisko.

1.4. METODYKA OPRACOWANIA I ŹRÓDŁA INFORMACJI O ŚRODOWISKU

Prognozowany wpływ na środowisko przeprowadzono metodą ekspercką, wykorzystując dostępne dane o stanie środowiska w rejonie portu Ustka oraz szereg opracowań diagnozujących zagrożenia środowiska.

Na potrzeby prognozowania oddziaływania ustaleń projektu Planu UST na środowisko, określono aktualny stan środowiska (uwarunkowania środowiskowe) oraz sposób użytkowania akwenów portu Ustka w granicach objętych projektem Planu UST.

Na podstawie zebranych danych, zdefiniowano potencjalne oddziaływania, jakie mogą być konsekwencją realizacji zapisów projektu Planu tj. ustalonych funkcji podstawowych i dopuszczalnych dla wydzielonych akwenów.

W ocenie potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko odniesiono się do wskazanych funkcji podstawowych i dopuszczalnych poszczególnych akwenów - według projektu Planu UST.

Oceniając wpływ ustaleń projektu Planu na środowisko, analizie podlegały funkcje ustalone dla danego akwenu. Przyjęto, że realizacja danej funkcji akwenu będzie wiązała się z określoną działalnością człowieka, w tym intensyfikacją obecnego użytkowania, które mogą potencjalnie naruszyć warunki funkcjonowania ekosystemu portu Ustka, wyrzucić negatywny wpływ na aktualny stan środowiska, w tym stanowić zagrożenie zdrowia i życia ludzi oraz spowodować degradację środowiska. Przeprowadzone analizy nie obejmowały zagrożeń spowodowanych przez działania człowieka, stanowiące naruszenie obowiązującego prawa i przepisów takich jak na przykład: naruszenie mienia, dewastacja infrastruktury technicznej czy portowej, łamanie przepisów portowych. Analizowano również możliwość wystąpienia awarii, czyli zdarzeń nieprzewidzianych, a mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska.

Analizując wpływ ustaleń Planu na środowisko brano przede wszystkim pod uwagę charakter oddziaływania, tj.:

- negatywny – ustalenie w Planie umożliwia realizację działań, które mogą niekorzystnie wpływać na komponenty środowiska w stosunku do obecnego stanu i prowadzonej obecnie aktywności w danym akwenu lub wprowadzić nowy niepożądany czynnik mogący powodować potencjalną zmianę przynajmniej jednego elementu środowiska;
- neutralny – ustalenia planu nie wprowadzają nowych funkcji w akwenu;
- pozytywny – ustalenia planu mogące skutkować poprawą stanu komponentów środowiska w stosunku do sytuacji bieżącej lub wprowadzające nowy pożądaný czynnik - funkcje, które w efekcie realizacji lub ich oddziaływania mogą prowadzić w przyszłości do poprawy stanu środowiska;
- skumulowany – w analizowanym przypadku będą to przede wszystkim oddziaływania wynikające z różnych dokumentów strategicznych, których ustalenia będą pośrednio i bezpośrednio wpływały na

port Ustka oraz oddziaływania, które są związane z ustaleniami planów procedowanych na akwenach sąsiednich, a których wdrożenie może potencjalnie spowodować kumulację negatywnych oddziaływań w obrębie portu.

Wykorzystano informacje uzyskane z Urzędu Morskiego w Gdyni (dalej: UM w Gdyni) oraz szeroko rozumianych innych interesariuszy (samorządy, gmin, inwestorzy, itp.) oraz dane z Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykorzystano również materiały dotyczące form ochrony przyrody oraz ogólnie dostępną literaturę przedmiotu.

Materiały i informacje, w tym wykaz Prognoz i Raportów oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów strategicznych i planowanych przedsięwzięć wykorzystanych przy sporządzaniu prognozy zostały wyszczególnione w rozdziale 3.

Ocena oddziaływania projektu Planu UST na środowisko przyrodnicze została przeprowadzona w następujących etapach:

- 1) Określenie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.
- 2) Określenie stanu środowiska wraz z identyfikacją istniejących problemów ochrony środowiska.
- 3) Określenie i analiza potencjalnych oddziaływań środowiskowych, które mogą powodować funkcje podstawowe i dopuszczalne ustalone w projekcie Planu.
- 4) Ocena możliwego wpływu na środowisko funkcji przyjętych w projekcie Planu dla 13 wydzielonych akwenów z uwzględnieniem wrażliwości środowiska i zidentyfikowanych problemów.
- 5) Określenie i analiza przewidywanych znaczących oddziaływań na obszary chronione, w tym na obszary sieci Natura 2000.
- 6) Ocena oddziaływań na cele środowiskowe wyznaczone dla jednolitych części wód.
- 7) Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą zidentyfikowanych możliwych negatywnych oddziaływań na środowisko.
- 8) Podsumowanie i rekomendacje do projektu Planu.

W ramach Prognozy przeanalizowano zgodność ustaleń projektu Planu UST z wybranymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego, w których mogą być zawarte wytyczne dotyczące celów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w dziedzinie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich wód wewnętrznych, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. Przeanalizowano również prognozy opracowane do tych dokumentów.

Poza analizą zgodności z ustaleniami wybranych dokumentów strategicznych uwzględniono m.in. przepisy ochrony środowiska, w szczególności Prawa wodnego, ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy Prawo ochrony środowiska.

Źródła informacji o środowisku

Do diagnozy stanu środowiska wykorzystano szereg opracowań, które zostały zamieszczone na końcu opracowania. Prace nad przygotowaniem niniejszej Prognozy nie obejmowały badań środowiskowych.

2. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO AKWENÓW PORTU MORSKIEGO W USTCE

Głównymi celami sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich są:

- zidentyfikowanie istniejących sposobów użytkowania obszarów morskich w granicach opracowania, zidentyfikowanie konfliktów oraz zarządzanie sposobami wykorzystania przestrzeni obszarów morskich zgodnie z istniejącymi strategiami i przepisami krajowymi, regionalnymi oraz lokalnymi, przy jednoczesnym promowaniu zrównoważonego rozwoju obszarów morskich w aspekcie ekologicznym, gospodarczym i społecznym;
- regulowanie zagospodarowania i użytkowania obszarów morskich – fragmentu morskich wód wewnętrznych i wód morza terytorialnego.

Opracowanie i przyjęcie Planu umożliwiają koordynację funkcjonalną i terytorialną różnorodnych działań, w szczególności realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w sposób zrównoważony, tj. zapewniający efektywne wykorzystanie ich cech, zasobów i właściwości dla różnych celów społecznych i gospodarczych.

Rozstrzygnięcia projektu Planu dążą do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju obszaru Planu oraz obszarów do niego przyległych w wymiarze ekonomicznym, społecznym i środowiskowym, przy uwzględnieniu wymogów obronności i bezpieczeństwa państwa oraz wzajemnego oddziaływania lądu i morza.

Konieczność opracowania planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich wynika z zapisów art. 37a ust. 1 Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz.U.2023.960 tekst jednolity), która w tym zakresie przenosi ustalenia Dyrektywy w sprawie Strategii Morskiej.

Szczegółowe zasady sporządzania planów reguluje Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 26 maja 2017 roku w sprawie wymaganego zakresu planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej (D.z.U.2017.1025).

2.1. ZAWARTOŚĆ I ZAKRES MERYTORYCZNY PROJEKTU PLANU UST

Zgodnie z ustawą o obszarach morskich RP i administracji morskiej, projekt Planu UST przyjęty zostanie rozporządzeniem Rady Ministrów.

Powierzchnia obszaru objętego planem wynosi ok. 12,02 ha.

Projekt Planu składa się z następujących elementów:

- części tekstowej obejmującej:
 - ustalenia ogólne dla całego obszaru objętego planem,
 - rozstrzygnięcia szczegółowe dla wyróżnionych w planie 13 akwenów;
- rysunku stanowiącego część graficzną planu w skali 1: 1 000;
- uzasadnienia do szczegółowych rozstrzygnięć - tekst;
- uzasadnienia do szczegółowych rozstrzygnięć - rysunek pt.: „Rysunek uwarunkowań”.

2.2. ZAKRES PRZESTRZENNY PROJEKTU PLANU UST

Obszar, dla którego sporządzany jest Plan UST obejmuje obszar wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 17 listopada 2005 r w sprawie ustalenia granicy portu morskiego w Ustce od strony lądu.

Obszar opracowania znajduje się w granicach administracyjnych Gminy Ustka.

Przestrzenny zakres opracowania Planu obejmuje obszar wód wewnętrznych Portu Morskiego w Ustce. Przestrzenny zakres niniejszej *Prognozy oddziaływania na środowisko*, zwanej dalej Prognozą obejmuje oprócz wód wewnętrznych i całego Portu Morskiego w Ustce również najbliższe otoczenie.

3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI WRAZ Z WYZNACZONYMI CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Konieczność opracowania projektu Planu UST wynika z zapisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiającej ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz. Urz. UE L 257/135 z 28.08.2014 r.). W związku z powyższą Dyrektywą, na mocy Ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, Dyrektorzy Urzędów Morskich mają obowiązek sporządzenia planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich na akwenach podlegających ich jurysdykcji. Dotychczas opracowany został m.in. projekt Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000, dla którego ustalony został skrót literowy POM, a także projekty planów zagospodarowania różnych akwenów, w tym Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód Portu Morskiego w Ustce w skali 1:1 000 (Planu UST).

3.1. DOKUMENTY POWIĄZANE Z PROJEKTEM PLANU UST

Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej

Cele Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (tzw. dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej – RDSM) to przede wszystkim:

- ochrona i zachowanie środowiska morskiego, zapobieganie jego degradacji lub gdy jest to wykonalne odtworzenie ekosystemów morskich na obszarach, gdzie uległy one niekorzystnemu oddziaływaniu.
- zapobieganie i stopniowe eliminowanie zanieczyszczenia środowiska morskiego, aby wykluczyć znaczny wpływ na biologiczną różnorodność morską, ekosystemy morskie, zdrowie ludzkie i zgodne z prawem formy korzystania z morza, albo też znaczne dla nich zagrożenie.

Dyrektywa reguluje kwestie osiągnięcia i utrzymanie dobrego stanu środowiska morskiego, poprzez opracowanie i wdrażania strategii morskiej.

Jednym z narzędzi ochrony i zachowania środowiska morskiego jest planowane przestrzenne na obszarach morskich.

Konwencja Helsińska i HELCOM

Istotnym międzynarodowym aktem prawnym odnoszącym się do akwenu Morza Bałtyckiego jest tzw. Konwencja Helsińska - Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 28 poz. 346). Konwencja określa zasady współpracy wszystkich państw nadbałtyckich w zakresie kompleksowej ochrony Bałtyku przed wszelkiego rodzaju zanieczyszczeniami, a jej organem wykonawczym jest Komisja Helsińska (HELCOM) z siedzibą w Helsinkach. Działania podejmowane w ramach HELCOM dotyczą zarówno wód morskich, jak również całego obszaru zlewniska Morza Bałtyckiego, do którego należy 99,7 % powierzchni Polski.

Komisja Helsińska funkcjonuje na bazie międzyrządowej współpracy pomiędzy Danią, Estonią, Finlandią, Litwą, Łotwą, Polską, Niemcami, Rosją, Szwecją i Unią Europejską, monitorując wdrażanie konwencji i podejmując decyzje służące realizacji założonych celów. Eksperckie grupy robocze zbierają dane o stanie środowiska i zanieczyszczeniach trafiających do Morza Bałtyckiego oraz na ich podstawie wypracowują rekomendacje, które następnie są wdrażane przez Państwa Strony w postaci odpowiednich działań prawno-administracyjnych, inwestycyjnych, edukacyjno-szkoleniowych, kontrolnych, monitoringowych i innych.

Jednym z istotnych celów Konwencji jest zapewnienie synergii działań w regionie Morza Bałtyckiego, jak również wdrażanie podejścia ekosystemowego – kluczowego elementu Bałtyckiego Planu Działań (BSAP), koordynacja spójności działań w regionie w odniesieniu do ramowej dyrektywy w sprawie strategii morskiej i BSAP. Najważniejszymi elementami koordynowanymi w regionie są: programy monitoringu, wskaźniki służące do oceny dobrego stanu środowiska, ocena presji na

środowisko morskie, a także wytyczne odnoszące się do różnego rodzaju działalności w obrębie Bałtyku. Strony Konwencji zobowiązały się do popierania odnowy ekologicznej obszaru Morza Bałtyckiego i zachowania jego równowagi ekologicznej.

W październiku 2021 roku opublikowano aktualizację BSAP 2021¹ która wyznacza priorytety (cele) działań na lata 2021-2030:

- Różnorodność biologiczna, której celem jest "ekosystem Morza Bałtyckiego jest zdrowy i odporny",
- Eutrofizacja, której celem jest "Morze Bałtyckie nienaruszone eutrofizacją",
- Substancje i odpady niebezpieczne, których celem jest "Morze Bałtyckie niedotknięte niebezpiecznymi substancjami i odpadami",
- Działania morskie, których celem jest "Zrównoważona środowiskowo działalność na morzu".

Najważniejszymi elementami koordynowanymi w regionie są: programy monitoringu, wskaźniki służące do oceny dobrego stanu środowiska, ocena presji na środowisko morskie, a także wytyczne odnoszące się do różnego rodzaju działalności w obrębie Bałtyku. Strony Konwencji zobowiązały się do popierania odnowy ekologicznej obszaru Morza Bałtyckiego i zachowania jego równowagi ekologicznej. Bałtycki Plan Działań jest spójny z wymogami RDSM.

Do aktualnych problemów środowiskowych Morza Bałtyckiego można zaliczyć:

- hałas podwodny,
- ochrona zagrożonych gatunków (m. in. morświna),
- substancje niebezpieczne (zanieczyszczenia przemysłowe i komunalne, farmaceutyki),
- substancje odżywcze pochodzące z rolnictwa,
- odpady, w tym sieci „widmo” pozostałości po II Wojnie Światowej,
- zmiany klimatu (podejmowanie działań łagodzących zmiany klimatu),
- morskie obszary chronione.

W ramach HELCOM pracuje między innymi grupa robocza HELCOM-VASAB ds. morskiego planowania przestrzennego.

3.2. DOKUMENTY STRATEGICZNE POWIĄZANE Z PZP PORTU USTKA ORAZ CELE ŚRODOWISKOWE USTALONE W TYCH DOKUMENTACH

Przy opracowaniu szczegółowych rozstrzygnięć Planu UST uwzględniono ustawę z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz.U.2022.457 t.j. z późn. zm., która wdraża do polskiego prawodawstwa Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiającą ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz.Urz. UE L 257 z 28.08.2014 r., str. 135), Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Politykę Morską Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020, Strategię Odpowiedzialnego Rozwoju, wytyczne HELCOM-VASAB oraz pozostałe akty prawne dotyczące polskich obszarów morskich.

Plan UST umożliwi koordynację funkcjonalną i terytorialną różnorodnych przedsięwzięć inwestycyjnych na terenie Portu Morskiego w Ustce w sposób zrównoważony, tj. zapewniający efektywne wykorzystanie ich cech, zasobów i właściwości dla różnych celów społecznych i gospodarczych. Zadaniem Planu jest umożliwienie rozwoju portu na obszarach morskich wód wewnętrznych, ograniczanie konfliktów między użytkownikami oraz z otoczeniem, zapewnienie trwałości nieodnawialnych zasobów i procesów przyrodniczych w perspektywie obecnego i kolejnych pokoleń. Zakłada się również, że Plan umożliwi osiągnięcie celów wynikających z krajowych dokumentów strategicznych.

Rozstrzygnięcia Planu dążą do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju obszaru objętego projektem planu UST oraz obszarów do niego przyległych w wymiarze ekonomicznym, społecznym i środowiskowym, przy uwzględnieniu wymogów obronności i bezpieczeństwa państwa oraz wzajemnego oddziaływania lądu i morza.

¹ <https://helcom.fi/media/publications/Baltic-Sea-Action-Plan-2021-update.pdf>

Tab. 3.1. Analiza dokumentów na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym i cele ochrony środowiska zawarte w tych aktach

Lp.	Dokumenty wspólnotowe	Uwarunkowania i ustalenia dotyczące planowanej inwestycji, odniesienie do celów środowiskowych	Stopień uwzględnienia w planie
1.	Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z z dnia 6 listopada 2002 r. Nr 184 poz. 1532)	<p>Celem konwencji jest m.in. ochrona różnorodności biologicznej czy zrównoważone użytkowanie jej elementów.</p> <p>Siódma Konferencja Stron Konwencji o różnorodności biologicznej przyjęła i opracowała szczegółowy program prac nad morską i przybrzeżną różnorodnością biologiczną, obejmujący szereg celów, założeń i działań zmierzających do powstrzymania utraty różnorodności biologicznej na poziomie krajowym, regionalnym oraz globalnym, a także do zagwarantowania zdolności ekosystemów morskich do dostarczania zasobów i usług.</p> <p>Natomiast podczas Piętnastej Konferencji Stron dla różnorodności biologicznej (COP 15), która odbyła się w dniach 7-9 grudnia 2022 roku przyjęto Porozumienie w sprawie globalnego powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, w tym do 2030 roku:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przywrócenie 30% zdegradowanych ekosystemów na lądzie i morzu; – objęcie jako formy ochrony przyrody 30% obszarów lądowych, przybrzeżnych i morskich (obecnie ochroną objęte jest 17% obszarów lądowych i 8% morskich); <p>Na podstawie Porozumienia sygnatariusze mają do 2024 r. opracować krajowe strategie i plany ochrony.</p>	Warunek ochrony różnorodności biologicznej został zapewniony poprzez wprowadzenie do kart akwenów informacji o położeniu w granicach obszarów Natura 2000 oraz wprowadzenie zapisów o konieczności zachowania drożności korytarza migracyjnego gatunków dwuśrodowiskowych
2.	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia) (Dz. Urz. UE L 20/7 z dnia 26.01.2010 r.)	<p>Celem Dyrektywy jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona dzikiego ptactwa na obszarze Unii Europejskiej (zachowanie ich populacji), – ochrona, zachowanie i przywrócenie naturalnych siedlisk ptaków, w tym ochrona terenów podmokłych, w szczególności tych o znaczeniu międzynarodowym, – ochrona miejsc lęgowych, zimowisk czy miejsc odpoczynku. 	Obszar objęty Planem UST sąsiaduje z obszarem specjalnej ochrony ptaków PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku, co zostało uwzględnione w zapisach kart akwenów.
3.	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz.	Głównym celem Dyrektywy jest zachowanie siedlisk naturalnych oraz gatunków dzikiej flory i fauny.	Obszar objęty Planem UST znajduje się w obrębie specjalnego obszaru ochrony siedlisk PLH220052 Dolina Słupi, co zostało warunek ochrony gatunków i siedlisk został zapewniony poprzez wprowadzenie do kart akwenów informacji o położeniu w granicach obszaru Natura 2000 oraz wprowadzenie zapisów o konieczności zachowania drożności korytarza

	Urz. UE L 206/7 z dnia 22.07.1992 r.)		migracyjnego gatunków dwuśrodowiskowych, stanowiących przedmiot ochrony w obszarze.
4.	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1255/2011 z dnia 30 listopada 2011 r. ustanawiające Program na rzecz dalszego rozwoju zintegrowanej polityki morskiej (Dz. Urz. UE L 321/1 z dnia 05.12.2011 r.)	Głównym celem „zintegrowanej polityki morskiej jest opracowanie i wprowadzenie zintegrowanego, skoordynowanego, spójnego, przejrzystego i zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju procesu podejmowania decyzji w odniesieniu do oceanów, mórz, regionów przybrzeżnych, wyspiarskich i najbardziej oddalonych oraz sektorów morskich”.	Rozporządzenie nie definiuje celów ochrony środowiska. Opracowanie i przyjęcie PZP UST wpisuje się w zrównoważony rozwój wskazywany w Rozporządzeniu poprzez spełnienie głównego celu planowania tj. wprowadzenie uporządkowanego i zrównoważonego gospodarowania przestrzenią morską.
5.	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej - Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej – RDSM) (Dz. Urz. UE L 164/19 z dnia 25.06.2008 r.)	Celem Dyrektywy jest m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i zachowanie środowiska morskiego, zapobieganiu jego degradacji oraz, w miarę możliwości, odtwarzanie zniszczonych ekosystemów morskich, – redukcja zanieczyszczeń środowiska morskiego. 	- cel spełniony pośrednio poprzez wprowadzenie uporządkowanego i zrównoważonego gospodarowania przestrzenią morską oraz poprzez wprowadzenie do kart akwenów informacji o konieczności zachowania drożności korytarza migracyjnego gatunków dwuśrodowiskowych
6.	Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowa Dyrektywa Wodna - RDW) (Dz. Urz. UE L 327/1 z dnia 22.12.2000 r.)	Celem Dyrektywy jest „ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych ...”. Mają one pomóc m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – chronić ekosystemy wodne, – promować zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych, – redukować zanieczyszczenia wód podziemnych, – przeciwdziałać skutkom powodzi i susz. 	Akwen portu Ustka definiowany jest jako wody przybrzeżne, które włączone są w plany gospodarowania wodami w dorzeczach, opracowanych w związku z ustaleniami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Głównym celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód. W tym kontekście projekt PZP UST nie jest narzędziem, które może realizować ten cel. .
Dokumenty krajowe			
7.	Polityka Ekologiczna Państwa – 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – PEP 2030	Cel główny Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (dalej: PEP 2030, M.P.2019.794) został określony w Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Cele szczegółowe zostały sformułowane na podstawie trendów obserwowanych w obszarze środowiska i obejmują takie zagadnienia, jak: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu	- cel spełniony pośrednio poprzez wprowadzenie uporządkowanego i zrównoważonego gospodarowania przestrzenią morską

		i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Wskaźniki realizacji celów Polityki Ekologicznej dotyczą jakości komponentów środowiska, takich jak na przykład stan jednolitych części wód, lesistość, dynamika emisji gazów cieplarnianych i innych.	
8.	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 – obecnie uchylona	Przyjęta uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (Dz. U. 2012 poz. 252). Stanowi główny dokument dotyczący zagospodarowania przestrzennego w perspektywie długookresowej, określając cele i kierunki polityki przestrzennej państwa. Dokument przedstawia 6 głównych celów polityki przestrzennej, z których Cel 4, mówi o <i>Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.</i>	Dokument nie definiuje celów środowiskowych. Plan UST wpisuje się w KPZP jako narzędzie kształtowania przestrzeni morskiej z uwzględnieniem wspierania, osiągnięcia i utrzymania wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych.
9.	Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju	Przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r. Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju (dalej: SOR) określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. SOR przedstawia nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony.	Strategia nie definiuje celów ochrony środowiska. Plan UST realizuje wprost cele Strategii poprzez umożliwienie rozwoju gospodarczego, społecznie i terytorialnie zrównoważonego.
10.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Zgodnie z zapisami dokumentu, celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Planuje się kontynuację działań wspierających wzrost konkurencyjności polskich regionów w układzie europejskim (największe projekty infrastrukturalne, wsparcie dla rozwoju technologii i innowacji, przedsiębiorstwa, zasoby ludzkie) realizowane na obszarze całego kraju.	Strategia nie definiuje celów związanych z ochroną środowiska. Plan UST realizuje wprost cele Strategii tj. umożliwienie rozwoju regionalnego w sposób zrównoważony.
11.	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)	Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 29.10.2013 r. Jako cel główny Strategicznego Planu wskazano zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Wśród celów środowiskowych wymienia się, m.in.: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu	Jednym z zadań służących do adaptacji strefy przybrzeżnej do zmian klimatu jest uporządkowanie zarządzania przestrzenią - w tym kontekście Plan UST wpisuje się w działania ustalone w Strategicznym planie adaptacji.

		środowiska. Podstawowe działania adaptacyjne dotyczyć będą przede wszystkim problematyki zjawisk ekstremalnych.	
12.	Krajowy Program Ochrony Wód Morskich	KPOWM opracowany został jako przedrealizacyjny krok w procesie wdrażania Ramowej Dyrektywy ds. Strategii Morskiej. Programy działań zawarte w KPOWM i jego realizacja mają na celu odzyskanie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego Morza Bałtyckiego. Program wyznacza drogę do osiągnięcia celów środowiskowych określonych w <i>Zestawie celów środowiskowych dla wód morskich</i> . W dokumencie zawarto szereg działań, które mają na celu osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego Bałtyku, przede wszystkim ukierunkowanych na rybołówstwo i ochronę przyrody.	Cele środowiskowe ustalone dla potrzeb KPOWM dotyczą również wód portu Ustka i zdefiniowane są w Planie gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry, obejmującym swym zasięgiem wody przybrzeżne, do których należy port Ustka – które omówiono powyżej. W zakresie wskaźników, których nie obejmuje RDW, a znajdują się w RDSM (np. hałas podwodny i odpady w środowisku morskim) w KPOWM sformułowano szereg działań, które przede wszystkim koncentrują się na rozpoznaniu obecnego stanu, a w dalszej kolejności na działaniach pilotażowych i wdrożeniowych. Rozpoznanie stanu środowiska nie stanowi przedmiotu Planu UST.

Źródło: opracowanie własne

4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBJĘTEGO PLANEM UST

Obszar objęty projektem Planu zagospodarowania przestrzennego stanowi akwen portowy, składający się z morskich wód wewnętrznych w granicach Portu Morskiego w Ustce.

Wzdłuż nabrzeży rozciągają się szlaki piesze oraz pieszo jezdne. W sąsiedztwie wód portowych usytuowana jest zabudowa usługowa, mieszkaniowa i budowle hydrotechniczne. Wymienione elementy kształtują krajobraz portowy z dominującym udziałem wód portowych.

Port Morski w Ustce od północy graniczy bezpośrednio z Morzem Bałtyckim. Z Bałtyku do wejścia do portu prowadzi tor podejściowy, umożliwiający bezpieczne zawijanie jednostek do portu. Od południa obszar portu ograniczony jest mostem kolejowym. Po zachodniej stronie dominuje zabudowa usługowa i magazynowa oraz tereny przeładunkowe. Po wschodniej stronie portu usytuowana jest zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa. Ta część terenów przyportowych pełni funkcję reprezentacyjną oraz służy zaspokojeniu potrzeb turystycznych.

4.1. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PLANU UST

Obszar oddziaływania ustaleń projektu Planu UST obejmuje zarówno akwen portu wyznaczony granicami Planu jak również pas nabrzeżny.

Zgodnie z definicją znajdującą się w Ustawie o obszarach morskich RP i administracji morskiej, pasem nadbrzeżnym jest obszar lądowy przyległy do linii brzegu morskiego, w którego skład wchodzi: pas techniczny – stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i lądu, będącą obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz pas ochronny – obejmujący obszar, w którym działalność człowieka wywiera bezpośredni wpływ na stan pasa technicznego.

W związku z tym, za obszar oddziaływania projektu Planu UST, należy uznać zarówno akwen portu, jak również obszar lądowy znajdujący się w granicach portu, a także obszar pasa nadbrzeżnego, przylegającego do granic portu, z dokładnością stosowną do przedmiotu analiz, koncentrując się na obszarze pasa technicznego stanowiącego strefę bezpośredniego wzajemnego oddziaływania w relacji morze – ląd.

Położenie Portu Morskiego w Ustce na tle granic pasa nadbrzeżnego prezentuje rysunek poniżej.



Rys. 4.1. Położenie Portu Morskiego w Ustce na tle granic pasa nadbrzeżnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych sipam.gov.pl

Obszar objęty analizą w całości stanowi obszar Portu Morskiego w Ustce. Tereny oraz zabudowa przyportowa przeznaczone są pod działalność Kapitanatu, Bosmanatu, Marynarki Wojennej (teren zamknięty), Służb Granicznych i Ratunkowych, jak również pod działalność rybacką oraz turystyczną zawierającą obiekty noclegowe oraz bazę gastronomiczną.

Port w Ustce pełni funkcję rybacką, turystyczną i przemysłowo – handlową, przy czym na przestrzeni ostatnich lat notuje się spadek przeładunków i zawinięć statków handlowych. Port w Ustce ma natomiast potencjał jako portu serwisowego obsługującego w przyszłości morskie farmy wiatrowe.

4.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I REGIONALIZACJA PRZYRODNICZA

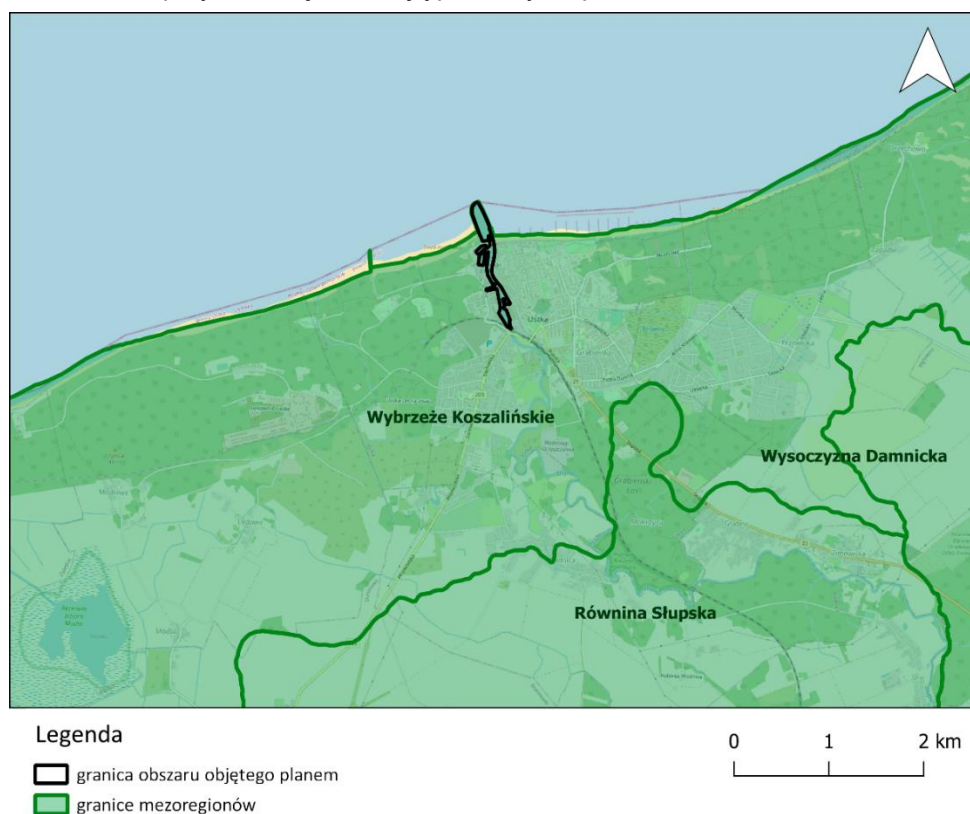
W podziale fizyczno-geograficznym, obszar lądowy graniczący z projektem planu (obszar potencjalnego oddziaływania projektu Planu), położony jest w granicy makroregionu Wybrzeże Koszalińskie, w obrębie jednostek geograficznych ²:

- PROWINCJA: Niż Środkowoeuropejski,
- PODPROWINCJA: Pobrzeża Południowobałtyckie,
- MAKROREGION: Pobrzeże Koszalińskie,
- MEZOREGION: Wybrzeże Koszalińskie.

Wybrzeże Koszalińskie (313.47) obejmuje stosunkowo wąski i silnie rozciągnięty w osi równoleżnikowej pas wysoczyzn i nizin nadmorskich w północno-środkowej i północno-zachodniej części makroregionu. Na obszarze mezoregionu przeważają plejstocenijskie, relatywnie nisko wzniesione wysoczyzny morenowe, na ogół płaskie i lekko faliste. W pasie nadmorskim występują również równiny aluwialne i akumulacji biogenicznej, a w pasie nadmorskim formy mierzejowe, odcinające akweny jezior przybrzeżnych. Urozmaicona rzeźba terenu i zmienność utworów powierzchniowych przyczyniły się do znacznej mozaikowatości pokrywy glebowej. W pokryciu terenu,

² Solon, J. i inni (2021). *Regionalna geografia fizyczna Polski*. Poznań. Pobrano grudzień 2022 z: <https://www.gov.pl/web/gdosc/juz-jest-monografia-poswiecona-regionalnej-geografii-fizycznej-polski-wspomoze-audyty-krajobrazowe>.

poza lasami, w krajobrazie mezoregionu dominują tereny rolnicze, z przewagą łąk i pastwisk oraz jeziora przybrzeżne. W strefie przybrzeżnej dominują piaszczyste plaże³.



Rys. 4.2. Położenie Planu UST zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym

Źródło: Solon, J. i inni (2021). *Regionalna geografia fizyczna Polski*. Poznań. Pobrano grudzień 2022 z: <https://www.gov.pl/web/gdosc/juz-jest-monografia-poswiecona-regionalnej-geografii-fizycznej-polski-wspomoze-audyty-krajobrazowe>

4.3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE OBSZARU PLANU ORAZ JEGO OTOCZENIA⁴

Obszar objęty projektem Planu stanowi akwen portowy, obejmujący morskie wody wewnętrzne w granicach Portu Morskiego w Ustce. Port morski w Ustce funkcjonuje w głównym stopniu jako port rybacki, ale również jako element infrastruktury transportowej dla przewozów towarowych i pasażerskich. Usytuowany jest w ujściowym odcinku rzeki Słupia. Port morski w Ustce nie ma podstawowego znaczenia dla gospodarki RP.

Tereny oraz zabudowa przyportowa przeznaczone są pod działalność Kapitanatu, Bosmanatu, Marynarki Wojennej (teren zamknięty), Służb Granicznych i Ratunkowych, jak również pod działalność turystyczną (obiekty noclegowe i gastronomiczne). Wzdłuż nabrzeży rozciągają się szlaki piesze oraz pieszo jezdne. W sąsiedztwie usytuowana jest zabudowa usługowa, mieszkaniowa i budowle hydrotechniczne. Wszystkie te elementy kształtują krajobraz portowy.

Od północnej strony port graniczy bezpośrednio z Morzem Bałtyckim, z którego prowadzi tor podejściowy, umożliwiający bezpieczne zawijanie jednostek pływających do portu. Od strony południowej obszar portu ograniczony jest mostem kolejowym. Na zachód od portu dominuje zabudowa usługowa i magazynowa oraz tereny przeładunkowe. Strona wschodnia pełni funkcję reprezentacyjną oraz służy zaspokojeniu potrzeb turystycznych - rozwinęła się tu zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa.

³ *ibidem*

⁴ Na podstawie: *Projekt planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych w obszarze kompetencji Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku – część 2 – Port Morski Ustka, Analiza uwarunkowań do projektu planu, oprac. Gard - Pracownia architektoniczno-urbanistyczna, 2019 r.*

Dostęp do portu morskiego w Ustce zapewnia przede wszystkim transport drogowy oraz morski. Głównymi szlakami drogowymi zapewniającymi połączenia zewnętrzne są droga krajowa nr 21 (Miastko-Suchorze-Słupsk-Ustka) oraz droga wojewódzka nr 203 (Koszalin-Darłowo-Ustka) przebiegające w sąsiedztwie portu. Wzdłuż południowej granicy portu przebiega drugorzędna linia kolejowa nr 405 Piła – Ustka, jednotorowa, zelektryfikowana. Odcinek długości 17,5 km do Słupska wiąże Ustkę z linią magistralną nr 202 Gdańsk – Stargard Szczeciński. W porcie stacjonują w głównej mierze kutry rybackie oraz statki wycieczkowe oferujące rejsy rekreacyjne oraz na połowy ryb.

4.3.1. Zaplecze infrastrukturalne

Prawidłowe i bezpieczne funkcjonowanie portu zapewnia zaplecze infrastrukturalne obejmujące: infrastrukturę portową⁵ oraz infrastrukturę zapewniającą dostęp do portu⁶ (tabela poniżej). Poza obszarem portu funkcjonują także kotwiczowisko i kłapowisko. Kotwiczowisko stanowi obszar wodny o odpowiednio płytkim i zwartym dnie, w obrębie które statki oczekują na wejście do portu. Wyznaczone dla portu w Ustce kotwiczowisko znajduje się na redzie⁷. Z kolei kłapowisko jest miejscem składowania niezagospodarowanego urobku pochodzącego z pogłębiania torów wodnych. Najbliższe kłapowisko zlokalizowane jest na północny wschód od portu morskiego w Ustce.

Wielkość portu i jego zaplecze infrastrukturalne pozwalają na zawijanie do portu jednostek o zanurzeniu do 4,0 m (przy średnim stanie wody), których długość całkowita nie przekracza 60,0 m, a szerokość – 12,0 m. W uzasadnionych przypadkach, uzależnionych od warunków hydronawigacyjnych Kapitan Portu może wydać zgodę na wejście do portu statku, którego parametry są większe niż dopuszczalne. Z uwagi na potrzebę obracania się statków w kanale portowym maksymalna długość statków może wynosić więcej niż 80,0 m, a szerokość nie może przekraczać 21,0 m, przy zanurzeniu 4,0 m (średni stan wody). Ww. szerokość uznaje się za maksymalną, jednak nie spełnia ona warunków bezpiecznego wejścia przy niekorzystnych warunkach pogodowych. Wówczas dopuszczalna długość statku wyznaczana jest każdorazowo.

Zgodnie z obowiązującymi na obszarze Portu przepisami (Zarządzenie nr 9. Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 16 lipca 2018 r. Przepisy portowe oraz Zarządzenia nr 13 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 10 września 2020 r. w sprawie zmiany przepisów portowych dodając przepisy dodatkowe dla portów Ustka, Rowy i Łeba) kotwiczenie, postój w dryfie oraz inne formy blokowania torów wodnych z wyjątkiem sytuacji awaryjnych są zabronione.

⁵ infrastruktura portowa – znajdujące się w granicach portu lub przystani morskiej akweny portowe oraz ogólnodostępne obiekty, urządzenia i instalacje, związane z funkcjonowaniem portu, przeznaczone do wykonywania przez podmiot zarządzający portem zadań, o których mowa w art. 7 ust. 1 pkt 5 (ustawa z dnia 20 grudnia 1996 o portach i przystaniach morskich).

⁶ infrastruktura zapewniająca dostęp do portów lub przystani morskich – prowadzące do portu lub przystani morskiej oraz położone w granicach portu lub przystani morskiej tory wodne, wraz ze związanymi z ich funkcjonowaniem obiektami, urządzeniami i instalacjami (ustawa z dnia 20 grudnia 1996 o portach i przystaniach morskich).

⁷ Redę portu stanowi akwen ograniczony linią kołową o promieniu 1,5 Mm wyprowadzoną z pozycji latami wejściowej falochronu wschodniego (Zarządzenie Nr 4 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 9 maja 2017 r. -Przepisy portowe)

Tab. 4.1. Infrastruktura portowa oraz infrastruktura zapewniająca dostęp do portu Ustka.

Zaplecze infrastrukturalne portu morskiego Ustka		
Infrastruktura zapewniająca dostęp do portu Ustka	Akweny portowe	Budowle hydrotechniczne
tor podejściowy z morza pełnego	5 basenów portowych: Węglowy, Osadowy, Awanportu, Budowlany i Rybacki	23 nabrzeża
tor wodny w osi kanału portowego		1 pirs
obrotnica „trawers kapitanatu”	obrotnica	2 falochrony (wschodni i zachodni)
osadnik zachodni na redzie portu		2 głowice falochronów (wschodniego i zachodniego)
osadnik wschodni na redzie portu	kanał portowy	1 ostroga helska
osadnik na rzece Słupia		1 dalba dewiacyjna

Źródło: Projekt planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych w obszarze kompetencji Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku – część 2 – Port Morski Ustka, Analiza uwarunkowań do projektu planu, oprac. Gard-Pracowania architektoniczno-urbanistyczna, 2019 r.

Infrastruktura techniczna występująca na terenie portu Ustka to przede wszystkim przewody sieci elektroenergetycznej, rurociągi sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej. Zlokalizowany jest tu również podwodny rurociąg sieci wodociągowej. Natomiast nie występują tutaj kable i rurociągi biegnące ponad akwenami morskim.

W okolicach Nabrzeża Puckiego pod wodami wewnętrznymi przebiega sieć wodociągowa, która na lądzie usytuowana jest wzdłuż Nabrzeża Puckiego, Sopockiego i Helskiego oraz na przedłużeniu w kierunku południowym Nabrzeża Elbląskiego, biegnąc dalej w sąsiedztwie zachodniej granicy obszaru objętego opracowaniem planu. Na północ od Nabrzeża Helskiego wodociąg sięga do granicy plaży. Na analizowanym obszarze zlokalizowane jest ujęcie wody przy Nabrzeżu Kołobrzeskim oraz drugie, po zachodniej stronie kanału portowego.

Stopień skanalizowania miasta Ustka jest wysoki, blisko 95% budynków mieszkalnych jest podłączonych do sieci kanalizacyjnej¹¹. Obszarami bez sieci kanalizacji sanitarnej, gdzie nieczystości odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych są m. in. tereny przemysłowo-składowe po wschodniej stronie kanału portowego obejmujące ul. Portową oraz tereny przy porcie. Wody opadowe i roztopowe z terenu portu odprowadzane są za pośrednictwem kanalizacji deszczowej do kanału portowego. Kanalizacja deszczowa rozciąga się wzdłuż Nadbrzeża Kołobrzeskiego, Słupskiego oraz Lęborskiego. Kolektory odprowadzające wyposażone są separatory.

4.3.2. Rybackie funkcje portu

Flota kutrowa w porcie morskim Ustka liczyła w 2017 r. 20 zarejestrowanych jednostek. Port Morski w Ustce leży poza granicami stref zamkniętych dla żeglugi i rybołówstwa.

Wszystkie porty na polskim wybrzeżu Bałtyku są wyłączone z wykonywania rybołówstwa komercyjnego na podstawie przepisów odrębnych.

Okresy ochronne dla wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego dla niektórych gatunków ryb określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 lipca 2015 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich poławianych przy wykonywaniu rybołówstwa rekreacyjnego oraz szczegółowego sposobu i warunków wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1357 ze zm.). Dla obszaru wód wewnętrznych znajdujących się w granicach portu morskiego w Ustce obowiązują okresy ochronne dla następujących gatunków ryb:

- łosoś pospolity (*Salmo salar*) i troć (*Salmo trutta*) - w okresie od 15 września do 31 grudnia,
- sandacz pospolity (*Sander lucioperca*) - w okresie od 10 kwietnia do 31 maja,

⁸ Na podstawie: Zarządzenie Nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dn. 15.02.2017 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów Dźwirzyno, Kołobrzeg, Darłowo, Ustka, Rowy, Łeba.

⁹ Na podstawie: Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 22 maja 2015 r. w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury portowej.

¹⁰ Na podstawie: Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 22 maja 2015 r. w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury portowej oraz dokumentacji Urzędu Morskiego w Słupsku.

¹¹ Na podstawie: GUS, dane z 2018 r.

- skarp (*Scophthalmus maximus*) – w okresie od 1 czerwca do 31 lipca,
- jesiotr ostronosy (*Acipenser oxyrhynchus*) – w okresie od dnia 1 stycznia do 31 grudnia,
- węgorz europejski (*Anguilla anguilla*) – w okresie od 1 listopada do 31 stycznia.

Rekreacyjne połowy wędką mogą być prowadzone dopiero w odległości nie mniejszej niż 100 m od granic obszaru na którym obowiązuje zakaz wykonywania rybołówstwa komercyjnego.

W granicy wód Portu Morskiego w Ustce, w obszarze ograniczonym od strony morza promieniem o długości 500 m, poprowadzonym ze wschodniej głowicy wejścia portowego obowiązuje zakaz połowów przy użyciu narzędzi połowowych ciągnionych lub włączonych, usidlających lub oplatających, pułapkowych oraz haczykowych z wyłączeniem węd ręcznych (LHP)¹².

Pewne ograniczenia połowów w obrębie portu dotyczące metod połowów i godzin, w których mogą być prowadzone obowiązują w dniach od 1 października do 31 grudnia.

W akwenach portowych nie jest prowadzona akwakultura.

4.3.3. Turystyczne funkcje portu

Funkcje turystyczne portu koncentrują się po jego wschodniej stronie, charakteryzującej się łatwą i bezpośrednią dostępnością z głównej części miasta itp. Zlokalizowane są tu promenada, punkty gastronomiczne i restauracje, latarnia morska oraz udostępniony dla ruchu turystycznego falochron wschodni. Możliwość zwiedzania zachodniej części portu zapewnia otwarta w końcu 2013 r. kładka dla pieszych opuszczana co godzinę na 15 minut. W ofercie portu znajdują się także rejsy statkami w morze.



Fot. 1. Kładka piesza na terenie Portu Morskiego w Ustce

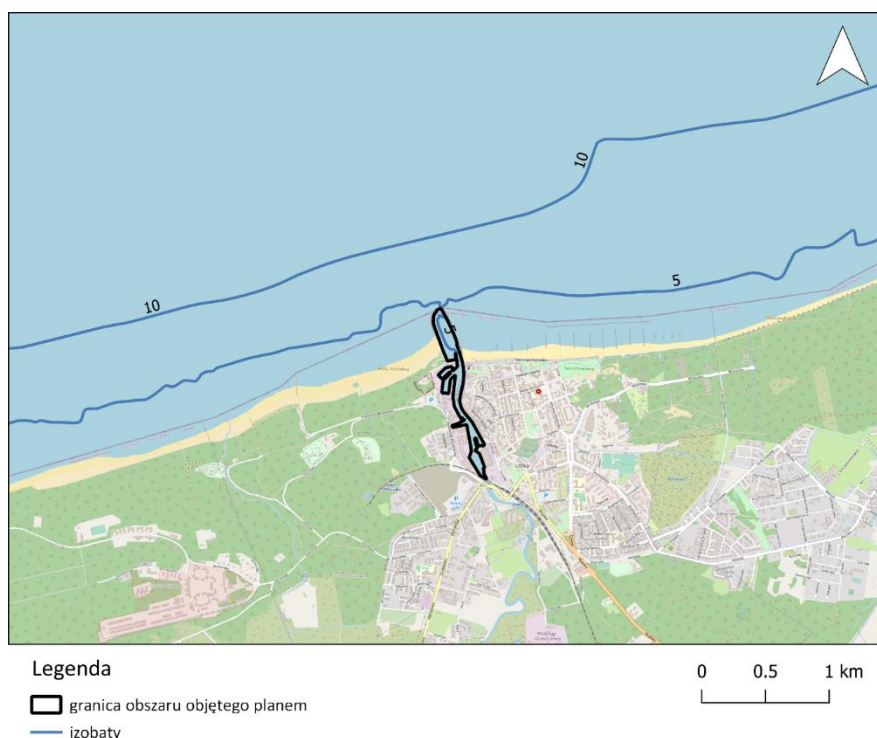
Źródło: Zarząd Portu Morskiego Ustka

¹² Na podstawie: Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego (Dz.U. z 2019 r. poz. 1701, z późn. zm.).

4.4. BATYMETRIA, RZEŻBA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA I GLEBY

Batymetria

Głębokość dna w obszarze Portu nie przekracza 5 m. n.p.m.



Rys. 4.3. Batymetria w rejonie Planu UST

Źródło: Urząd Morski

Rzeźba terenu

Główne elementy rzeźby w okolicy opracowania to: Mierzeja Łebska z plażą i różnowiekowymi wydmyami oraz położone na Nizinie Gardnieńsko-Łebskiej płytkie jeziora przybrzeżne, równiny torfowe oraz spiętrzone moreny czołowe fazy gardnieńskiej z największym ich wzniesieniem Rowokołem (115 m n. p. m.). Obszar planu zagospodarowania przestrzennego portu Ustka położony jest przy ujściu rzeki Słupi do Morza Bałtyckiego. Odcinek ujściowy Słupi wykorzystywany jest jako port morski.

Jeden z głównych elementów morfologicznych opisywanego obszaru i jego sąsiedztwa to mierzeja, stanowiąca równoległy do linii brzegowej pas terenu o szerokości od 600 do 900 m z piaszczystą plażą, o szerokości do 40 m. Tworzą ją formy pochodzenia eolicznego – wydmy i równiny piasków przewianych (zbudowane z piasków eolicznych oraz piasków na wydmych, piasków i żwirów morskich). Od strony południowej do mierzei przylegają formy pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego, związane z akumulacyjną działalnością lądolodu i jego wód roztopowych: równina wysoczyzna morenowa i równina zastoiskowa. Powierzchnię wysoczyzny morenowej budują piaski i gliny polodowcowe, w części północnej przykryte warstwą holocenijskich piasków eolicznych i morskich. Równina zastoiskowa z kolei, zbudowana jest z piasków i glin zalegających na łożach. Zarówno mierzeję, jak i wysoczyznę morenową rozcina szeroka dolina plejstoceńska z wykształconymi dwoma tarasami (zalewowym i nadzalewowym), wykorzystywana obecnie przez rzekę Słupię. W budowie geologicznej doliny wyróżnić można piaski rzeczne tarasów zalewowych oraz namuły i piaski den dolinnych¹³.

Geologia

¹³ Na podstawie: Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz 9-Ustka. oprac. PiG, 1982 r., Objąsnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Ustka (9) 1:50 000, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1986 r. oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ustka. Zmiana – aktualizacja. Ustka, 2012 r.

Materiałem podłoża są w przedmiotowym obszarze głównie utwory czwartorzędowe reprezentowane przez piaski, namuły i gliny zwałowe. Najmłodsze osady, tj. pochodzące z holocenu budują dolinę Słupi oraz plażę. Opisywany obszar wolny jest od naturalnych zagrożeń geologicznych, a także od osuwisk.

Na terenie miasta Ustka, poza obszarem portu morskiego występują udokumentowane złoża¹⁴:

- 1) torfu leczniczego, tzw. borowiny (złoże „Ustka” o zasobach rozpoznanych szczegółowo – 194 tys. m³)¹⁵;
- 2) wód leczniczych zmineralizowanych termalnych (solanka 3,43 % chlorkowo-sodowa, jodkowa), o zasobach dyspozycyjnych rzędu 12 m³/h.

Warunki glebowe

Zagadnienie warunków glebowych nie dotyczy obszaru Portu Morskiego w Ustce, na który składają się przede wszystkim akweny portowe i przekształcone antropologicznie nabrzeża, pozbawione pokrywy glebowej. Z kolei w zurbanizowanej części miasta Ustka, w bezpośrednim sąsiedztwie portu gleby zostały antropogenicznie przekształcone.

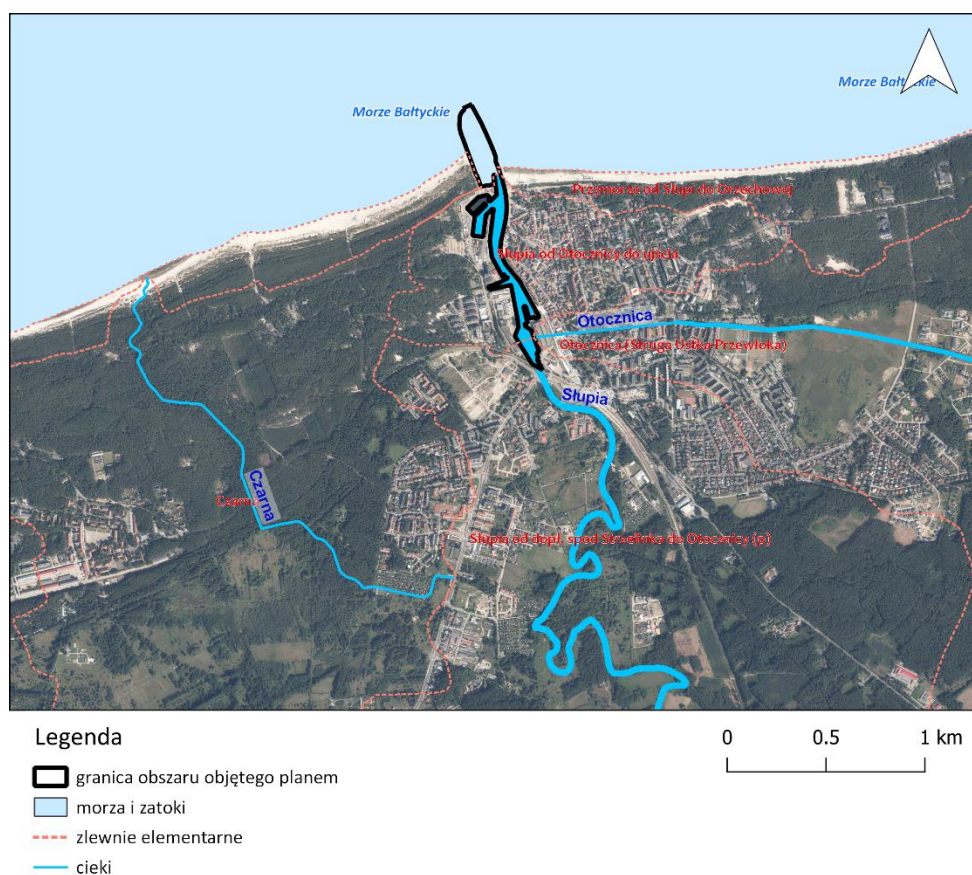
4.5. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

4.5.1. Wody powierzchniowe, JCW i jakość wód

Obszar opracowania, a także znaczna część obszaru miasta Ustka położone są w zlewni rzeki Słupi, uchodzącej do Morza Bałtyckiego, w tzw. Dorzeczu Przymorza. W granicach miasta, Słupia przyjmuje mały dopływ Strugę Przewłocką (inna nazwa to Otocznicza) odwadniająca część terenów zabudowanych po wschodniej stronie miasta. Zachodni skrajny fragment miasta odwadniany jest przez niewielki ciek Czarna uchodzący bezpośrednio do morza.

¹⁴ Na podstawie: Statut Uzdrowiska Ustka - Uchwała Nr XLII/369/2014 Rady Miasta Ustka z dnia 30 stycznia 2014 r. oraz Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce stan na dzień 31.12.2021., oprac. PiG, PiB, Warszawa 2022 r.

¹⁵ Złoże torfu zlokalizowane jest około 2,0 km od wschodnich granic portu morskiego w Ustce. Wody lecznicze ujmowane są około 0,5 km od wschodnich granic portu morskiego w Ustce.



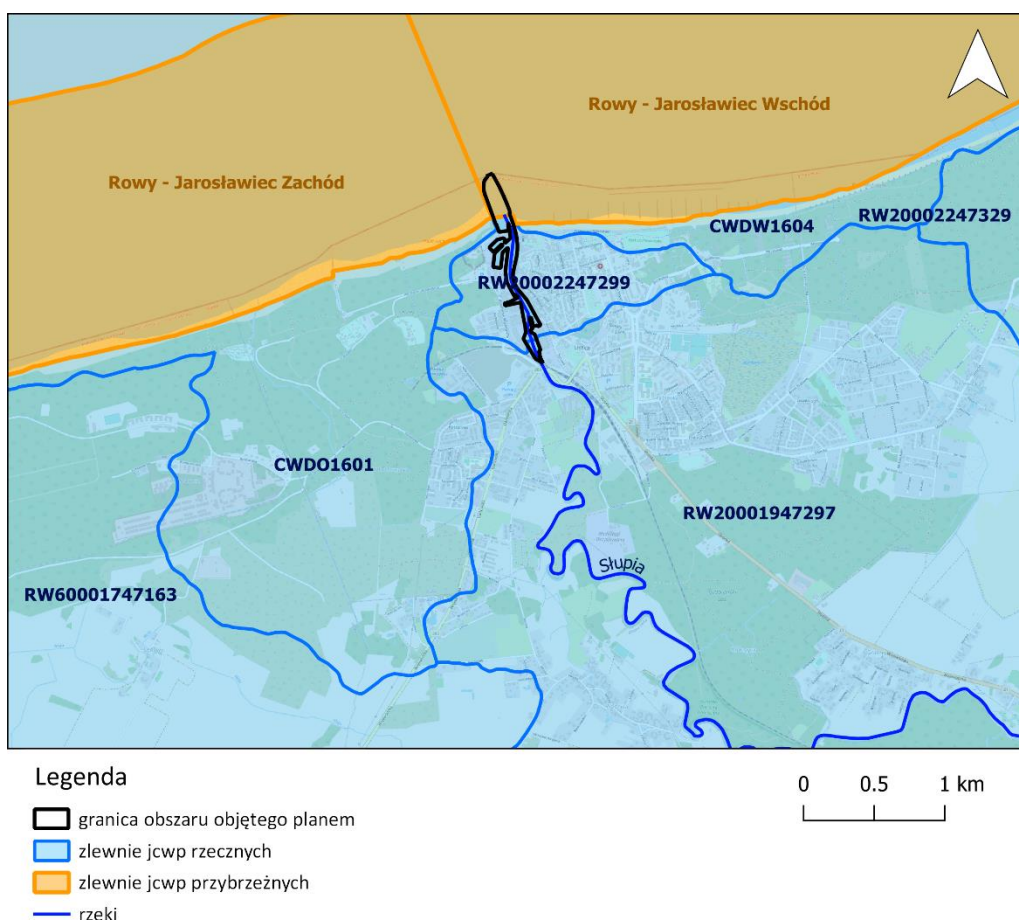
Rys. 4.4 Sieć hydrograficzna w rejonie Portu Morskiego w Ustce

Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportal.gov.pl

Ujście Słupia do morza pełni funkcję akwenu portowego, objętego opracowaniem planu zagospodarowania przestrzennego portu Ustka. Akwen portowy graniczy z linią brzegową Morza Bałtyckiego. Bezpośrednio do Bałtyku odwadniany jest pas nadmorski. Obszar położony na wschód od Słupia należy do Regionu Wodnego Dolnej Wisły, natomiast obszar położony na zachód od niej - do Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego¹⁶.

Na tle podziału wód powierzchniowych na tzw. jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), obszar planu znajduje się w obrębie jednostki: *Słupia od Otocznicy do ujścia* o kodzie PLRW20002247299 oraz *Słupia od Kamieńca do Otocznicy* o kodzie RW20001947297. Z punktu widzenia projektu planu i niniejszej prognozy istotne znaczenie mają również jednolite części wód przybrzeżnych wydzielone w obrębie wód Morza Bałtyckiego, a styczne do tego odcinka wybrzeża, który objęty jest opracowaniem projektu planu. Są to: JCWP *Rowy – Jarosławiec Zachód* o kodzie CWIIBW6W oraz *Rowy – Jarosławiec Wschód* o kodzie CWIIBW6E. Granica pomiędzy powyższymi jednostkami przebiega Wzdłuż linii wyznaczonej przez zachodni falochron portu morskiego Ustka.

¹⁶ Granica pomiędzy regionami wodnymi przebiega wzdłuż granic JCWP. JCWP *Słupia od Otocznicy do ujścia* oraz *Rowy – Jarosławiec Wschód* należy do Regionu Dolnej Wisły, natomiast *Rowy – Jarosławiec Zachód* do Regionu Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.



Rys. 4.5. Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportal.gov.pl

Stan wód Słupia oraz wód przybrzeżnych monitorowany jest przez WIOŚ w Gdańsku, Delegaturę w Słupsku. W roku 2016 przeprowadzono ocenę stanu wód w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego¹⁷. Wyniki ocen wraz z treścią *Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły / Odry (2016 r.)* zestawiono w poniższej tabeli.

Przytoczone badania doprowadziły do oceny ogólnego stanu wód JCWP Słupia od Otocznicy do ujścia jako złego. Również *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* wskazał na zły stan ogólny JCWP Słupia od Otocznicy do ujścia, a także zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych. Zastosowano tu odstępstwo od osiągnięcia założonych celów środowiskowych ze względu na brak możliwości technicznych, przesuwając termin ich osiągnięcia na rok 2021. W uzasadnieniu odstępstwa stwierdzono cyt.: „Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych”¹⁸.

Zarówno monitoring operacyjny i diagnostyczny WIOŚ (2016 r.) jak i *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* wskazał na dobry stan ogólny JCWP Słupia od Kamieńca do Otocznicy. Osiągnięcie celów środowiskowych jest jednak zagrożone. Zastosowano tu odstępstwo od

¹⁷ Klasyfikacja stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie pomorskim za 2016 rok, oprac. WIOŚ, Gdańsk 2017 r.

¹⁸ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1911

osiągnięcia założonych celów środowiskowych ze względu na brak możliwości technicznych, przesuwając termin ich osiągnięcia na rok 2021 podając takie samo uzasadnienie jak w przypadku JCWP *Słupia od Otocznicy do ujścia*¹⁹.

Tab. 4.2. Charakterystyka stanu i celów środowiskowych JCWP, w obrębie którego zlokalizowany jest obszar opracowania

Oceniane elementy	JCWP Słupia od Otocznicy do ujścia	JCWP Słupia od Kamieńca do Otocznicy	JCWP Rowy – Jarosławiec Zachód	JCWP Rowy – Jarosławiec Wschód
wg monitoringu operacyjnego i diagnostycznego WIOŚ (2016 r.)			wg monitoringu operacyjnego i badawczego WIOŚ (2016 r.)	
Klasa elementów biologicznych	II	I	V	V
Klasa elementów hydromorfologicznych	I	II	-	-
Stan elementów fizykochemicznych	II	I	III	III
Stan elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia	II	II	II	II
Stan ekologiczny	UMIARKOWANY (III)	DOBRY	ZŁY (V)	ZŁY (V)
Stan chemiczny	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY	ZŁY
Ocena ogólna stanu wód	ZŁY STAN WÓD	DOBRY	ZŁY STAN WÓD	ZŁY STAN WÓD
Wg Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016 r.)				
Stan	ZŁY	DOBRY	ZŁY	ZŁY
Cele środowiskowe	DOBRY STAN EKOLOGICZNY; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekupie istotnego - Słupia od ujścia do Otocznicy	DOBRY STAN EKOLOGICZNY; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekupie istotnego - Słupia od ujścia do Otocznicy	DOBRY STAN EKOLOGICZNY DOBRY STAN CHEMICZNY	DOBRY STAN EKOLOGICZNY DOBRY STAN CHEMICZNY
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	ZAGROŻONA	ZAGROŻONA	ZAGROŻONA	ZAGROŻONA

Źródło: WIOŚ, *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016 r.)*, *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2016 r.)*.

Zarówno monitoring prowadzony przez WIOŚ, jak i diagnoza dokonana dla potrzeb planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy potwierdzają **zły stan ogólny wód przybrzeżnych**. W stosunku do obu JCWP (*Rowy - Jarosławiec wschód* i *Rowy - Jarosławiec zachód*) wskazano zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, dopuszczając zastosowanie odstępstwa polegającego na przedłużeniu terminu ich osiągnięcia do 2021 r. ze względu na brak możliwości technicznych i warunki naturalne. W uzasadnieniu odstępstwa dla JCWP *Rowy - Jarosławiec wschód* stwierdzono cyt.: „Kilkudziesięcioletnie oddziaływanie antropogeniczne doprowadziło do zakumulowania w JCW przejściowych i przybrzeżnych związków biogenych i substancji zanieczyszczających, których dostawy z ładu są kontynuowane. Okres 6 lat jest niewystarczający, by uzyskać dobry stan ekologiczny”¹². Niemal identyczne uzasadnienie sformułowano wobec JCWP *Rowy - Jarosławiec zachód* cyt.: „Kilkudziesięcioletnie oddziaływanie antropogeniczne doprowadziło do zakumulowania w JCW przejściowych i przybrzeżnych związków biogenych i substancji zanieczyszczających.

¹⁹ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1911*

Zanieczyszczenia te są uwalniane z osadów, a dostawy z ładu są kontynuowane. Okres 6 lat jest niewystarczający, by uzyskać dobry stan ekologiczny”²⁰.

4.5.2. Wody podziemne w części lądowej obszaru oddziaływania Planu UST

Cały obszar opracowania znajduje się poza granicami jakichkolwiek Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Według podziału na jednostki hydrogeologiczne określonego na *Mapie hydrogeologicznej Polski 1:50 000* Arkusz Ustka (9)²¹ obszar opracowania, podobnie jak całe miasto Ustka położony jest w obrębie jednostki hydrogeologicznej o symbolu 2Q/bcTr II, gdzie:

- głównym, użytkowym piętrzem wodonośnym jest piętro trzeciorzędowe (Tr), a właściwie oligoceńskie²²,
- izolacja głównego poziomu wodonośnego jest słaba lub jej brak,
- zasoby dyspozycyjne, jednostkowe są na poziomie 100-200 m³/24h/km²,
- wydajność potencjalna studni wynosi 70-120 m³/d,
- główny poziom wodonośny znajduje się na głębokości 2,5 m.

Na tle podziału obszaru wód podziemnych na tzw. jednolite części wód podziemnych (JCWPd)²³, obszar opracowania znajduje się w JCWPd nr 11. Część miasta Ustka położona na zachód od portu morskiego znajduje się w obrębie JCWPd nr 10. Charakterystykę parametrów hydrogeologicznych obu jednostek oraz klasyfikację ich stanu przedstawiono w tabeli poniżej.

Stan wód w obrębie obu jednostek, uśredniając wyniki badań z wszystkich punktów kontrolnych oceniony został w 2016 r. jako dobry²⁴.

Na terenie miasta Ustka, poza obszarem portu morskiego występuje udokumentowane złożo wód leczniczych zmineralizowanych termalnych (rozd. 2.1.1).

Tab. 4.3. Ogólna charakterystyka parametrów hydrogeologicznych JCWPd w obszarze opracowania (nr 11) i jego sąsiedztwie (nr 11 i 10) oraz ocena ich stanu.

Cecha	JCWPd nr 10	JCWPd nr 11
Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	porowe, szczelinowe	porowe
Stratygrafia	Czwartorzęd (Q), Miocen (M), Kreda (Cr)	Czwartorzęd (Q), Neogen (Ng), Paleogen (Pg) Kreda (Cr)
Litologia	piaski, wapienie	piaski
Liczba poziomów wodonośnych	1-3	2-3
Charakterystyka nakładu warstwy wodonośnej	głównie utwory słaboprzepuszczalne	w równowadze utwory przepuszczalne i słaboprzepuszczalne
Stan JCWPd w 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	dobry
Stan chemiczny	dobry	dobry
Ogólna ocena stanu	dobry	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	niezagrożona

Źródło: Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd, oprac. PiG, PiB, Warszawa 2009 r. Karta informacyjna jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 10 i 11, oprac. PiG, PiB, Warszawa 2009 r.

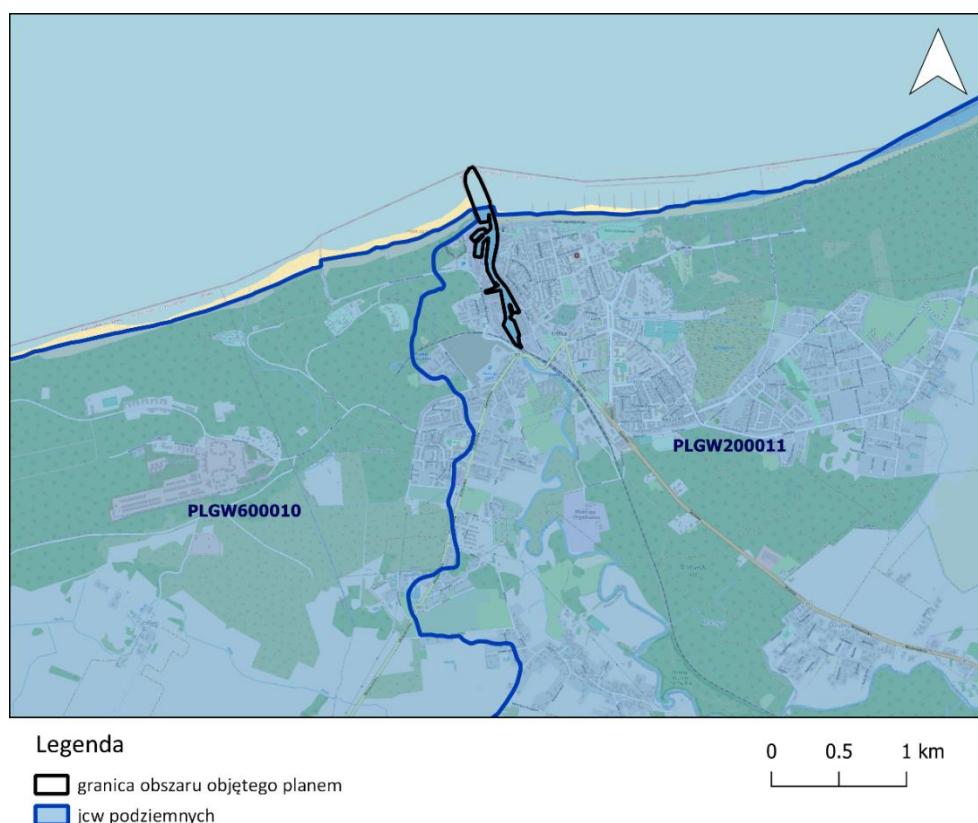
²⁰ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1967

²¹ Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50 000 Arkusz 9-Ustka, oprac. PiG, 1998 r.

²² Od 2004 r. nazwa trzeciorzęd nie funkcjonuje w periodyzacji dziejów Ziemi. Według podziału dokonanego przez Międzynarodową Unię Nauk Geologicznych, era kenozoiczna dzieli się na paleogen, neogen i czwartorzęd. Cytowane źródło sporządzone zostało przed 2004 r.

²³ Wydzielenie JCWPd i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu przeprowadzone zostało w 2005 r. przez PiG w konsultacji z RZGW, GIOŚ i Biurem Gospodarki Wodnej, i zweryfikowane w 2008 r. Na skutek weryfikacji, od początku 2016 r. obowiązuje podział na 172 JCWPd.

²⁴ Ocena stanu wód podziemnych wg danych z 2016 r. (monitoring operacyjny chemicznego stanu wód podziemnych) prezentowana na stronie: <http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wynik-badan.html>



Rys. 4.6. Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

4.6. WARUNKI KLIMATYCZNE

Obszar opracowania położony jest w strefie oddziaływania klimatu morskiego który charakteryzuje się różnorodnością i zmiennością stanów pogody. W porównaniu z obszarami leżącymi w głębi lądu wyróżnia się on:

- niższą temperaturą powietrza w okresie od maja do lipca;
- mniejszą liczbą dni gorących;
- krótszą i później rozpoczynającą się zimą;
- mniejszą liczbą dni z pokrywą śnieżną;
- większą liczbą dni z odwilżą,
- długim okresem bezprzymrozkowym,
- mniejszymi średnimi amplitudami dobowymi temperatury powietrza.

Średnia roczna temperatura powietrza w Ustce wynosi 8,7°C. Absolutna dobową amplitudą temperatur powietrza wynosi około 54°, co jest wartością dość wysoką jeśli chodzi o obszar wybrzeża Bałtyku. Dni gorące wraz z upalnymi stanowią zaledwie 5,5% w roku, zdarzają się od czerwca do sierpnia, jednak ich przewaga przypada na ostatnie dni lipca. Z kolei dni mroźne i bardzo mroźne występują bardzo rzadko, tj. średnio nieco ponad 1,0% dni w roku. Dni, w których w godzinach okołopołudniowych panują uciążliwe dla człowieka stany parności zdarzają się stosunkowo rzadko, stanowiąc średnio niespełna 6,0% dni w roku. Burze w Ustce, nie są obserwowane często – średnio 1,9 % dni w rok pojawiając się głównie w okresie letnim, od maja do września. Usłonecznienie średnie rocznie wynosi 1 580 godzin.

Analiza warunków przewietrzania wskazuje, że Ustka jest jednym z najlepiej przewietrzanych uzdrowisk polskich (także spośród uzdrowisk morskich). Liczba dni ze średnią prędkością <2 m/s + cisze, stanowi tu ok. 2,4% czasu w roku. Wiatr silny tj. o prędkości powyżej 8 m/s, zanotowany o godz. 12 UTC stanowi statystycznie aż 15,3% czasu w roku. Dominującym kierunkiem wiatru jest tu kierunek z sektora południowo-zachodniego i zachodniego. Ogółem z sektora zachodniego (NW + W + SW) wiatr wieje z częstością prawie 49% czasu w roku. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 5,0 m/s.

Większe prędkości średnie notuje się w chłodnej porze roku, mniejsze w cieplej. Charakterystyczną cechą klimatu morskiego jest występowanie wiatrów lokalnych tzw. bryz.

Cechą charakterystyczną warunków opadowych jest duża zmienność roczna i sezonowa wielkości opadu jak i liczby dni z opadem. W rozkładzie rocznym generalnie przeważają opady półroczna ciepłego (65%) nad opadami półroczna chłodnego (35%). Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosząca nieco poniżej 661 mm jest wartością niską jak na obszar wybrzeża środkowego.²⁵

Dokonana w 2008 r. ocena klimatu właściwości leczniczych klimatu Ustki potwierdziła, że tutejszy klimat spełnia normy przyjęte dla uzdrowisk (m.in. w zakresie średniej liczby dni z opadem w roku, która wynosi w Ustce 177 dni oraz usłonecznienia średniego rocznego które wynosi tu 1 580 godzin).

Zmiany klimatu

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także Polski, dlatego społeczność międzynarodowa oraz rządy od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian²⁶.

Znaczące zmiany klimatu, polegające przede wszystkim na jego ocieplaniu się w wyniku emisji gazów cieplarnianych, mogą mieć istotny wpływ na funkcjonowanie ekosystemów, w tym ekosystemu Bałtyku. Wyższe temperatury pociągają lub mogą pociągać za sobą między innymi²⁷:

- zmiany struktury gatunkowej wywołane bezpośrednio ekspansją gatunków ciepłolubnych i wycofywaniem się gatunków zimnolubnych;
- dalsze zmiany struktury gatunkowej i sieci troficznej w następstwie bezpośrednich zmian relacji między gatunkami ciepło- i zimnolubnymi;
- wzrost tempa metabolizmu organizmów zmiennocieplnych, stanowiących przytłaczającą większość organizmów wodnych;
- wzrost tempa obiegu pierwiastków w ekosystemie w wyniku m.in. przyspieszenia rozkładu materii organicznej przez drobnoustroje;
- spadek rozpuszczalności tlenu;
- szybsze odtlanie się warstw przydennych w wyniku zwiększonej produkcji planktonu i zmniejszonej rozpuszczalności tlenu;
- rozprzestrzenianie się gatunków obcych, związanych dotychczas z innymi strefami klimatycznymi;
- wzrost częstotliwości gwałtownych zjawisk pogodowych, w tym ulewnych deszczy i powodzi, mogący nasilać procesy transportu materii, w tym biogenów ze zlewni do morza;
- znaczące zmiany cyrkulacji wód, wywołane zanikaniem pokrywy lodowej;
- znaczące zmiany cyrkulacji wód, wywołane zmianami w rozkładach wiatrów i opadów.

Z punktu widzenia możliwości przeciwdziałania ww. negatywnym skutkom zmian klimatu za skuteczne rozwiązania można uznać te, których działania dotyczą wieloaspektowego podejścia. W tym zakresie jednym z istotnych projektów związanych z kształtowaniem polityki w zakresie przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu jest - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030²⁸, tzw. SPA2020²⁸.

Zgodnie z SPA2020 prognozowane zmiany klimatu mogą mieć bardzo negatywny wpływ na strefę brzegową w Polsce, a nawet spowodować utrudnienia w funkcjonowaniu gospodarki morskiej. Oprócz wzrostu poziomu morza, do niekorzystnych przewidywanych zmian należy także wzrost liczby, siły i czasu trwania sztormów oraz wzrost nieregularności ich występowania, co szczególnie przyspieszy erozję brzegów w miesiącach zimowych, gdy po długich okresach względnego spokoju wystąpi seria szybko po sobie następujących sztormów uniemożliwiająca regenerację brzegu, który bez pokrywy lodowej i tak jest już pozbawiony naturalnej ochrony przed falowaniem sztormowym.

²⁵ Na podstawie: Statut Uzdrowiska Ustka - Uchwała Nr XLII/369/2014 Rady Miasta Ustka z dnia 30 stycznia 2014 r.

²⁶ <http://klimada.mos.gov.pl/>

²⁷ Aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska polskiej strefy Morza Bałtyckiego 2018 Główny Inspektor Ochrony Środowiska

²⁸ <http://klimada.mos.gov.pl/adaptacja-do-zmian-klimatu/krajowa-polityka-adaptacyjna/>

W ramach SPA2020 przyjęto dla sektora brzegowego tzw. Kierunek działania 1.2²⁹ - adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu. Działania podejmowane w ramach adaptacji strefy przybrzeżnej do zmian klimatu dotyczą obszarów położonych wzdłuż linii brzegowej Morza Bałtyckiego. Podstawowym celem będzie dalsza rozbudowa i monitoring systemu ochrony przeciwpowodziowej i zapobieganie degradacji linii brzegowych oraz rozwój monitoringu stref przybrzeżnych.

Prognozowane zmiany klimatu w perspektywie 2050

Scenariusze zmian klimatu dla Polski, opracowane na potrzeby projektu KLIMADA³⁰, stanowią opisy prawdopodobnych przyszłych warunków klimatycznych do 2030 roku. Oparte są na wynikach symulacji hydrodynamicznych modeli atmosfery i oceanu. Ze względu na znaczny poziom niepewności nie należy ich uznawać za pewne prognozy klimatu – stanowią jednak najlepsze dostępne przybliżenie przyszłych warunków.

Zgodnie z przyjętym Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, głównym celem działań adaptacyjnych dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu są:

- zapewnienie pełnego zaopatrzenia w wodę ludności, przemysłu i rolnictwa,
- ochrona społeczeństwa przed konsekwencjami zjawisk ekstremalnych, to jest powodzi i suszy,
- ochrona ekosystemów i różnorodności przyrodniczej,
- ochrona wybrzeża Morza Bałtyckiego.

Prognozowane zmiany klimatu obejmować będą, zgodnie z opracowanymi scenariuszami^{31 32}:

- Wzrost poziomu morza: globalny średni poziom morza podnosił się od roku 1961 do 1993 w średnim tempie około 1,8 mm/rok, a od roku 1993 podnosi się w średnim tempie około 3,1 mm/rok. Prawdopodobnie w okresie 2011-2030 średni roczny poziom morza wzdłuż całego wybrzeża będzie wyższy o około 5 cm w stosunku do wartości z okresu referencyjnego tj. 1971-2014. Wzrost poziomu morza do roku 2100 prognozuje się na poziomie pomiędzy 28 a 60 cm w scenariuszu zakładającym radykalne obniżenie emisji CO₂ do atmosfery a pomiędzy 53 a 97 cm w scenariuszu bez zmian³³; Zgodnie z danymi ze stacji monitoringowych, poziom morza w Gdańsku wzrasta szybciej niż w pozostałych stacjach bałtyckich (Ystad, Sztokholm, Furuögrund, Świnoujście, Kołobrzeg)³⁴; zaś wyniki projektu realizowanego przez IMGW-PIB wskazują, że w Gdańskim Porcie Północnym średni poziom morza podniósł się do końca XX wieku o około 14,0 cm; Prognozuje się także, że podniesienie poziomu morza o 0,6 m w okresie 100 lat spowoduje zwiększenie prędkości erozji brzegów wydmywych do 0,32 m·rok⁻¹, brzegów wydmywych niskich do 0,61 m·rok⁻¹³⁵.
- W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego planowaniem, w związku z prognozowanym wzrostem poziomu morza, będzie się podnosił poziom wód gruntowych na dolnym tarasie, stwarzając zagrożenie powodziowe dla obszarów lądowych oraz wpływając na stan wód podziemnych, także tych ujmowanych dla zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia oraz przemysłu.
- Wzrost częstotliwości, czasu trwania i intensywności sztormów i powodzi sztormowych i częstsze zalewanie terenów nisko położonych oraz degradacja nadmorskich klifów i brzegu morskiego, co spowoduje silną presję na infrastrukturę znajdującą się na tych terenach.
- Wzrost średniej temperatury w okresie zimowym, w wyniku czego należy oczekiwać redukcji pokrywy lodowej stanowiącej ochronę plaż przed falowaniem sztormowym, a w konsekwencji zmianę funkcjonowania stref brzegowych i przyspieszenie procesu erozji brzegów³⁶.

²⁹ *Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, tzw. SPA2020 str. 37

³⁰ *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów...*, 2013.

³¹ *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów...*, 2013.

³² Piskozub J., 2017.

³³ Podane przez IPCC liczby nie stanowią wartości maksymalnych możliwych, istnieje prawdopodobieństwo wzrostu tej liczby w wyniku wzrostu tempa rozpadu lądolodu.

³⁴ Piskozub J., 2017.

³⁵ *Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany programu wieloletniego na lata 2004-2023 pn: „Program ochrony brzegów morskich” ustanowionego ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich”, Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk, 2015.*

³⁶ *Uzasadnienie do projektu zmiany ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o zmianie ustawy o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” (Dz.U.2016, poz. 678).*

- Zmiana rozkładu rocznych sum opadów – charakter opadów staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami.
- Wzrost częstotliwości występowania zjawisk ekstremalnych – sztormów i wiatrów huraganowych. W obszarze objętym planowaniem, w akwenie wód Martwej Wisły i Wisły Śmiałej, a także w zasięgu potencjalnego oddziaływania Planu GDA funkcjonują sieci napowietrzne, które są narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem; zagrożenie powodziami sztormowymi wzrosło ponad dwukrotnie pod koniec XX wieku w porównaniu z połową wieku³⁷. Dodatkowo, w 2017 roku wystąpił wzrost częstości wiatru zachodniego i południowo-zachodniego w stosunku do wielolecia 2007-2016, natomiast rzadziej występowały wiatry północno-wschodnie.

W ramach Konwencji Klimatycznej³⁸, celem uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń wynikających ze zmian klimatu, uzgodniono działania dotyczące ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Ponieważ jest to, w skali globalnej, złożony problem, z dużym prawdopodobieństwem w przewidywalnej perspektywie emisja gazów cieplarnianych nie zostanie zredukowana na tyle by wystarczająco zahamować zmiany klimatu. W tej sytuacji, poza łagodzeniem skutków zmian klimatu, priorytetem jest adaptacja do tych zmian.

Prognozy zmian poziomu morza sporządzone dla różnych scenariuszy emisyjnych wykazały, iż w okresie 2011-2030 średni poziom morza wzdłuż wybrzeży będzie wyższy o ok. 5 cm w stosunku do wartości z okresu referencyjnego (1971-1990)³⁹.

4.7. STREFA BRZEGOWA I JEJ ZAGROŻENIA

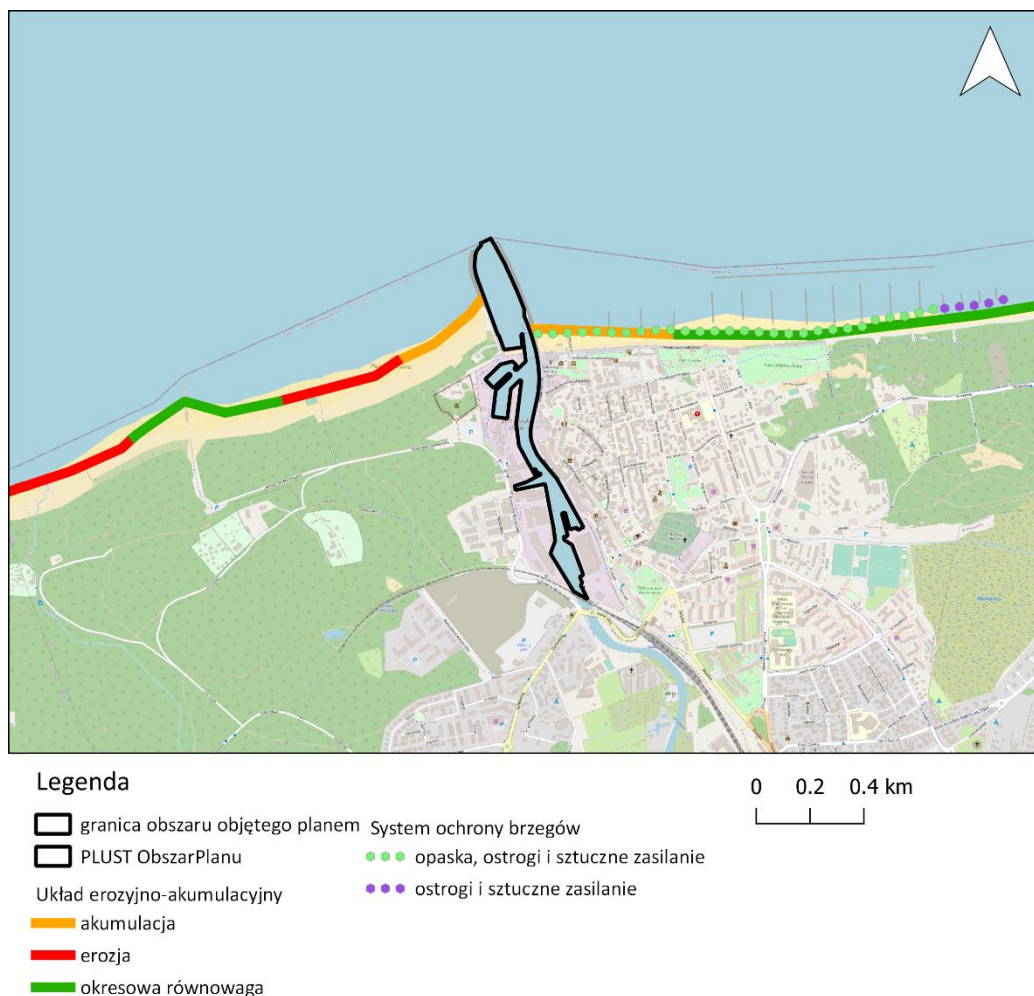
Zmiany w przebiegu linii brzegowej są odzwierciedleniem panujących warunków hydrodynamicznych, rodzaju osadów budujących strefę brzegu oraz zróżnicowanego transportu osadów, a także czynników antropogenicznych związanych z umacnianiem lub przekształcaniem linii brzegowej oraz antropopresją od strony lądu. Linia brzegowa podlega przestrzennie zróżnicowanym przekształceniom abrazyjno-akumulacyjnym⁴⁰. Odcinek brzegowy zarówno po wschodniej jak i zachodniej stronie portu charakteryzuje się akumulacyjnym układem. Akumulację po zachodniej stronie powoduje falochron, który odgradza osad transportowany z zachodu na wschód. Odcinek wschodni natomiast ma charakter akumulacyjny ze względu na stosowaną tu ochronę brzegu przed erozją w postaci opaski, ostróg oraz sztucznego zasilania – rysunek poniżej.

³⁷ „Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego”, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, grudzień 2014.

³⁸ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z dnia 9 maja 1992 r. (Dz.U. 1996 nr 53, poz. 238 z 16 czerwca 1994 r.).

³⁹ Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego, Opracowanie wykonane w ramach umowy nr DZR/2/U/2014 zawartej z Ministerstwem Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, 5.12.2014, 1-90

⁴⁰ Zaucha, J., Matczak, M. (2015). Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich wraz z analizami przestrzennymi. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk.



Rys. 4.7. Układ erozyjno-akumulacyjny w rejonie Portu Morskiego w Ustce

Źródło: na podstawie danych shp z Planu POM

4.8. WARUNKI OCEANOGRAFICZNE

4.8.1. Zasolenie wody

Poziom zasolenia wody ma bardzo duże znaczenie dla fizjologii organizmów morskich⁴¹. Zasolenie obserwowane w wodach powierzchniowych Morza Bałtyckiego jest wynikiem relacji między składnikami bilansu wodnego (dopływ wód rzecznych, opadów atmosferycznych). Natomiast dla wód w głębszych są zależne od częstości i obfitości wlewów słonych wód pochodzących z Morza Północnego.

W polskich obszarach morskich średnie zasolenie wód przydennych mieści się w granicach 5,5–12 PSU (z ang. practical salinity unit⁴²). Zgodnie z danymi Atlasu siedlisk dna...⁴³ średnie roczne zasolenie wód naddennych w rejonie portu Ustka wynosi ok. 6,5-7 psu.

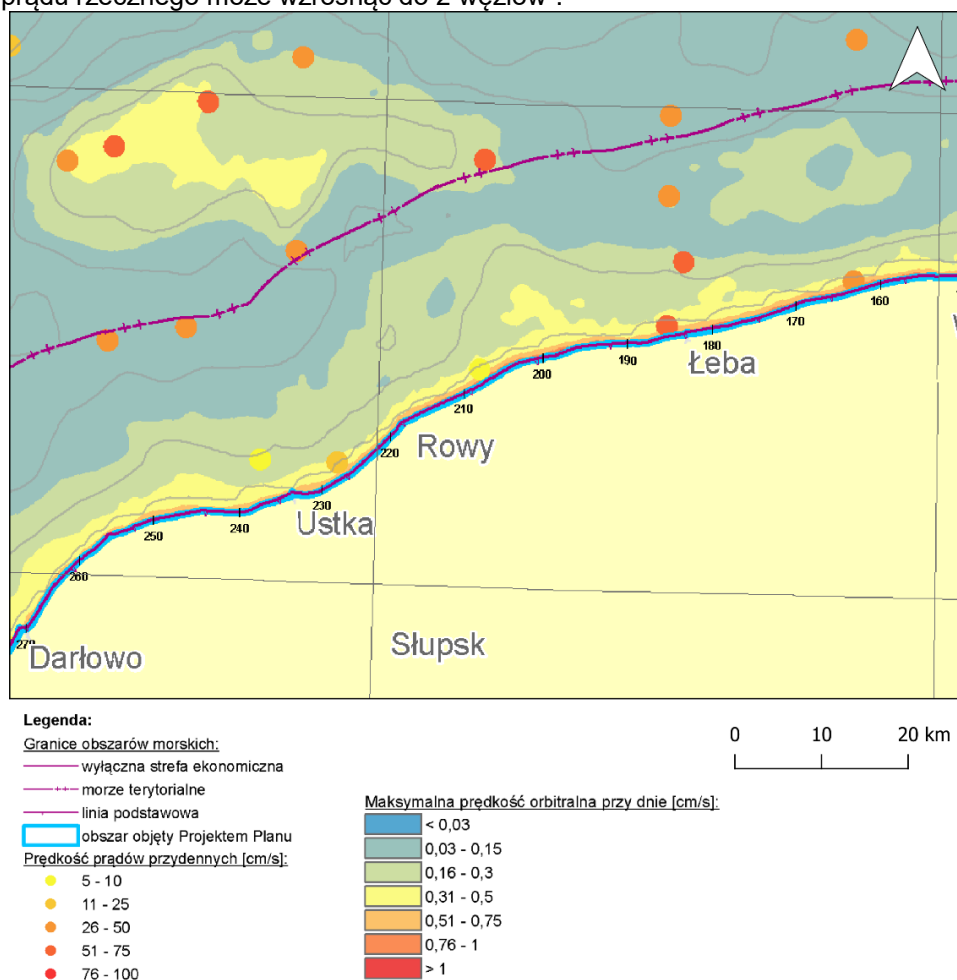
⁴¹ Atlas siedlisk dna polskich obszarów morskich. Waloryzacja przyrodnicza siedlisk morskich. (2009) Praca zbiorowa w ramach projektu „Przyrodnicze uwarunkowania planowania przestrzennego w polskich obszarach morskich z uwzględnieniem sieci Natura 2000, 2004-2009, („Ecosystemapproach to marine spatial planning – Polish marine areas and the Natura 2000 network”, EEA Grants – project supported by a grant from Iceland, Lichtenstein and Norway through the EEA Financial Mechanism 2004-2009), PL0078, koordynator: Instytut Oceanologii PAN Sopot

⁴² PSU (z ang. practical salinity unit) – wskaźnik zasolenia wody, oznaczający wartość stosunku przewodnictwa elektrycznego danej próbki wody morskiej do przewodnictwa elektrycznego wzorcowego roztworu wodnego chlorku potasu (KCl) o stężeniu masowym 32.4356 g KCl na 1 kg roztworu. Pomiary wykonuje się w temperaturze 15°C i przy ciśnieniu 101325 Pa. Zasolenie praktyczne nie ma jednostki, natomiast w literaturze stosuje się skrót PSU (za Monika Zabłocka 2017 IOPAN Sopot <http://www.satbaaltyk.pl/wp-content/uploads/2017/11/MZabłocka-Zasolenie.pdf>).

⁴³ Atlas siedlisk dna polskich obszarów morskich. Waloryzacja przyrodnicza siedlisk morskich. (2009) Praca zbiorowa w ramach projektu „Przyrodnicze uwarunkowania planowania przestrzennego w polskich obszarach morskich z uwzględnieniem sieci Natura 2000, 2004-2009, („Ecosystemapproach to marine spatial planning – Polish marine areas and the Natura 2000 network”,

4.8.2. Prądy

Prądy morskie rozkładają się w analizowanym rejonie w kierunku północno-wschodnim lub południowo-zachodnim, w zależności od kierunku wiatru. Prędkość prądu uzależniona jest od siły oraz czasu utrzymywania się wiatru z jednego kierunku, przy czym prąd przybrzeżny osiąga prędkość do 3 węzłów, natomiast rzeczny ma zazwyczaj prędkość ok. 1 węzła (wyjątkiem są wiosenne roztopy, kiedy prędkość prądu rzeczno-morskiego może wzrosnąć do 2 węzłów⁷).



Rys. 4.8. Prędkości prądów przydennych w polskich obszarach morskich

Źródło: Analiza Uwarunkowań POM

4.8.3. Falowanie

Podobnie jak w przypadku warunków kształtujących występowanie prądów powierzchniowych, rozwój falowania jest związany przede wszystkim z występowaniem wiatru oraz rozkładem głębokości i ukształtowaniem dna morskiego w relacji do odległości od linii wybrzeża. Dlatego też najintensywniejsze falowanie będzie pojawiać się, tam gdzie współwystępują małe głębokości oraz uaktywniają się silne prądy przydienne.

Również ta zależność będzie charakteryzować wysokość fal z wyraźnym wzrostem ich parametrów w okresie jesienno-zimowym, co jest związane z występowaniem długo trwających sztormów.

Falowanie, podobnie jak wezbrania sztormowe jest istotnym elementem mającym wpływ na kształtowanie linii brzegowej. Ze względu na osłonięcie zakresu Prognozy przez falochron, falowanie jest ograniczone.

4.8.4. Wiatry

Na stacji w Ustce w latach 2010-2019 dominował wiatr z zachodu. Udział wiatru z pozostałych kierunków był mniejszy i nie przekraczał kilku procent. Największe prędkości ($>10-15 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$) zostały zarejestrowane, przy wietrze wiejącym z sektora zachodniego lub północnego. Rozkład kierunków i prędkości wiatru w roku 2020 był bardzo zbliżony do średniego rozkładu z wielolecia. Na stacji w Ustce udział wiatru ze wschodu i południowo-wschodu był mniejszy o 2-4%. Zanotowano zwiększony o kilka procent udział wiatru z dominującego sektora południowo-zachodniego⁴⁴.

Średnia prędkość wiatru na stacji w Ustce w 2020 roku nie odbiegała znacząco od średnich wartości wieloletnich - różnice bezwzględne zazwyczaj nie przekraczały $\pm 0,4 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. W Ustce prędkość wiatru była nieznacznie wyższa niż w wieloleciu 2010-2019 i wyniosła $5,3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

4.8.5. Wielkości sztormów, poziom wody

Wezbrania sztormowe spowodowane są silnymi wiatrami wiejącymi do lądu, najczęściej z kierunku od północno-zachodniego poprzez północny do północno-wschodniego. Jeśli taka sytuacja nałoży się na wysoki poziom morza wywołany dopływem wód z Morza Północnego, który podnosi się na skutek długotrwałych, silnych wiatrów sztormowych z sektora zachodniego, wówczas mogą powstać bardzo wysokie, a nawet ekstremalne wezbrania sztormowe⁴⁵.

Charakterystykę wezbrań sztormowych wykonano dla roku 2020 na tle wielolecia 2010-2019. Stacja w Ustce posiada ustalone stany ostrzegawcze oraz alarmowe, wynoszące odpowiednio 570 cm i 600 cm⁴⁶.

Na podstawie analizy danych pomiarowych ustalono, iż w 2020 r. na tle wszystkich stacji wodowskazowych na polskim wybrzeżu (tj. w Świnoujściu, Kołobrzegu, Łebie, Władysławowie, Gdańskim Porcie Północnym) w stacji wodowskazowej w Ustce stan ostrzegawczy przekraczany był najrzadziej (0,52%). Podobnie sytuacja miała miejsce w wieloleciu 2010-2019 r. (0,45%). Nie mniej, częstotliwość przekroczenia stanów ostrzegawczych w stacji wodowskazowej w Ustce w 2020 r. (0,52%) względem wielolecia 2010-2019 (0,45%) była nieznacznie wyższa. W przypadku stanów alarmowych w 2020 roku nie zanotowano ich wcale⁴⁷.

Przekroczenia stanów ostrzegawczych w 2020 roku w Ustce miały miejsce w pierwszym kwartale roku (tab. 4.4.). W stosunku do wielolecia 2010-2019, sezon sztormowy był krótszy (brak wezbrań w okresie październik-grudzień), jednak bardziej intensywny. Największa częstość występowania poziomów ostrzegawczych miała miejsce w lutym i w marcu, a wezbrania notowane były odpowiednio ok. 14 i 22 razy częściej w porównaniu do wielolecia.

Tab. 4.4. Częstość (%) występowania w miesiącach poziomów morza osiagających lub przekraczających stan ostrzegawczy i alarmowy na stacji Ustka w 2020 r. i w wieloleciu 2010-2019

Stacja	Stan ost.	okres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ustka	570	2010-2019	1,85	0,38	0,03	0,01					0,01	0,99	0,69	1,37
		2020	0,54	5,32	0,67									
	600	2010-2019	0,74									0,03		0,11
		2020												

Źródło: Zalewska i Kraśniewski (red.) 2021

W 2020 r., nie odnotowano osiągnięcia lub przekroczenia stanu alarmowego w stacji wodowskazowej w Ustce, zaś w wieloleciu 2010-2019 osiągnięcie lub przekroczenie stanu alarmowego

⁴⁴ Kraśniewski W., Zalewska T., Danowska B., 2018, Aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, Warszawa,

⁴⁵ Sztobryn M., Kowalska B., Stanisławczyk I., Krzysztofik K., 2012, Wezbrania sztormowe – geneza, tendencje i skutki działania w strefie brzegowej Bałtyku [w:] Lorenc H. (red.) Klęski żywiołowe a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2012, 195-217

⁴⁶ Zalewska T., Kraśniewski W. (red.), 2021, Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2020 na tle dziesięciolecia 2010-2019, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa

⁴⁷ Zalewska T., Kraśniewski W. (red.), 2021, Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2020 na tle dziesięciolecia 2010-2019, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa

odnotowano w styczniu, październiku i grudniu, przy czym najwyższa częstotliwość przekroczenia stanu alarmowego miała miejsce w styczniu (0,74%).

Średni poziom wody w porcie morskim Ustka wynosi 508 cm. Stany wody ulegają zmianom w ciągu roku osiągając najniższe stany w okresie wiosennym, a najwyższe w okresie jesiennym. Wahania stanu wód zależą od siły i czasu oddziaływania wiatrów od strony morza lub lądu. Spadek poziomu wody o 25 cm występuje nawet przy słabych wiatrach odlądowych. Największe odnotowane dotychczas wahania poziomu wód wynoszą 82 cm poniżej poziomu średniego oraz 153 cm powyżej poziomu średniego⁴⁸. Zaobserwowane w latach 1951-2008 zmiany średniego poziomu morza wynosiły w Ustce 2,0 cm/10 lat. Na kolejne lata prognozuje się dalszy wzrost poziomu morza⁴⁹.

4.8.6. Złodzenie

Zjawiska lodowe na Morzu Bałtyckim występują każdego roku, jednakże ich natężenie ma zróżnicowany charakter. Zatoki i zalewy Bałtyku pokrywa lód praktycznie każdego roku. Lód stanowi niebezpieczeństwo dla prowadzenia wszystkich form działalności człowieka na morzu oraz wpływa na ciągłość eksploatacji portów morskich. Informacje o złodzeniu są istotnymi wiadomościami określającymi warunki zimowej nawigacji na Morzu Bałtyckim. (Dyrcz C. 2019⁵⁰).

Na polskim wybrzeżu średnia roczna liczba dni z lodem (XII–IV) w okresie (1951–2008) (Marosz M. i in. 2011⁵¹) wyniosła od niemal 20 dni, a podczas wyjątkowo surowych zim liczba dni z lodem może wynieść ok. 80–100. W porównaniu do Świnoujścia i Ustki gdzie średnią notowano na poziomie do ok. 8 dni w Helu wartości są zdecydowanie mniejsza, a liczba dni nie przekraczała średnio dwu. Cechą charakterystyczną jest odnotowany wzdłuż całego polskiego wybrzeża w wieloleciu 1951–2008 systematyczny spadek liczby dni z lodem. Spadek liczby dni z lodem, następuje stosunkowo wolno w stosunku do całego wybrzeża, a wartości statystyczne są nieistotne, tempo zmian określona na 0,4 dnia na 10 lat (Marosz M. i in. 2011)⁵². Zróżnicowanie rozmiarów złodzenia u południowych brzegów Bałtyku jest uzależnione od warunków termicznych w poszczególnych sezonach zimowych oraz od warunków sytuacyjnych i batymetrycznych poszczególnych akwenów. Złodzenie w polskiej strefie brzegowej pojawia się tylko podczas zim surowych i normalnych (Dyrcz C. 2019⁵³). W okresie 2000-2018 całkowite złodzenie wystąpiło w porcie w Pucku oraz na akwenu Zatoki Puckiej jedynie w dniu 5 lutego 2012 roku (Dyrcz 2019⁵⁴). Zgodnie z obserwacjami na polskim wybrzeżu notuje się coraz cieplejsze zimy z coraz mniejszą liczbą dni z lodem. Dlatego też natężenie zjawisk lodowych w omawianym obszarze na ogół ma nieduże nasilenie. Za Dyrczem (2019) można przyjąć wniosek, że zimy na Bałtyku najczęściej mają głównie charakter zim umiarkowanych i normalnych. Podczas bardzo surowych i surowych zim pierwszy lód dryfujący pojawia się pod koniec listopada i w pierwszej połowie grudnia w przystaniach, płytkich i osłoniętych zatokach, a także w zalewach wschodniej części południowego wybrzeża. Pod koniec grudnia i w pierwszej połowie stycznia akweny te pokrywają się lodem brzegowym, a dryfujący lód rozprzestrzenia się na większe obszary morza. Drugą połowę stycznia charakteryzuje intensywny rozwój pokrywy lodowej (Dyrcz 2019⁵⁵).

⁴⁸ *Locja Bałtyku – Wybrzeże polskie*, oprac. Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej, Gdynia, 2016 r.

⁴⁹ J. Wibig i E. Jakusik (red.). *Warunki klimatyczne i oceanograficzne w Polsce i na Bałtyku Południowym. Spodziewane zmiany i wytyczne do opracowania strategii adaptacyjnych w gospodarce krajowej*, oprac. IMGW-PIB, Warszawa, 2012 r.

⁵⁰ Dyrcz C. (2019). *Złodzenie Morza Bałtyckiego w latach 2000-2018 / ICE CONDITIONS IN THE BALTIC SEA IN THE YEARS 2000-2018*. Nr 156. S.10-16.

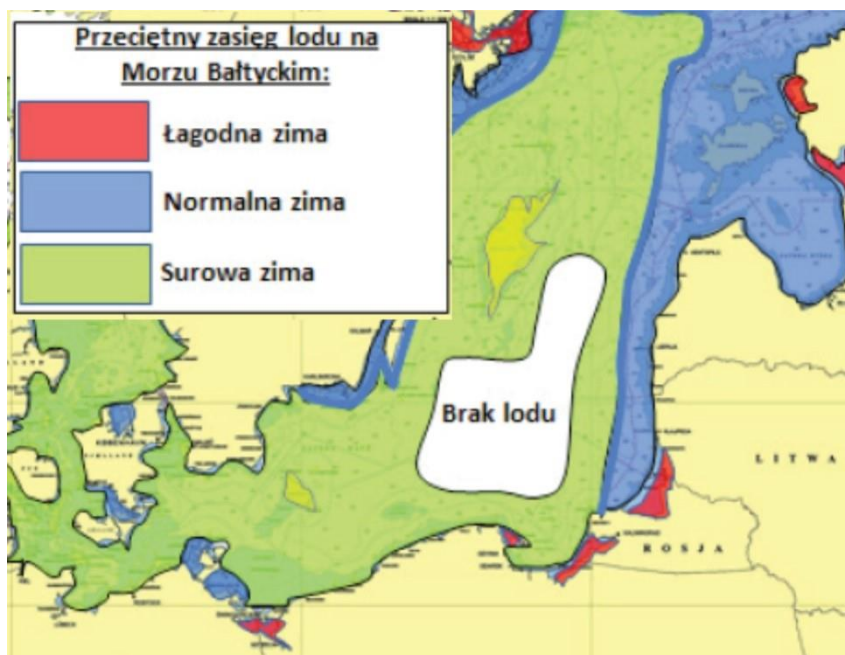
⁵¹ M. Marosz, R. Wójcik, D. Biernacik, E. Jakusik, M. Pilarski, M. Owczarek, M. Miętus *Zmienność klimatu Polski od połowy XX wieku*. 2011

⁵² Jw. M. Marosz, R. Wójcik, D. Biernacik, E. Jakusik, M. Pilarski, M. Owczarek, M. Miętus 2011

⁵³ Jw. Dyrcz C. (2019).

⁵⁴ Jw. Dyrcz C. (2019).

⁵⁵ Jw. Dyrcz C. (2019)



Rys. 4.9. Przeciętny zasięg lodu na Morzu Bałtyckim w zależności od charakteru zimy

Źródło: Dyrycz, 2019, *Stan i dynamika strefy brzegowej*

Występowanie zjawisk lodowych na Bałtyku w ostatnim sezonie, tj. 2017/2018 ograniczyło się do wybrzeża zachodniego wraz z Zalewem Szczecińskim i wód wewnętrznych – Zalewu Wiślanego i Zatoki Puckiej oraz portów wybrzeża. Zlodzenie na morzu prawie nie wystąpiło, były to pojedyncze dni w rejonie Gdyni i Kołobrzegu. W porcie Ustka pierwszy lód pojawił się 9 lutego, ostatni – 7 marca. Sezon trwał zatem 27 dni, kiedy to odnotowano 13 dni z lodem. Analiza wybranych parametrów meteorologicznych determinujących przebieg zlodzenia, jak i samych warunków zlodzenia w strefie przybrzeżnej (liczba dni z lodem, długość sezonu lodowego, trwałość zlodzenia, suma chłodu) pozwoliła na ocenę surowości tego sezonu na polskim wybrzeżu, jako sezonu o umiarkowanej surowości. Z kolei sezony poprzednie (2016/2017 oraz 2015/2016) ocenione zostały jako łagodne.⁵⁶

4.8.7. Strefa fotyczna

Światło jest jednym z czynników warunkujących produkcję pierwotną i występowanie roślin. Zasięg strefy eufotycznej jest obliczany zgodnie z kryterium optycznym, tj. wyznaczana jest głębokość, do której dociera 1% strumienia światła, wchodzącego tuż pod powierzchnię morza z zakresu fotosyntetycznie użytecznej radiacji PAR (Photosynthetically Available Radiation), tj. od 400 nm do 700 nm⁵⁷.

Akwen portu w Ustce, ze względu na głębokości do 5 m można uznać w całości jako akwen w strefie fotycznej⁵⁸.

4.9. PRZYRODA OŻYWIONA

4.9.1. Organizmy bentosowe, flora i siedliska

Fitobentos

Ujście Słupi jest uregulowane, umocnione i intensywnie wykorzystywane jako port. Cechy naturalnego krajobrazu estuarium rzeki bałtyckiej, w tym zbiorowisk roślinności nadbrzeżnej uległy tu

⁵⁶ Na podstawie: Zlodzenie polskiej strefy przybrzeżnej w zimie 2017/2018, oprac. Ida Stanisławczyk, IMGW, 2018 r., *The Ice Winter 2016/17 on the Polish Baltic Sea Coast*, oprac. Ida Stanisławczyk, IMGW, 2017 r. oraz Zlodzenie polskiej strefy przybrzeżnej w zimie 2015/2016, oprac. Ida Stanisławczyk, IMGW, 2016 r.

⁵⁷ http://www.satbaaltyk.pl/sb_product/strefa-eufotyczna

⁵⁸ Zaucha, J., Matczak, M. (2015). Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich wraz z analizami przestrzennymi. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk.

zatarciu lub całkowitemu zanikowi. Stąd m.in. siedlisko o kodzie 1130 *Ujścia rzek* nie zostało wskazane jako „przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052.

Warunki fizyczne i morfologiczne obszaru planu (głębokość akwenu, ograniczony dostęp światła, silne falowanie, słaba przezroczystość wody) w połączeniu z antropopresją wynikająca z użytkowania portu (stałe użytkowanie toru wodnego, okresowa konserwacja dróg wodnych) tworzą warunki siedliskowe, które w zasadzie uniemożliwiają rozwój cennej roślinności.

Obszar Planu jest bardzo słabo rozpoznany pod względem środowiska organizmów bentosowych występujących w wodach portowych. W związku z powyższym stan wiedzy o składzie gatunkowym makrofitów w obrębie wód portowych jest znikomy. Brak informacji o możliwości występowania gatunków chronionych.

Fauna bentosowa

Fauna bentosowa, tzw. makrozoobentos definiowana jest jako zespół bezkręgowców dennych pozostających podczas przesiewania prób osadu dennego na sicie o rozmiarze oczek 1 mm. W jego skład wchodzi zarówno organizmy żyjące na powierzchni osadów dennych (epifauna), jak również pod powierzchnią osadu (infauna). W większości są to gatunki osiadłe o długim (przynajmniej rocznym) cyklu życiowym⁵⁹. Rola makrozoobentosu w ekosystemie morskim wiąże się przede wszystkim z ich znaczeniem ekologicznym (funkcyjnym) w łańcuchu troficznym i w kształtowaniu warunków życia innych organizmów. Bentos jest dobrym wskaźnikiem biotycznym stopnia zanieczyszczenia i trofii wód - stan makrofitów i fitobentosu jest jednym ze wskaźników stanu ekologicznego śródlądowych wód powierzchniowych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej. Wg badań WIOŚ wykonanych w ramach monitoringu JCWP w 2016 r. zarówno stan makrofitów, jak i makrokręgowców bentosowych sklasyfikowano do II klasy (stan dobry).

Rodzaj osadu w głównej mierze kształtuje strukturę gatunkową makrozoobentosu. Akweny o mulistym dnie (jaki często występuje w akwenach portowych) są często pozbawione życia makroskopowego ze względu na niedostatek lub brak tlenu, który jest czynnikiem limitującym występowanie makrozoobentosu. Stąd należy się spodziewać, że najbardziej zamulone części portu w Uście będą uboższe w faunę bentosową niż pozostałe części.

Wody przybrzeżne sąsiadujące bezpośrednio z obszarem planu (Rowy – Jarosławiec Zachód oraz Rowy – Jarosławiec Wschód) reprezentują typ siedliska bentosowego „piaski infralitoralu” oraz „osady gruboziarniste infralitoralu”. Przy czym strefa infralitoralna charakteryzuje się wystarczającą ilością światła do wzrostu roślin naczyniowych, takich jak *Zostera spp.* oraz zielenic²⁰.

Organizmy żyjące w toni wodnej

Fitoplankton jest podstawowym producentem w ekosystemach morskich i ważnym komponentem w sieci troficznej. Skład taksonomiczny fitoplanktonu i jego sukcesja sezonowa zależą silnie od warunków środowiskowych, takich jak: światło, temperatura, zasolenie, pH, dwutlenek węgla czy dostępność substancji biogenicznych. Fitoplankton Morza Bałtyckiego stanowią głównie okrzemki (*Diatomophyceae*) i bruzdnice (*Dinophyceae*). W ostatnich latach coraz większą liczebność oraz biomasę osiągają sinice (*Cyanobacteria*), a najmniej znaczącymi grupami pod względem liczebności, jak i biomasy są planktonowe kryptofity (*Cryptophyceae*) oraz zielenice (*Chlorophyceae*)⁶⁰. Mikroskopijne organizmy fitoplanktonowe zabezpieczają rozwój zooplanktonu, który z kolei jest bazą pokarmową dla ryb (przynajmniej na jakimś etapie ich życia).

Siedliska na lądzie w otoczeniu wód portowych

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Planu mamy do czynienia z przekształconą na skutek procesów urbanizacji szatą roślinną miasta Ustka. Nadal jednak zachował się wyraźny rozkład przestrzenny szaty roślinnej związany z przebiegiem dwóch osi przyrodniczych, wyznaczonych przez

⁵⁹ Na podstawie: *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000 (projekt v. 2), oprac. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk, styczeń 2019 r.*

⁶⁰ Na podstawie: *Aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich; oprac. IMGW, Warszawa, 2018 r.*

strefę brzegową Bałtyku i dolinę Słupi. Zidentyfikowane w obszarze miasta typy zbiorowisk roślinnych to:

- nadmorskie lasy i murawy w strefie brzegowej, w pasie ok. od 800 do 1,5 km wzdłuż brzegu,
- łąki i szuwały równin torfowych – w enklawach w otoczeniu pól i terenów zabudowanych w okolicach osiedla Dunina, Zapadłego, pomiędzy Ustką a Duninowem,
- lasy na obszarze wysoczyzny morenowej – rozległy kompleks pomiędzy zabudową Ustki, Przewłoką i Grabnem a doliną Słupi,
- roślinność polno-łąkowo-leśna doliny Słupi – od Ustki aż do Charnowa,
- roślinność synantropijna na obszarach wysoczyznowych,
- roślinność synantropijna intensywnie przeobrażonego obszaru miejskiego zainwestowania Ustki, w tym także zieleń miejska urządzona i ogrody przydomowe z ozdobną roślinnością⁶¹.

4.9.2. Awifauna

Wzdłuż wybrzeża morskiego przebiega część jednego z bardziej istotnych w środkowej Europie szlaków wędrówkowych ptaków – wschodnioatlantyckiego szlaku migracyjnego, łączącego lęgowiska w północnej Europie z zimowiskami usytuowanymi w południowej i zachodniej Europie, Afryce, a dla niewielkiej części gatunków także Azji. Generalnie wędrówka jesienna przebiega na osi północny wschód – południowy zachód, północny wschód – zachód lub północ – południe w okresie migracji jesiennej; w okresie wędrówki wiosennej kierunek ten jest odwrotny. Główne trasy migracyjne skoncentrowane są wzdłuż południowego wybrzeża Bałtyku, gdzie strumień przelotnych ptaków jest bardzo duży i sięga zapewne wielu milionów ptaków wędrujących corocznie w każdym okresie migracyjnym.

Port Ustka znajduje się w zakresie obszaru przystankowego ptaków wodnych oraz zimowisk o znaczeniu międzynarodowym – Przybrzeżne wody Wybrzeża Środkowego⁶².

Dla szeregu gatunków ptaków morskich piaszczyste plaże i wydmy stanowią potencjalne lęgowiska, jednak ze względu na silną antropopresję ich lęgi stwierdza się tylko w miejscach o ograniczonym dostępie, takich jak parki narodowe i rezerваты (głównie Słowiński Park Narodowy i Rezerwat Mewia Łacha) lub znajdujących na terenach zamkniętych dla ruchu turystycznego (poligon koło Łeby, niektóre tereny portowe). Inne gatunki ptaków morskich, takie jak kormoran czy nurogęs, odbywają lęgi w większym oddaleniu od brzegu morskiego, a wody przybrzeżne wykorzystują jako miejsce zdobywania pokarmu²¹.

Sam obszar Planu, ze względu na istniejące zainwestowanie i pełnione funkcje nie jest miejscem gniazdowania ptaków. Potencjalnie, w zachodniej części portu mogą gniazdować mewy i rybitwy. Poszczególne gatunki mogą pojawiać się w porcie m.in. w poszukiwaniu pożywienia, a ich obecność jest związana przede wszystkim z bezpośrednim sąsiedztwem ich naturalnych, nadmorskich siedlisk, a także ostoi ptasiej o randze europejskiej objętej ochroną jako Obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku. Ostoją tą jest miejscem zimowania nura czarnoszyjowego (*Gavia arctica*) i rdzawoszyjowego (*Gavia stellata*), a pobliskie plaże – łabędzie niemego (*Cygnus olo*). Stwierdzono tu także występowanie: mewy srebrzystej (*Larus argentatus*) i pospolitej (*Larus canus*), uhli zwyczajnej (*Melanitta fusca*), markaczki zwyczajnej (*Melanitta nigra*), alki zwyczajnej (*Alca torda*), nurnika zwyczajnego (*Cephus grylle*) oraz lodówki (*Clangula hyemalis*). Jak podają źródła, gromadzi się tu (tzn. w ostoi) około 12% uhli, 2% markaczek i 35% lodówek przebywających w polskich obszarach morskich²¹.

Na terenie miasta, w strefie brzegu morskiego oraz na terenach zabudowanych występują również pospolite gatunki ptaków: wrony, sroki, kaczki: krzyżowka, cyraneczka i inne związane ze środowiskiem miejskim.

⁶¹ Na podstawie: Aktualizacja „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” miasta Ustka - uchwała Nr XXX/266/2012 Rady Miasta Ustka z dnia 28 grudnia 2012 r.

⁶² Zaucha, J., Matczak, M. (2015). Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich wraz z analizami przestrzennymi. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk.



Rys. 4.10. Szlaki wędrówek ptaków w rejonie Południowego Bałtyku

Źródło: Newton I., 2008. *Migration Ecology of Birds*

4.9.3. Ichtyofauna

Ujściowy odcinek Słupi, pomimo iż funkcjonuje jako port jest jednocześnie środowiskiem życia wielu gatunków ryb, zwłaszcza ryb dwuśrodowiskowych, tzn. takich, które w ciągu życia zmieniają swoje środowisko życia (środowisko morskie / słodkowodne). Na szczególną uwagę zasługują gatunki tzw. ryb wędrownych, które w czasie tarła odbywają wędrówki anadromiczne (z morza do rzek lub strumieni, w których przyszedł na świat). W odnalezieniu macierzystej rzeki rybam pomaga silnie rozwinięta pamięć węchowa polegająca na zapamiętywaniu zapachu i smaku wody, w której spędziły pierwsze lata życia (tzw. zjawisko homingu). Słupia stanowi taki kanał migracyjny dla troci wędrownej *Salmo trutta morpha trutta* i łosia atlantyckiego *Salmo salar*, które są najcenniejszymi gatunkami ichtyofauny w dolinie Słupi.

Inne gatunki⁶³ dwuśrodowiskowe, jakie potencjalnie spotkać można w Słupi to minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*.

Zarówno łosoś atlantycki jak również minóg rzeczny, objęte są ochroną jako populacja rozrodcza w obszarze PLH220052 Dolina Słupi .

Z uwagi na dużą tolerancję na zasolenie, koza pospolita *Cobitis taenia* może zasiedlać wody słonawe. Obecność osobników w przybrzeżnej strefie Bałtyku pozwala sądzić, że gatunek ten może pojawić się w Słupi, również w jej dolnym odcinku.

Wśród gatunków występujących w wodach Słupi, są także: różanka europejska *Rhodeus amarus* głowacz białopłetwy *Cottus gobio*. Jednak ponieważ warunki środowiskowe akwenu portu w Uście nie odpowiadają typowym warunkom siedliskowym ww. gatunków nie należy się spodziewać ich wystąpienia w obszarze planu⁶⁴.

Rzeka Słupia wskazana jest jako obszary ochrony gatunków zwierząt o znaczeniu gospodarczym (troć wędrowna), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie określenia gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszarów przeznaczonych do ochrony tych gatunków (Dz.U.2021.896), co oznacza konieczność zachowania drożności rzeki, jako celu środowiskowego sformułowanego w Planie gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły.

⁶³ Właściwie - bezzuchwowiec z rodziny minogowatych.

⁶⁴ Na podstawie: *Gatunki zwierząt z wyjątkiem ptaków [w:] Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6., 2004 r. <http://natura2000.gdos.gov.pl>*

Tabela tab. 4.5 zawiera dane dotyczące gatunków stwierdzonych w połowach badawczych w JCWP Rowy – Jarosławiec Wschód oraz JCWP Rowy – Jarosławiec Zachód, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) udostępnione przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ). Wynika z nich, że w JCWP Rowy – Jarosławiec Wschód w 2019 roku stwierdzono 16 gatunków ryb, z czego najwięcej okonia i śledzia. Pojedynczo pojawiły się belona, certa i stynka. W JCWP Rowy – Jarosławiec Zachód w 2019 roku stwierdzono 12 gatunków ryb, najliczniej występowała stornia.

Tab. 4.5. Wykaz gatunków stwierdzonych w połowach badawczych w ramach PMŚ w JCWP wód przybrzeżnych Rowy – Jarosławiec Wschód i Rowy – Jarosławiec Zachód w 2019 r.

Gatunek	Ilość osobników	Masa [kg]	Zakres długości [cm]
JCWP Rowy – Jarosławiec Wschód 2019 r.			
babka bycza	51	1,991	7-22
belona	1	0,125	45
certa	1	0,362	36
dobijak	17	0,574	20-52
jazgarz	6	0,055	8-10
kur diabeł	2	0,023	9
leszcz	13	2,291	18-36
makrela	10	2,281	25-39
okoń	449	34,893	9-35
płoc	307	52,535	16-32
sandacz	4	0,861	27-32
skarp	3	0,237	15-17
stornia	166	35,733	10-35
stynka	1	0,029	9
śledź	441	26,660	16-26
węgorzycza	8	0,288	15-24
Razem 16 gatunków	1480	158,938	
JCWP Rowy – Jarosławiec Zachód 2019 r.			
babka bycza	5	0,420	13-22
dobijak	13	0,418	17-28
gładzica	2	0,507	22-32
makrela	1	0,456	36
okoń	183	15,938	8-33
płoc	4	1,015	22-30
sandacz	5	1,011	26-32
skarp	8	0,492	14-16
stornia	354	93,445	6-37
szprot	37	0,301	9-13
śledź	31	1,789	16-23
tobiasz	29	0,486	10-18
Razem 12 gatunków	672	116,278	

Źródło: na podstawie danych PMŚ udostępnionych przez GIOŚ

Obszar na zachód od portu Ustka charakteryzuje się występowaniem większej liczby gatunków oraz dużo większej liczebności ryb. Rejon też stanowi potencjalne tarlisko śledzia (obszar o

umiarkowanym prawdopodobieństwie tarła). Zgodnie z Planem POM⁶⁵ rejon Ustki jest cenny dla ichtiofauny o każdej porze roku z wyjątkiem zimy.

4.9.4. Ssaki

W polskich obszarach morskich Morza Bałtyckiego, występują trzy gatunki fok: foka szara (*Halichoerus grypus*), foka pospolita (*Phoca vitulina*), foka obrączkowana (*Pusa hispida*) oraz jeden gatunek waleni: morświn (*Phocoena phocoena*).²¹ Najczęściej obserwowana jest foka szara, której populacja w Bałtyku jest największa spośród wymienionych wyżej gatunków. Miejscami o największym znaczeniu dla fok są piaszczyste plaże i łachy, położone z dala od obszarów o intensywnym użytkowaniu np. łachy w ujściu Przekopu Wisły oraz, w mniejszym zakresie - plaże Słowińskiego Parku Narodowego.

Status morświnów w Bałtyku nie jest dokładnie znany. Liczebność populacji tego gatunku w Bałtyku właściwym szacowana jest na około 450 osobników, i jest jedną z najbardziej zagrożonych wyginieciem w Europie. Podobnie jak w przypadku fok, rejon obserwacji morświna znajdują się daleko poza obszarem opracowania (obszary morskie w okolicy wysp Wolim i Uznam)²¹.

Gatunkami, jakie spotkać można bezpośrednio w sąsiedztwie planu będą pospolite gatunki przystosowane do życia w warunkach miejskich oraz portowych – głównie drobne gryzonie: szczur, mysz, jeż i inne.

4.9.5. Skorupiaki plażowe – zmieraczek plażowy

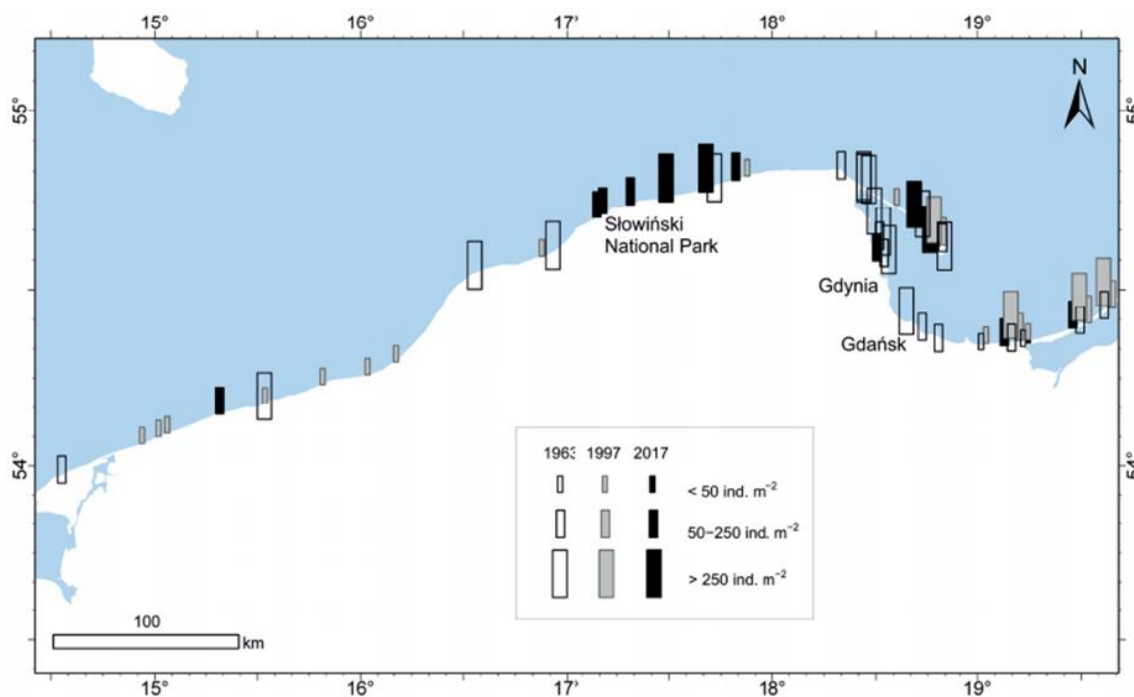
Plaża odgrywa ważną rolę w przetwarzaniu materii, która tam trafia między innymi w postaci szczątków zwierząt i roślin⁶⁶. Piaszczysta plaża stanowi pewnego rodzaju filtr, gdzie następuje przetwarzanie materii organicznej i zanieczyszczeń. Do organizmów zasiedlających plaże należą przedstawiciele makrofauny, w tym drobne skorupiaki z rodziny zmieraczkowatych oraz owady z rzędu muchówek i chrząszczy⁶⁷.

Zmieraczek plażowy (*Talitrus saltator*), objętych ochroną częściową, żyje na czystych, rzadko użytkowanych turystycznie plażach, a więc ze względu na intensywne wykorzystanie portu Ustka prawdopodobieństwo jego występowania w granicach Planu jest niskie. Zgodnie z rys. 4.11 zmieraczka plażowego zanotowano ostatnio w większej ilości w 1963 r. (>250 ind. m⁻²). W roku 1997 występowanie drastycznie spadło do < 50 ind. m⁻², natomiast w roku 2017 nie odnotowano zmieraczka plażowego w tym rejonie.

⁶⁵ Zaucha, J., Matczak, M. (2015). Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich wraz z analizami przestrzennymi. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk.

⁶⁶ Jedrzejczak, M. F., 2002a. Stranded *Zostera marina* L. vs wrack fauna community interactions on a Baltic sandy beach (Hel, Poland): a short-term pilot study. Part I. Driftline effects of fragmented detritivory, leaching and decay rates. *Oceanologia*, 44(2), 273–286.

⁶⁷ Jedrzejczak, M. F., 2002b. Stranded *Zostera marina* L. vs wrack fauna community interactions on a Baltic sandy beach (Hel, Poland): A short-term pilot study. Part II. Driftline effects of succession changes and colonisation of beach fauna. *Oceanologia*, 44(3), 367–387; Colombini, I., Chelazzi, L., 2003. Influence of marine allochthonous input on sandy beach communities. *Oceanography and Marine Biology: An Annual Review*, 41, 115–159



Rys. 4.11. Rozmieszczenie zmierzacza plażowego *T. saltator* w 1963, 1997 i 2017 roku.

Źródło: Tykarska M.B., Janas U., Brzana R., 2019, *Talitridae of southern Baltic Sea – distribution and abundance twelve years after the first record of Platorchestia platensis in year 2005*, *Oceanological and Hydrobiological Studies* 48 (1): 66-75

4.9.6. Płazy i gady

Na analizowanym obszarze oraz w jego bezpośrednim otoczeniu nie występują dogodne siedliska bytowania gadów i płazów.

4.10. KORYTARZE EKOLOGICZNE

Jednym z warunków skutecznej ochrony zasobów przyrodniczych jest zapewnienie ciągłości ekosystemów. Łączność pomiędzy obszarami o wysokiej różnorodności biologicznej jest niezbędna dla wymiany genowej w obrębie metapopulacji roślin i zwierząt, wpływa też na zwiększenie stabilności ekosystemów. Istnienie ciągłych obszarów naturalnego krajobrazu w formie korytarzy ekologicznych jest szczególnie ważne dla wędrownych gatunków zwierząt.

Obecnie nie ma spójnej koncepcji korytarzy ekologicznych w skali UE. Sieć Natura 2000, mimo, że w nazwie ma wyraz „sieć” i obejmuje ochroną znaczną część powierzchni UE jednak nie chroni powiązań ekologicznych umożliwiających łączność między obszarami.

Zgodnie z koncepcją korytarzy ekologicznych woj. pomorskiego analizowany obszar, znajduje się w korytarzu ekologicznym rangi ponadregionalnej, tzw. korytarzu nadmorskim rozciągającym się wzdłuż Półwyspu Helskiego i wybrzeża morskiego Bałtyku, stanowiąc leśno-wodno-łąkowo-torfowiskowy pas o zmiennej szerokości, która maksymalnie, w rejonie jeziora Łebsko sięga około 12 km. Korytarz ten nosi nazwę korytarza ekologicznego Południowego Bałtyku i rzeki Słupi i jest spójnym przestrzennie systemem obszarów o wartościowych zasobach oraz wysokich walorach przyrodniczych, możliwie mało przekształconych, posiadających naturalny charakter, dzięki czemu w ich obrębie zachowana jest ciągłość procesów przyrodniczych warunkująca prawidłowe egzystowanie środowiska. Część powierzchni korytarza objęta jest prawnymi formami ochrony przyrody, co powinno gwarantować ich trwałość, która dodatkowo jest zależna jednak od reżimu ochronnego i przestrzegania na etapie planowania i zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w ich granicach ograniczeń ustawowych. Ciągi korytarzy od ponadregionalnych po subregionalne zapewniają łączność wszystkich Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków w granicach województwa pomorskiego, a ponadto w strefie

brzegowej Bałtyku. System korytarzy zapewnia również łączność przestrzenną wielu Obszarów mających Znaczenie dla Wspólnoty (PLH), licznych na obszarze przyległej strefy morskiej²¹.

Rzeka Słupia jest ważnym korytarzem migracyjnym dla gatunków dwuśrodowiskowych tj. łososia atlantyckiego *Salmo salar*, troci wędrownej *Salmo trutta morpha trutta* oraz minoga rzecznej *Lampetra fluviatilis*. Zapewnienie drożności korytarza dla gatunków dwuśrodowiskowych jest szczególnie istotne w ujściowym odcinku rzeki, tj. w miejscu objętym Planem UST. Korytarz migracyjny objęty jest na analizowanym obszarze ujściowego odcinka Słupi ochroną w ramach sieci Natura 2000 (gdzie łosoś atlantycki oraz minóg rzeczny stanowią przedmioty ochrony obszaru PLH220052 Dolina Słupi) oraz w ramach Planów gospodarowania wodami, gdzie rzeka Słupia wskazana jest jako cenna dla gatunków o znaczeniu gospodarczym – troci wędrownej.

Wzdłuż wybrzeża morskiego przebiega część jednego z bardziej istotnych w środkowej Europie szlaków wędrówkowych ptaków – wschodnioatlantyckiego szlaku migracyjnego, łączącego lęgowiska w północnej Europie z zimowiskami usytuowanymi w południowej i zachodniej Europie, Afryce, a dla niewielkiej części gatunków także Azji. Generalnie wędrówka jesienna przebiega na osi północny wschód – południowy zachód, północny wschód – zachód lub północ – południe w okresie migracji jesiennej; w okresie wędrówki wiosennej kierunek ten jest odwrotny. Główne trasy migracyjne skoncentrowane są wzdłuż południowego wybrzeża Bałtyku, gdzie strumień przelotnych ptaków jest bardzo duży i sięga zapewne wielu milionów ptaków wędrujących corocznie w każdym okresie migracyjnym (rys. 4.10. ze str. 41).

Port Ustka znajduje się w zakresie obszaru przystankowego ptaków wodnych oraz zimowisk o znaczeniu międzynarodowym – Przybrzeżne wody Wybrzeża Środkowego⁶⁸.

4.11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Projekt Planu UST położony jest w całości w granicach Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052. Inne, niż wskazana powyżej formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, nie występują w granicach obszaru opracowania (rys. 4.12).

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Planu znajduje się Obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB 990002. W bliskiej odległości znajdują się również Obszary Chronionego Krajobrazu: Pas pobraża na wschód od Ustki oddalony o ok. 2,11 km w kierunku wschodnim; Pas pobraża na zachód od Ustki oddalony o ok. 1,9 km w kierunku zachodnim i rezerwat przyrody Buczyna nad Słupią w odległości 2,4 km. Dodatkowo w odległości 0,8 km znajduje się użytek ekologiczny Staw Seekenmoore - Stawek Upiorów.

⁶⁸ Zaucha, J., Matczak, M. (2015). *Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich wraz z analizami przestrzennymi*. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk.



Rys. 4.12. Formy ochrony przyrody w okolicy portu morskiego Ustka.

Źródło: <http://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane>

Poniżej zestawiano najbliższej położone obszary chronione.

Tab. 4.6. Odległości od obiektów i obszarów objętych ochroną przyrody⁶⁹

Lp	Forma ochrony przyrody	Nazwa	Położenie w stosunku do obszaru PZP port Ustka
1.	Parki Narodowe	Słowiński Park Narodowy	14,5 km
2.	Rezerwaty Przyrody	Jezioro Modła	4,9 km
3.		otulina Jeziora Modła	4,5 km
4.		Buczyna nad Słupią	2,4 km
5.	Parki krajobrazowe	Park Krajobrazowy Dolina Słupi	21 km
6.	Obszary chronionego krajobrazu	Pas Pobrzeża na Zachód od Ustki	1,9 km
7.		Pas Pobrzeża na Wschód od Ustki	2,1 km
8.	Obszary Natura 2000	Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002	bezpośrednie sąsiedztwo Planu
9.		Dolina Słupi PLH220052	w granicach Planu
10.		Klify Poddębskie PLH220100	4,2 km
11.		Przymorskie Błota PLH220024	4,6 km
12.	Pomniki Przyrody	11 drzew z gatunków: Kasztanowiec zwyczajny, Jesion wyniosły, Głóg jednoszyjkowy, Klon jawor, Klon pospolity, Topola biała, Buk pospolity (ich nazwy: Nereus, Okeanos, Apollo, Argus, Taurus, Latarnik, Triton, Zeus, Trójząb Neptuna, Gwido, Promienie Heliosa)	odległości od 0,3 do 0,6 km

⁶⁹ Granice zostały przyjęte zgodnie z metadanymi (shp) udostępnionymi przez GDOŚ.

13.		Buk pospolity o nazwie Pomorzanin	0,4 km
14.		2 drzewa z gatunku Kasztanowiec zwyczajny o nazwach Bosman i Komandor	0,5 km
15.		3 drzewa (Platan klonolistny, Lipa drobnolistna, Dąb szypułkowy)	3 km
16.		14 drzew z gatunków: Buk pospolity, Dąb szypułkowy, Jesion wyniosły, Lipa drobnolistna, Lipa szerokolistna, Platan klonolistny, Wiąz górski	odległości od 4 do 4,5 km
17.	Stanowiska Dokumentacyjne	Bursztyny Możdzanowo	10,1 km
18.	Użytki ekologiczne	Staw Seekenmoore - Stawek Upiorów	0,8 km
19.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Kraina w Kratę w Dolinie Rzeki Moszczeniczki	9,4 km

Źródło: opracowanie własne

Bezpośrednio w obszarze planu, biorąc pod uwagę dotychczasowe opracowania i inwentaryzacje, nie potwierdzono obecności zwierząt objętych ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt lub gatunków wymienionych w art. 4 dyrektywy 2009/147/WE, załącznika II do dyrektywy 92/43/EWG oraz załącznika I do dyrektywy Rady 79/409/EWG. Występowanie gatunków podlegających ochronie prawnej stwierdzono w granicach Obszarów Natura 2000 Dolina Słupi oraz Przybrzeżne Wody Bałtyku, co opisano w kolejnych podrozdziałach *Prognozy*. Ponieważ obszar planu stanowi część Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi, a także graniczy bezpośrednio z Obszarem Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku nie można wykluczyć okresowego występowania ww. gatunków chronionych w obszarze planu.

Z uwagi na pozbawienie obszaru szaty roślinnej (por. rozdz. 2.1.7. *Prognozy*) w obszarze planu nie występują rośliny podlegające ochronie gatunkowej, tj. wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, ani też siedliska wykazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

4.11.1. Obszar Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052

Obszar obejmuje dolinę rzeki Słupi z jej dopływami, od Sulęczyna - do ujścia. Na terenie tym znajdują się liczne zbiorniki wodne różnych typów, torfowiska i inne zbiorowiska nieleśne z cenną roślinnością. Znaczna część obszaru pokrywają lasy, z udziałem buczyn oraz grądu, a nad ciekami - pasem łągu.

Przedmiotem ochrony Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi, jest 20 siedlisk przyrodniczych⁷⁰. Żadne spośród nich nie zostało zidentyfikowane w granicach obszaru objętego planem, ani też w jego bezpośrednim sąsiedztwie – tj. w granicach portu morskiego w Ustce.

Spśród gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG, w Obszarze Natura 2000 Dolina Słupi przedmiotami ochrony są:

- kumak nizinny (*Bombina bombina*),
- bóbr europejski (*Castor fiber*),
- koza pospolita (*Cobitis taenia*),
- głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*),
- sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*),
- minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*),
- minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*),
- zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*),
- wydra europejska (*Lutra lutra*),

⁷⁰ Szczegółowy wykaz wszystkich siedlisk stanowiących przedmiot ochrony zawiera Szczegółowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH 220052

- czerwńczyk nieparek (*Lycaena dispar*),
- trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*),
- różanka europejska (*Rhodeus amarus*),
- łosoś szlachetny (*Salmo salar*),
- traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*),
- skójką gruboskorupowa (*Unio crassus*),
- poczwarówka zwężona (*Vertigo angustior*),
- poczwarówka jajowata (*Vertigo moulinsiana*)²⁰.

Obszar objęty projektem Planu UST jest istotny dla dwóch przedmiotów ochrony: łososi atlantyckiego *Salmo salar* z oceną stanu B – populacja rozrodcza oraz minoga rzecznej *Lampetra fluviatilis* z oceną stanu C – populacja rozrodcza.

Najważniejsze zidentyfikowane zagrożenia i presje dla obszaru zestawiono w poniższej tabeli⁷¹. Dotychczas dla obszaru nie ustanowiono planu ochrony ani planu zadań ochronnych.

Tab. 4.7. Zagrożenia i presje dla obszaru Natura 2000 Dolina Słupi kod PLH220052 zidentyfikowane w Standardowym Formularzu Danych

Rodzaj zagrożenia / presji	Poziom zagrożenia	Kierunek oddziaływania (wewnętrzne / zewnętrzne)
zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	wysoki	wewnętrzne
wycinka lasu		wewnętrzne
ewolucja biocenotyczna, sukcesja		wewnętrzne
zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		wewnętrzne
akwakultura morska i słodkowodna w postaci hodowli zawieszinowej (m.in. małży, wodorostów, ryb)	średni	wewnętrzne
wędkarstwo		wewnętrzne
zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)		wewnętrzne / zewnętrzne
spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych w postaci -tam, wałów, sztucznych plaż - ogólnie		wewnętrzne
sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	niski	wewnętrzne
inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka – w postaci wydeptywania, nadmiernego użytkowania		wewnętrzne
abiotyczne (powolne) procesy naturalne w postaci erozji		wewnętrzne

Źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH 220052.

4.11.2. Obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002

Obszar Natura 2000 PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku obejmuje pas wód przybrzeżnych południowego Bałtyku o głębokości od 0 do 20 m i długości ok. 200 km, poczynając od nasady Półwyspu Helskiego do Zatoki Pomorskiej. Dno morskie jest tu nierówne, z deniwelacjami sięgającymi 3 m. W faunie bentosowej dominują drobne skorupiaki. Na akwenu zimują licznie kaczki morskie. Gromadzi się tu około 12% uhli, 2% markaczek i 35% lodówek przebywających w polskich obszarach morskich. Na akwenu notowane są także, choć mniej licznie, nur czarnoszyi, nur rdzawoszyi i perkoz rogaty⁷². W okresie zimy występuje tu powyżej 1% populacji szlaku wędrówkowego lodówki oraz co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego nurnika i uhli. Ochroną objęto populacje zimujące: lodówki, uhli, alki i mewy srebrzystej. Szacuje się, że na tym obszarze zimuje 90–120 tys. osobników lodówki, 14–20 tys. osobników uhli, 8–15 tys. osobników mewy srebrzystej⁷³. Natomiast liczebność populacji zimującej alki na tym akwenu szacowana jest na 500–1000 osobników⁷⁴. Na obszarze Przybrzeżne wody Bałtyku

⁷¹ Szczegółowy formularz danych oraz mapy obszarów objętych ochroną w ramach systemu Natura 2000 Dolina Słupi PLH 220052

⁷² Meissner W. 2010b. Przybrzeżne wody Bałtyku. [w:] T. Wilk, M. Jujka, J. Krogulec, P. Chylarecki (red.) *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce*. OTOP, Marki: 531-532.

⁷³ Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.), *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce*. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki 2010: 531–532.

⁷⁴ Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), *Standardowy formularz danych (SDF) dla obszaru Natura 2000 PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku*. Data opracowania: 2002-05, Data aktualizacji: 2020-10; dostępne na: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=PLB990002>.

ochronie podlega również populacja zimująca i przelotna markaczki oraz populacja zimująca nurnika. Dla tego obszaru brak jest planu ochrony.

Tab. 4.8. Gatunki stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku

Kod	Gatunek	Populacja na obszarze				Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość		Jednostka	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
			Min.	Max.					
A200	alka <i>Alca Torda</i>	Zimujące	500	1000	Osobniki pojedyncze	C	C	C	C
A202	nurnik <i>Cephus grylle</i>	Zimujące	1500	1500	Osobniki pojedyncze	B	B	C	B
A064	łodówka <i>Clangula hyemalis</i>	Zimujące	90000*	120000*	Osobniki pojedyncze	B	C	C	B
A184	mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i>	Zimujące	8000	15000	Osobniki pojedyncze	C	C	C	C
A066	uhla <i>Melanitta fusca</i>	Zimujące	14000*	20000*	Osobniki pojedyncze	C	C	C	C
A065	markaczka <i>Melanitta nigra</i>	Zimujące	5000	8000	Osobniki pojedyncze	C	B	C	C
		Przelotne	3000	3000		C	B	C	C

Źródło: Standardowy Formularz Danych obszaru PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku (aktualizacja 2020-10)

* w formularzu SDF błędnie podano wielkość populacji. Przytoczone tutaj wartości pochodzą z BirdLife International (<http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/central-polish-coastal-waters-iba-poland/details>; dostęp: 20-08-2022) zawierającej dane podane do formularza SDF

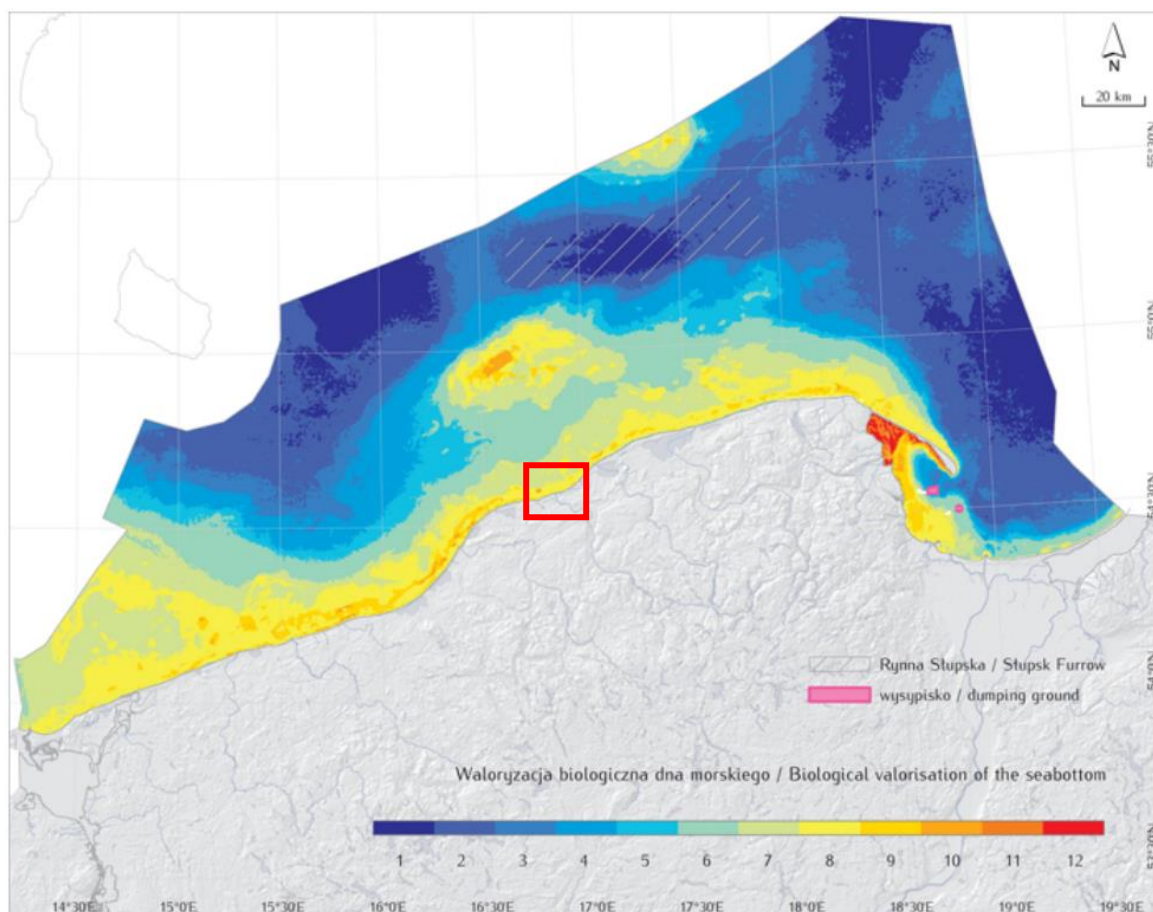
Ponadto w SDF wymienia się nury: czarnoszyjgo *Gavia arctica* i rdzawoszyjgo *Gavia stellata* oraz mewę siwą *Larus canus*, które nie są przedmiotami ochrony tego obszaru (ocena D).

4.11.3. Różnorodność biologiczna i waloryzacja przyrodnicza obszaru objętego Planem

Różnorodność biologiczna — oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, in., z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami ⁷⁵.

Zgodnie z waloryzacją biologiczną dna morskiego wykonaną w 2009 roku w ramach Atlasu siedlisk polskich obszarów morskich, rejon portu Ustka charakteryzuje się średnią cennością.

⁷⁵ Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532



Rys. 4.13. Waloryzacja biologiczna dna morskiego polskich obszarów morskich

Źródło: Atlas siedlisk polskich obszarów morskich, 2009

Analizowany obszar, z względu na swój charakter tj. akwenu portowe nie powinien wyróżnia się dużą różnorodnością biologiczną. Ze względu na brak badań środowiska morskiego i rzecznoego w ujściu Słupi nie można stwierdzić ilości i różnorodności gatunkowej oraz występowania gatunków chronionych.

4.12. LUDZIE - ZDROWIE, WARUNKI ŻYCIA, ZACHOWANIA SPOŁECZNE

4.12.1. Jakość powietrza i klimat akustyczny

Na stan powietrza atmosferycznego w obszarze opracowania mają wpływ przede wszystkim emisje związane ze spalaniem paliw dla celów energetycznych (tzw. emisji powierzchniowej sektora komunalno-bytowego oraz emisji punktowej - z elektrociepłowni), a także emisji związanej z środkami transportu drogowego i wodnego, jak również imisji z terenów sąsiednich. Miasto Ustka jest jednym z większych emitorów zlokalizowanych w strefie pomorskiej bezpośrednio na wybrzeżu Bałtyckim.

Stan powietrza na terenie miasta Ustka nie jest bezpośrednio monitorowany w ramach monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Gdańsku. Ocenę wynikową strefy pomorskiej, w obrębie której znajduje się obszar opracowania opublikowaną w *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim w 2018 r.* przedstawiono w tabeli poniżej. Należy mieć na uwadze, że przedstawione wyniki nie powinny być utożsamiane ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy, bowiem np. klasa C może oznaczać wyłącznie lokalny problem związany z daną substancją.

Tab. 4.9. Wyniki badań jakości powietrza w strefie pomorskiej w 2018 r.

Kryteria ustanowione pod kątem ochrony zdrowia		Kryteria ustanowione pod kątem ochrony roślin	
Ocena	Substancja	Ocena	Substancja
A „nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	SO ₂ NO ₂ CO PM _{2,5} C ₆ H ₆ Pb As Ni Cd O ₂ (poziom docelowy)	A „nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	SO ₂ NO ₂ O ₂ (cel długoterminowy)
C „powyżej poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	PM ₁₀ Ba(a)P		
D2 „powyżej poziomu celu długoterminowego”	O ₂ (cel długoterminowy)		

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim w 2018 r.

Obszar portu nie podlega ochronie akustycznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*. W jego bliskim sąsiedztwie znajdują się jednak tereny, na których z racji pełnionej funkcji mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej konieczne jest dotrzymanie poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). W przypadku uzdrowisk, wymóg dotrzymania określonego poziomu hałasu dotyczy wyłącznie strefy "A", której granica oddalona jest od obszaru portu o jakieś 200,0 m w linii prostej w kierunku zachodnim. Klimat akustyczny miasta kształtowany jest przez szereg źródeł, z których najistotniejszymi są transport drogowy i kolejowy, obecność turystów i funkcjonowanie infrastruktury obsługi turystycznej, a także hałas związany z funkcjonowaniem portu morskiego. Wpisany w „krajobraz kulturowy miasta” hałas, generowany w porcie morskim obejmuje hałas silników statków korzystających z portu oraz hałas emitowany przez maszyny i urządzenia pracujące w porcie. Z uwagi na brak monitoringu w tym zakresie nie sposób określić na jaką skalę ww. uciążliwości akustyczne mogą być odczuwalne na terenach sąsiednich, ani też czy dotrzymane są dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie.

Problemem jest również hałas antropogeniczny w środowisku wodnym, którego źródłem w obszarze planu są silniki statków⁷⁶. Prędkość dźwięku w wodzie jest ponad cztery razy większa niż w powietrzu, a dźwięk pod wodą słyszalny jest z dużych odległości, stąd antropogeniczny hałas podwodny stanowi zagrożenie dla morskich organizmów. Prowadzić może do wypłaszania zwierząt z ich siedlisk, uszkodzenia ich narządów słuchu, a także powodować trudności w nawigowaniu. Kwestie związane z hałasem podmorskim pozostają wciąż nieuregulowane przez polskie przepisy prawne. Obecnie, brakuje technologii, aby w znacznym stopniu zmniejszyć poziom zagrożenia. Monitoring i badania w zakresie hałasu podwodnego w Bałtyku są prowadzone w ramach międzynarodowych projektów badawczych (np. projekt BIAS)⁷⁷.

4.12.2. Zagrożenie powodzią

Z rzeką Słupią wiąże się zagrożenie powodziowe, które również traktować należy jako naturalne⁷⁸. Z uwagi na katastrofalne dla życia ludzkiego skutki powodzi, a także straty materialne jakie ze sobą niesie, obszary na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wyłącza się spod

⁷⁶ Poza obszarem opracowania źródłem emisji hałasu podwodnego są także: farmy wiatrowe i platformy wiertnicze.

⁷⁷ Na podstawie: *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000.*

⁷⁸ *Działalność człowieka, w tym urbanizacja wpływa na ograniczenie możliwości retencyjności zlewni, przez co może potęgować skutki powodzi, jednak generalnie samo zjawisko wystąpienia wód jest zjawiskiem naturalnym.*

możliwości trwałego zainwestowania i zamieszkania. Kwestie te regulują przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*.

Obszar szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego (Q10% oraz Q1%) obejmuje praktycznie obszar całego portu, wykracza również poza jego granice w części południowo-wschodniej. Wolne od zagrożenia są fragmenty położone wzdłuż zachodnich granic portu. Zgodnie z zapisami ww. ustawy teren pasa technicznego jest obszarem bezpośredniego zagrożenia powodzią.

Katastrofalne powodzie sztormowe zdarzają się u brzegów południowego Bałtyku przeciętnie co kilka lat stanowiąc poważne zagrożenie dla życia ludzkiego i niosąc duże straty materialne. Przyczyną pojawiania się sztormów są bardzo silne wiatry z kierunków północno-zachodnich, północnego oraz północno-wschodnich. Długotrwałe i silne oddziaływanie sztormów prowadzi do tzw. wezbrań sztormowych, co wiąże się ze znacznym wzrostem poziomu wody w ciągu zaledwie kilku, kilkunastu godzin. Co prawda obserwacje wykazały, że spiętrzenie wody występuje zazwyczaj tylko we wschodniej lub zachodniej części wybrzeża i dużo rzadziej przemieszcza się wzdłuż całego brzegu⁷⁹, to jednak nie można wykluczyć pojawienia się takiego zjawiska w Ustce (zwłaszcza że odnotowano je tutaj w 1988 r.). Szczególnie niebezpieczne są wezbrania sztormowe zsynchronizowane z odpływem wód roztopowych.

4.12.4. Zachowania społeczne- turystyka, sport i rekreacja, kąpieliska

Miasto Ustka to ważne, nadmorski kurort, ze względu na atrakcyjne położenie i bliskość atrakcyjnych krajobrazowo miejsc takich jak Słowiński Park Narodowy, ale również ze względu na swój uzdrowiskowy charakter. W trakcie sezonu Ustkę odwiedzają tłumy turystów, zarówno z Polski jak również z innych krajów europejskich, głównie Niemiec oraz państw skandynawskich. Głównym atutem Ustki jest niewielka odległość od morza oraz piaszczyste plaże. Turyści jednak coraz częściej starają się spędzać czas aktywnie, zwiedzając zabytkowy układ urbanistyczny miasta. Dostępne dla ruchu pieszego falochrony oraz latarnia morska sprawiają, iż turyści często odwiedzają tereny portu.

Miasto Ustka w całości leży w granicach uzdrowiska Ustka. Na obszarze uzdrowiska wydzielono strefy ochronne, oznaczone literami A,B,C. Teren objęty analizą znajduje się w granicach strefy "C" ochrony uzdrowiskowej. W celu zapewnienia prawidłowej działalności lecznictwa uzdrowiskowego określono szczegółowe czynności zabronione.

⁷⁹ Na podstawie: Maurycy Ciupak, *Zagrożenia naturalne dla polskich miast portowych w świetle informacyjnego zabezpieczenia procesu zarządzania kryzysowego* [w:] *Rocznik bezpieczeństwa morskiego 2010 r.*



Rys. 4.14. Wejścia na plażę w rejonie portu Ustka

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz.U.2021.935)

4.13. DZIEDZICTWO KULTUROWE

W granicach Portu Morskiego w Ustce występują formy ochrony zabytków, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami⁸⁰, mianowicie obiekty wpisane do rejestru zabytków. Wschodnia część portu znajduje się również w granicach obszaru wpisanego do rejestru zabytków. Wszystkie zabytki zestawiono w tabeli poniżej. W granicach obszaru opracowania projektu planu nie występują stanowiska archeologiczne.

Tab. 4.10. Elementy dziedzictwa kulturowego w obszarze portu morskiego Ustka podlegające ochronie prawnej.

Nr / data wpisu do rejestru zabytków	Opis obiektu / obszaru	Datowanie
A-322 30 sierpnia 1993 r.	Latarnia morska	1892 r., przebudowa w 1908 r.
A-1880 6 grudnia 2011 .r	Wieża przeładunkowa	1936 r.
A-1857 12 października 2009 r.	Spichlerz	1910 r.
A-150 29 sierpnia 1957 r.	Układ urbanistyczny miasta Ustki	koniec XVIII w.

Źródło: portal mapowy Narodowego Instytutu Dziedzictwa.

4.14. DOBRA MATERIALNE

W obrębie obszaru objętego Planem za dobra materialne można uznać budowle hydrotechniczne tj. wszelkie budowle niezbędne do funkcjonowania portu morskiego, m.in. nabrzeża

⁸⁰ Zgodnie z art. 7 tejże ustawy, są to: wpis do rejestru zabytków, uznanie za pomnik historii, utworzenie parku kulturowego, ustalenie ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (lub innej właściwej).

(stanowiące linie brzegową kanału portowego, przystosowane są do postoju i obsługi jednostek pływających), falochrony (chroniące akweny przed działaniem fal) oraz pirsy.

Przy wejściu do Portu Morskiego w Ustce znajduje się wrak pogłębiarki „Stułbia”. Został on zbadany w dniu 27.05.2011 r. Określono głębokość nad wrakiem, która wynosi 180 – 220 cm przy niskim stanie wody 505 cm oraz dokładne współrzędne na których leży:

N 54°35'31".19 E 16°51'05".39

N 54°35'32".64 E 16°51'05".61

4.15. KRAJOBRAZ

W makrostrukturze krajobrazowej regionu wyraźnie czytelny jest cyt.: „pasowy układ przestrzenny, nawiązujący do układu jednostek środkowej, nadbałtyckiej części Europy. Zmienność cech środowiska i krajobrazu następuje od linii brzegowej morza w kierunku południowym, tworząc specyficzne struktury przestrzenne, przechodzące od różnego typu akumulacyjnych równin przy morskich, przez strefę wysoczyzn morenowych do strefy równin wodno-lodowcowych. Układ ten przecinany jest dolinami rzecznyymi”. Dla obszaru opracowania i jego sąsiedztwa charakterystyczny jest krajobraz strefy nadmorskiej, który tworzą: pola niskich wydm nadbrzeżnych i wzgórz wydmowych, zatorfione i bagienne równiny na zapleczu obszarów wydmowych i w otoczeniu zbiorników jezior przybrzeżnych, dolinny odcinek ujściowy rzeki Słupia⁸¹. Na tak ukształtowany naturalnymi procesami krajobraz nakłada się kulturowy krajobraz wytworów działalności ludzkiej, na który składa się typowy krajobraz portu rybackiego i handlowego o znaczeniu ponadlokalnym i nadmorskiej miejscowości wypoczynkowej i uzdrowiskowej.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU

Zagrożenia naturalne

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu Planu zidentyfikowanymi, zasadniczymi problemami w zakresie środowiska na analizowanym obszarze są:

- zagrożenie powodzią związane z rzeką Słupią,
- zagrożenie powodzią związane z Bałtykiem i tzw. powodzią sztormowymi.

Z rzeką Słupią wiąże się zagrożenie powodziowe, które również traktować należy jako naturalne⁸². Z uwagi na katastrofalne dla życia ludzkiego skutki powodzi, a także straty materialne jakie ze sobą niesie, obszary na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wyłącza się spod możliwości trwałego zainwestowania i zamieszkania.

Katastrofalne powodzie sztormowe zdarzają się u brzegów południowego Bałtyku przeciętnie co kilka lat stanowiąc poważne zagrożenie dla życia ludzkiego i niosąc duże straty materialne. Przyczyną pojawiania się sztormów są bardzo silne wiatry z kierunków północno-zachodnich, północnego oraz północno-wschodnich.

W toku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono żadnych innych problemów i zagrożeń środowiska o charakterze naturalnym, tj. wynikających z cech środowiska przyrodniczego. Przedmiotowy obszar wolny jest od zagrożeń związanych z ruchami masowymi ziemi (osuwiskami). Jak dotychczas, w granicach miasta Ustka brak jest zarejestrowanych osuwisk⁸³, chociaż potencjalnie za strefę zagrożoną osuwaniem się mas ziemnych uznaje się strefę brzegu morskiego.

⁸¹ Na podstawie: *Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego – aktualizacja; oprac. PBPR, Gdańsk - Słupsk 2014.*

⁸² *Działalność człowieka, w tym urbanizacja wpływa na ograniczenie możliwości retencyjności zlewni, przez co może potęgować skutki powodzi, jednak generalnie samo zjawisko wystąpienia wód jest zjawiskiem naturalnym.*

⁸³ Na podstawie prowadzonego przez PiG systemu ochrony przeciwosuwiskowej kraju (SOP): <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>

Zagrożenia antropogeniczne

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu Planu, zasadniczymi problemami o charakterze antropogenicznym w zakresie środowiska w sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu są:

- 1) zanieczyszczenie powietrza,
- 2) zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
- 3) hałas,
- 4) niebezpieczeństwo wystąpienia poważnej awarii,
- 5) zagrożenia siedlisk i gatunków.

Stan powietrza atmosferycznego w obszarze opracowania jest wynikiem przede wszystkim emisji związanej ze spalaniem paliw dla celów energetycznych (tzw. emisji powierzchniowej sektora komunalno-bytowego oraz emisji punktowej - z elektrociepłowni), a także emisji związanej z środkami transportu drogowego, wodnego i lotniczego (tzw. emisji liniowej), jak również emisji z terenów sąsiednich. Miasto Ustka jest jednym z większych emitorów zlokalizowanych w strefie pomorskiej bezpośrednio na wybrzeżu Bałtyckim.

Przytaczając wnioski z oceny aktualnego stanu środowiska analizowanego obszaru (patrz rozdz. 4.5.1), stan wód powierzchniowych ujściowego odcinka rzeki Słupi jest oceniany jako zły zarówno w opracowaniach WIOŚ, jak i *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*. W tym ostatnim stwierdzono jednak, że cyt.: „W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości”⁸⁴.

Z działalnością portu wiąże się wytwarzanie szczególnych rodzajów odpadów, które potencjalnie mogłyby stać się źródłem zanieczyszczenia wód. Są to: wody zaolejone, przepracowane oleje, a także śmieci (odpady segregowane i niesegregowane). Ze względu na brak ruchu statków handlowych nie pojawiają się odpady w postaci pozostałości ładunkowych ze statków. Kwestie gospodarowania ww. odpadami są regulowane m.in. w *Planie gospodarowania odpadami oraz pozostałościami ładunkowymi ze statków dla portu w Ustce*⁸⁵. Wody zaolejone odbierane są przed podmiot zewnętrzny, a następnie oczyszczane i utylizowane poza obszarem portu. Ponieważ przez Słupię przepływają zanieczyszczenia pochodzące z całej jej zlewni, stąd też jej stan w dużej mierze zależy od działań prowadzonych w całym obszarze jej dorzecza.

Klimat akustyczny w rejonie opracowania kształtowany jest przez szereg źródeł, z których najistotniejszymi są transport drogowy i kolejowy, obecność turystów i funkcjonowanie infrastruktury obsługi turystycznej, a także hałas związany z funkcjonowaniem portu morskiego. Wpisany w „krajobraz kulturowy miasta” hałas, generowany w porcie morskim obejmuje hałas silników statków korzystających z portu oraz hałas emitowany przez maszyny i urządzenia pracujące w porcie. Z uwagi na brak monitoringu w tym zakresie nie sposób określić na jaką skalę ww. uciążliwości akustyczne mogą być odczuwalne na terenach sąsiednich, ani też czy dotrzymane są dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie.

Problemem jest również hałas antropogeniczny w środowisku wodnym, którego źródłem w obszarze planu są silniki statków⁸⁶. Prędkość dźwięku w wodzie jest ponad cztery razy większa niż w powietrzu, a dźwięk pod wodą słyszalny jest z dużych odległości, stąd antropogeniczny hałas podwodny stanowi zagrożenie dla morskich organizmów. Prowadzić może do wypłaszania zwierząt z ich siedlisk, uszkodzenia ich narządów słuchu, a także powodować trudności w nawigowaniu. Kwestie związane z hałasem podmorskim pozostają wciąż nieuregulowane przez polskie przepisy prawne. Obecnie, brakuje technologii, aby w znacznym stopniu zmniejszyć poziom zagrożenia. Monitoring i badania w zakresie hałasu podwodnego w Bałtyku są prowadzone w ramach międzynarodowych projektów badawczych (np. projekt BIAS)⁸⁷.

⁸⁴ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1911*

⁸⁵ *Plan gospodarowania odpadami oraz pozostałościami ładunkowymi ze statków dla portu w Ustce, Zarząd Portu Morskiego w Ustce, 2016 r.*

⁸⁶ *Poza obszarem opracowania źródłem emisji hałasu podwodnego są także: farmy wiatrowe i platformy wiertnicze.*

⁸⁷ *Na podstawie: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000.*

Sytuacje nadzwyczajnych zagrożeń środowiska mogą zaistnieć na skutek awarii lub wypadków z udziałem jednostek pływających przewożących substancje niebezpieczne w tym substancje ropopochodne. Powstałe w wyniku katastrof komunikacyjnych sytuacje awaryjne mogą powodować rozlanie się substancji niebezpiecznych. Na wielkość zagrożenia wpływają czynniki chemiczne m.in.: stan fizyczny uwolnionej substancji, jej toksyczność a także czynniki lokalne związane z warunkami topograficznymi i meteorologicznymi, lokalizacją terenów zamieszkałych, wrażliwością poszczególnych komponentów środowiska, przygotowaniem do reagowania w sytuacji zagrożenia.

Pomimo iż ujściowy odcinek Słupi jest siedliskiem w znacznym stopniu przekształconym, w którym cechy naturalnego estuarium uległy zatarciu, nadal podlega ono presjom, które są zagrożeniem dla poszczególnych gatunków. Wśród potencjalnych zagrożeń dla siedliska 1130-1, obok opisanego powyżej zagrożenia zanieczyszczeniem wód (eutrofizacja, zanieczyszczenia toksyczne, rozlewy olejowe) wskazano również działania hydrotechniczne (budowę zapór, kaskad, regulacje koryta), które utrudniają możliwości migracyjne ryb wstępujących na tarło w górę rzeki, nieracjonalne rybołówstwo i kłusownictwo, inwazję gatunków obcych oraz nadmierny ruch turystyczny.⁸⁸

Bezpośrednio w obszarze Planu, ani w jego bliskim sąsiedztwie nie występują inne problemy lub zagrożenia środowiska, które miałyby znaczenie z punktu widzenia projektu planu. Biorąc pod uwagę usytuowanie najbliższych położonych obszarów chronionych, a także przedmiot ich ochrony (por. rozdz. 2.3.) w analizowanym obszarze nie stwierdzono również żadnych ognisk zanieczyszczeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie środowiska dla obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*.

6. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU UST

Ustalenia Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych dla Portu Morskiego w Ustce, polegające na wydzieleniu akwenów z określeniem funkcji, jakie mogą być w ich obrębie realizowane oraz z określeniem zasad ich zagospodarowania, zasadniczo nie prowadzą do zmian w przestrzeni obszaru portowego. Plan raczej porządkuje pewien obecny stan użytkowania wód portowych nadając mu ramy prawne i przestrzenne, zapewniając jednocześnie warunki rozwoju. Dla większości elementów środowiska obecnie obowiązujące przepisy prawne zapewniają zachowanie stanu środowiska morskiego opisanego *Prognozie*.

W sytuacji wzrastających potrzeb korzystania z przestrzeni portu, bez określenia dyspozycji funkcjonalno-przestrzennych i ich wzajemnych relacji pojawić się może niebezpieczeństwo kolizji funkcji, a także nagromadzenie w jednym miejscu pewnych presji na środowisko. W rezultacie, w skrajnych przypadkach może to prowadzić np. do lokalnej intensyfikacji hałasu, do przepłaszania i wypierania ptaków z miejsc ich bytowania (tzn. z akwenów lub nabrzeży wykorzystywanych przez nie jako żerowiska, miejsca odpoczynku). Zmiany jakie będą zachodziły w środowisku obszaru objętego Planem w sytuacji zaniechania prac nad planem zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych będą kontynuacją procesów naturalnych i presji antropogenicznych, jakie obserwowane są obecnie. Nie przewiduje się zasadniczych zmian w tym zakresie.

⁸⁸ Na podstawie: *Siedliska morskie i przybrzeżne, nadmorskie i śródlądowe solniska i wydmy [w:] Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 1., 2004 r.*

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ, WYNIKAJĄCYCH Z ROZSTRZYGNIEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

7.1. STRUKTURA PLANU UST

Zasadniczym celem sporządzenia przedmiotowego dokumentu jest określenie zasad zagospodarowania i wykorzystania gospodarczego obszarów morskich wód wewnętrznych. Stąd, w obszarze planu wyznaczone zostały akweny, dla których określono funkcję podstawową oraz funkcje dopuszczalne. Dodatkowo w ramach poszczególnych akwenów, w zależności od potrzeb wydzielono **podakweny**, dla których określono odrębne ustalenia; przy czym zgodnie z § 3 ust. 2: *funkcje dopuszczalne nie mogą ograniczać lub uniemożliwiać zagospodarowania akwenów zgodnie z funkcją podstawową*. Katalog funkcji podstawowych i dopuszczalnych określony został w Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie wymaganego zakresu planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej. Projekt Planu UST zawiera ustalenia ogólne, które obowiązują w całym obszarze Planu oraz rozstrzygnięcia szczegółowe dla poszczególnych akwenów w formie tzw. kart akwenów, gdzie obok funkcji podstawowej i dopuszczalnej określono:

- zakazy lub ograniczenia korzystania z poszczególnych obszarów,
- dopuszczone inwestycje celu publicznego,
- warunki korzystania z akwenu w zakresie ochrony środowiska, obronności i bezpieczeństwa państwa, ochrony dziedzictwa kulturowego, rybołówstwa i akwakultury, pozyskiwania energii odnawialnej, poszukiwania i rozpoznawania złóż kopalin oraz wydobywania kopalin ze złóż,
- ustalenia wiążące samorządy województw oraz gminy,
- uwarunkowania – zasady korzystania z akwenu,
- szczególnie istotne uwarunkowania dotyczące akwenu,
- inne istotne informacje.

Wyznaczone w analizowanym projekcie Planu funkcje podstawowe i dopuszczalne zestawiono w tabeli poniżej z jednoczesną informacją o ilości akwenów, dla których te funkcje ustalono. Łącznie w projekcie Planu UST wyznaczono 13 akwenów.

Tab. 7.1. Funkcje podstawowe i dopuszczalne wyznaczone w projekcie Planu UST

FUNKCJE PODSTAWOWE		
Oznaczenie	Liczba akwenów / powierzchnia akwenów	Opis funkcji
B obronność i bezpieczeństwo państwa	1 3 200 m ² oraz jako funkcja nadrzędna we wszystkich akwenach	oznacza realizację zadań mających na celu utrzymanie bezpieczeństwa narodowego, w szczególności ochrony i obrony wartości i interesów narodowych przed istniejącymi lub potencjalnymi zagrożeniami zewnętrznymi, w tym wykonywanie operacji wojskowych na poligonach Marynarki Wojennej, wykorzystanie torów wodnych i kotwicowisk Marynarki Wojennej oraz ochrona obiektów, terytoriów i tras przepływu Marynarki Wojennej
Fp funkcjonowanie portu	9 79 400 m ²	oznacza: a) zapewnienie warunków i przestrzeni dla przeładunku towarów oraz dla wymiany osób, w tym przyjęcia pasażerów, b) zapewnienie warunków i przestrzeni dla cumowania i manewrowania jednostek pływających oraz ich obsługi związanej z eksploatacją, między innymi: obsługi technicznej, uzupełniania zapasów, usunięcia nieczystości, zaopatrzenia w paliwo, c) zapewnienie przestrzeni dla istniejącej i planowanej infrastruktury zapewniającej dostęp do portu i infrastruktury portowej;
T transport	1 31 500 m ²	oznacza zapewnienie wystarczającej przestrzeni dla przepływu jednostek transportowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa nawigacyjnego
Fs przemysł stoczniowy	2 6 100 m ²	oznacza zapewnienie warunków i przestrzeni dla działalności związanej z budową, remontem i demontażem (recyklingiem) jednostek pływających

FUNKCJE DOPUSZCZALNE		
N badania naukowe	13 120 200 m ²	oznacza działalność naukową w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 478, 619, 1630), a także prowadzenie badań naukowych obejmujących m.in. monitoring ekologiczny i oceanograficzny wynikający z realizacji odpowiednich polityk publicznych w polskich obszarach morskich oraz prowadzenie prac geologicznych niewymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż
D dziedzictwo kulturowe	13 120 200 m ²	oznacza zapewnienie warunków i przestrzeni dla ochrony zasobów podwodnego dziedzictwa kulturowego w rozumieniu Konwencji o ochronie podwodnego dziedzictwa kulturowego przyjętej w Paryżu dnia 2 listopada 2001 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1302) oraz zabytków w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 710, 954);
I infrastruktura techniczna	13 120 200 m ²	oznacza zapewnienie warunków i przestrzeni dla realizacji i eksploatacji: obiektów i urządzeń infrastruktury przesyłu węglowodorów oraz biometanu, a także wodoru i innych gazów przemysłowych, obiektów i urządzeń infrastruktury przesyłu energii elektrycznej, obiektów i urządzeń infrastruktury łączności, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, to jest sieci i urządzeń infrastruktury technicznej obsługującej tereny zurbanizowane w zakresie: zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, gaz, łączność, odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz ścieków bytowych i przemysłowych i innych, kolektorów wylotowych systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej, rurociągów stanowiących kolektory poborowe lub zrzutowe (np.: solanka, wody z odwadniania terenów);
B obronność i bezpieczeństwo państwa	1 120 200 m ² oraz jako funkcja nadrzędna we wszystkich akwenach	oznacza realizację zadań mających na celu utrzymanie bezpieczeństwa narodowego, w szczególności ochrony i obrony wartości i interesów narodowych przed istniejącymi lub potencjalnymi zagrożeniami zewnętrznymi, w tym wykonywanie operacji wojskowych na poligonach Marynarki Wojennej, wykorzystanie torów wodnych i kotwicowisk Marynarki Wojennej oraz ochrona obiektów, terytoriów i tras przepływu Marynarki Wojennej
O ochrona środowiska i przyrody	13 120 200 m ² jako funkcja nadrzędna we wszystkich akwenach	oznacza zapewnienie warunków i przestrzeni dla: a) realizacji celów ochrony środowiska w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338, z 2021 r. poz. 802, 868, 1047, 1162, 1535, 1642, 1648, 1718), polegających w szczególności na zachowaniu lub przywracaniu równowagi przyrodniczej, b) realizacji celów ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, 1718), polegających w szczególności na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody, c) realizacji celów środowiskowych dla wód morskich w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 624, 784, 1564, 1641);
R rybołówstwo	5 63 800 m ²	oznacza rybołówstwo komercyjne oraz rybołówstwo rekreacyjne w rozumieniu ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 475);
W sztuczne wyspy i konstrukcje	13 120 200 m ²	oznacza wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp konstrukcji i urządzeń służących w szczególności celom gospodarczym, ochronie środowiska i badaniom naukowym
T transport	13 120 200 m ² oraz jako funkcja realizowana we wszystkich akwenach z	oznacza zapewnienie wystarczającej przestrzeni dla przepływu jednostek transportowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa nawigacyjnego

	uwzględnieniem przepisów portowych	
S turystyka, sport i rekreacja	10 110 900 m ²	oznacza zapewnienie warunków i przestrzeni dla: a) sytuowania kąpielisk oraz miejsc wykorzystywanych okazjonalnie do kąpieli, b) sytuowania pomostów, c) sytuowania obiektów służących rekreacji plażowej, takich jak: zjeżdżalnie wodne, wyciągi do nart i innych rodzajów desek wodnych, d) uprawiania turystyki, sportu i rekreacji, e) uprawiania turystyki podwodnej;
Fp funkcjonowanie portu	4 40 900 m ²	oznacza: a) zapewnienie warunków i przestrzeni dla przeładunku towarów oraz dla wymiany osób, w tym przyjęcia pasażerów, b) zapewnienie warunków i przestrzeni dla cumowania i manewrowania jednostek pływających oraz ich obsługi związanej z eksploatacją, między innymi: obsługi technicznej, uzupełniania zapasów, usunięcia nieczystości, zaopatrzenia w paliwo, c) zapewnienie przestrzeni dla istniejącej i planowanej infrastruktury zapewniającej dostęp do portu i infrastruktury portowej;
K poszukiwanie rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż	12 117 000 m ²	oznacza poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U.2023.633 t.j.);
W sztuczne wyspy i konstrukcje	13 120 200 m ²	oznacza zapewnienie przestrzeni i warunków dla wznoszenia i wykorzystywania budowli oraz obiektów, które wymagają uzyskania pozwolenia zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (t.j. Dz.U. 2022 poz. 457 z późn. zm.).
Sm marina	1 29 300 m ²	oznacza zapewnienie warunków i przestrzeni dla lokalizacji obiektów na potrzeby postoju i obsługi jednostek turystycznych, sportowych i rekreacyjnych
E pozyskiwani energetyki odnawialnej	12 88 700 m ²	oznacza zapewnienie warunków i przestrzeni dla wytwarzania, przetwarzania i gromadzenia energii ze źródeł odnawialnych;

Źródło: projekt Planu zagospodarowania przestrzennego akwenów portu morskiego w Ustce – wersja z 2022 r.

7.2. ANALIZA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH FUNKCJI PODSTAWOWYCH I DOPUSZCZALNYCH W PLANIE UST

Dla potrzeb oceny potencjalnego oddziaływania na środowisko proponowanych ustaleń projektu Planu UST ustalono jakie oddziaływania mogą powodować funkcje podstawowe ustalone w granicach projektu Planu oraz funkcje dopuszczalne (tab. 7.2). Przy określeniu przewidywanych znaczących oddziaływań wzięto pod uwagę definicje funkcji zawarte w załączniku nr 1 do rozporządzenia (Ustalenia ogólne) i zapisane tam działania.

Biorąc pod uwagę powierzchnie akwenów, w których poszczególne funkcje zostały wprowadzone jako podstawowe, największą powierzchnię przyznano funkcji Fp – Funkcjonowanie portu zajmującej ok. 107 700 m², co stanowi 66% powierzchni całego Planu. Dodatkowo funkcja T – Transport zajmuje 26 % powierzchni Planu UST. Na obszarze Planu UST wyznaczono 9 akwenów o funkcji podstawowej Fp i 1 akwen o funkcji podstawowej T. Plan zajmuje łącznie 12,02 ha.

Tab. 7.2. Potencjalne oddziaływania związane z funkcjami ustalonych w kartach akwenów w projekcie Planu UST

Funkcja	Numer akwenu z krótkim opisem/liczba akwenów	% pow. Planu UST	Potencjalne oddziaływania
Podstawowa			
Transport (T)	<p>1 akwen:</p> <p>1. UST.01.T akwen obejmuje infrastrukturę zapewniającą dostęp do portu (tor wodny, obrotnica), zgodnie z zarządzeniem nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z 15.02.2017 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów Dźwirzyno, Kołobrzeg, Darłowo, Ustka, Rowy, Łeba</p>	26%	<ul style="list-style-type: none"> • Ruch jednostek pływających i związane z tym: <ul style="list-style-type: none"> – emisje do atmosfery – hałas podwodny – zanieczyszczenie wód (wody zęzowe, rozlewy w wyniku awarii, wprowadzanie gatunków obcych) – płoszenie ptaków – płoszenie ssaków morskich – odpady • Oddziaływania związane z utrzymywaniem torów wodnych (roboty czerpalne i podczyszczeniowe): <ul style="list-style-type: none"> – redystrybucja zanieczyszczeń i substancji biogenicznych z osadów do toni wodnej – okresowe pogorszenie jakości wód, – zagrożenie uszkodzenia/zniszczenia tarlisk, – przekształcenie dna, – zniszczenie organizmów bentosowych. • Poprawa poziomu życia ludności poprzez zapewnienie możliwości rozwoju transportu morskiego i przewozów pasażerskich oraz rybołówstwa • Zapewnienie bezpieczeństwa państwa, poprzez utrzymywanie torów wodnych wykorzystywanych przez Marynarkę Wojenną • Zwiększenie dostępności usług transportowych i pasażerskich w wyniku zachowania/rozwijania istniejącej funkcji
Funkcjonowanie portu (Fp)	<p>9 akwenów:</p> <p>2. UST.02.Fp - akwen obejmuje infrastrukturę zapewniającą dostęp do portu (osadnik na rzece Słupia), zgodnie z zarządzeniem nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z 15.02.2017 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów Dźwirzyno, Kołobrzeg, Darłowo, Ustka, Rowy, Łeba</p> <p>3. UST.03.Fp - na obszarze lądowym jest zlokalizowany kompleks wojskowy K-6039 Redzikowo</p> <p>4. UST.04.Fp - na obszarze lądowym jest zlokalizowany kompleks wojskowy K-6039 Redzikowo</p> <p>5. UST.06.Fp - na obszarze lądowym jest zlokalizowany kompleks wojskowy K-6039 Redzikowo</p> <p>6. UST.07.Fp - akwen sąsiaduje z obszarem lądowym, na którym zlokalizowane są obiekty i obszary ujęte w gminnej ewidencji zabytków, tj. m.in. zabytkowy układ</p>	66%	<ul style="list-style-type: none"> • Redystrybucja zanieczyszczeń i substancji biogenicznych z osadów do toni wodnej • Naruszenie powierzchni dna i związane z tym zaburzenia struktury osadów, poprzez kotwiczenie i wnoszenie na dnie różnego rodzaju konstrukcji (mola, pomosty) i infrastruktury portowej (falochrony, nabrzeża) oraz poprzez kładzenie i utrzymanie kabli rurowych • Naruszenie naturalnych siedlisk i tworzenie nowych poprzez trwałe elementy konstrukcyjne zanurzone w wodzie efekt „sztucznej rafy” • Wprowadzanie do wody zanieczyszczeń: ciekłych (ropa naftowa, ścieki) i stałych w postaci śmieci czy też odpadów poprodukcyjnych • Wzmożony ruch jednostek pływających • Eksploatacja infrastruktury technicznej wyniesionej wysoko nad powierzchnię wody • Poprawa poziomu życia ludności poprzez zwiększenie miejsc pracy i zapewnienie możliwości rozwoju transportu morskiego i przewozów pasażerskich oraz rybołówstwa

Funkcja	Numer akwenu z krótkim opisem/liczba akwenów	% pow. Planu UST	Potencjalne oddziaływania
	urbanistyczny miasta Ustka, Bulwar Portowy 6 7. UST.08.Fp - na obszarze lądowym jest zlokalizowany kompleks wojskowy K-6039 Redzikowo 8. UST.09.Fp - na obszarze lądowym jest zlokalizowany kompleks wojskowy K-6039 Redzikowo 9. UST.10.Fp - na obszarze lądowym jest zlokalizowany kompleks wojskowy K-6039 Redzikowo 10. UST.13.Fp - na obszarze lądowym jest zlokalizowany kompleks wojskowy K-6039 Redzikowo		<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie dostępności transportowej i pasażerskiej danego obszaru w wyniku utrzymywania/rozwoju portów i przystani
Obronność i bezpieczeństwo państwa(B)	1 akwen: 11. UST.05.B - akwen graniczy z terenem zamkniętym K-7470	3%	<ul style="list-style-type: none"> Hałas generowany podczas wykonywania operacji wojskowych oraz ochrony terytoriów obiektów i tras przepływu jednostek MW Wzmożony ruch jednostek pływających Płoszenie ptaków Zapewnienie bezpieczeństwa kraju
Przemysł stoczniowy (Fs)	2 akweny: 12. UST.11.Fs - akwen sąsiaduje ze stoczną oraz halami magazynowymi, w akwencie znajduje się slip do wodowania lub wyciągania na brzeg jednostek pływających, na obszarze lądowym jest zlokalizowany kompleks wojskowy K-6039 Redzikowo 13. UST.12.Fs - akwen wykorzystywany jest do produkcji stoczniowej, znajduje się w nim slip do wodowania lub wyciągania na brzeg jednostek pływających	5%	<ul style="list-style-type: none"> Hałas związany z funkcjonowaniem przemysłu stoczniowego Wzmożony ruch jednostek pływających
Dopuszczalna			
Badania naukowe (N)	Dopuszczone na całym obszarze Planu		<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie wiedzy o środowisku morskim
Dziedzictwo kulturowe (D)	Dopuszczone na całym obszarze Planu		<ul style="list-style-type: none"> Ochrona dziedzictwa kulturowego
Infrastruktura techniczna (I)	Dopuszczone na całym obszarze Planu		<ul style="list-style-type: none"> Hałas generowany w wyniku budowy, naprawy lub likwidacji sztucznych wysp i konstrukcji Zwiększenie ruchu jednostek pływających w obszarze inwestycji podczas wszystkich etapów realizacji i po zakończeniu Wprowadzanie do środowiska nowego sztucznego elementu środowiska, który może generować powstanie „efektu bariery” i prowadzić do zwiększonej śmiertelności ptaków w wyniku kolizji (w przypadku konstrukcji rozległych, wysoko wystających ponad powierzchnię wody) oraz porastanie elementów podwodnych przez florę poroślową („sztuczna rafa”) Naruszenie dna morskiego (siedlisk morskich) podczas budowy, naprawy lub likwidacji sztucznych wysp i konstrukcji Poprawa poziomu życia, zapewnienie bezpieczeństwa paliwowego i energetycznego kraju

Funkcja	Numer akwenu z krótkim opisem/liczba akwenów	% pow. Planu UST	Potencjalne oddziaływania
Obronność i bezpieczeństwo państwa (B)	Dopuszcza się w akwencie UST.03.Fp		<ul style="list-style-type: none"> • Hałas generowany podczas wykonywania operacji wojskowych oraz ochrony terytoriów obiektów i tras przepływu jednostek MW • Wzmożony ruch jednostek pływających • Płoszenie ptaków • Zapewnienie bezpieczeństwa kraju
Rybołówstwo (R)	Dopuszczone w 5 akwenach: UST.03.Fp, UST.04.Fp, UST.06.Fp, UST.07.Fp, UST.11.Fp		<ul style="list-style-type: none"> • Naruszenie dna morskiego narzędziami połowowymi • Eksploatacja ryb • Stosowanie niedostatecznie selektywnych narzędzi połowowych • Przełowienie, które może skutkować brakiem możliwości samooczyszczania się ekosystemu • Urozmaicenie, wzbogacenie jądłospisu ludności • Poprawa poziomu życia ludności • Utrzymanie tradycyjnego rybołówstwa
Sztuczne wyspy i konstrukcje (W)	Dopuszczone na całym obszarze Planu		<ul style="list-style-type: none"> • Zaburzenia struktury osadów oraz hałas generowany w wyniku budowy konstrukcji i wysp • Zajęcie powierzchni dna, erozja dna, zniszczenie siedlisk dennych w miejscach posadowienia konstrukcji i/lub sztucznej wyspy • Porastanie elementów podwodnych przez florę poroślową „sztuczna rafa” – tworzenie siedlisk m.in. dla gatunków obcych • Rozwój gospodarczy (dla funkcji S i Sm) • Poprawa bezpieczeństwa żeglugi (dla funkcji Fp) •
Turystyka, sport i rekreacja (S)	Dopuszcza się w 10 akwenach: UST.01.T, UST.02.Fp, UST.03.Fp, UST.04.Fp, UST.06.Fp, UST.07.Fp, UST.08.Fp, UST.09.Fp, UST.10.Fp, UST.13.Fp		<ul style="list-style-type: none"> • Hałas, płoszenie organizmów związane z turystyką • Odpady generowane przez turystów • Rozwój turystyki w Ustce • Rozwój sportu i rekreacji dla mieszkańców i turystów
Funkcjonowanie portu (Fp)	Dopuszczone w 4 akwenach: UST.01.T, UST.05.B, UST.11.Fs, UST.12.Fs		<ul style="list-style-type: none"> • Redystrybucja zanieczyszczeń i substancji biogenicznych z osadów do toni wodnej • Naruszenie powierzchni dna i związane z tym zaburzenia struktury osadów, poprzez kotwiczenie i wznoszenie na dnie różnego rodzaju konstrukcji (mola, pomosty) i infrastruktury portowej (falachrony, nabrzeża) oraz poprzez kładzenie i utrzymanie kabli rurociągów • Naruszenie naturalnych siedlisk i tworzenie nowych poprzez trwałe elementy konstrukcyjne zanurzone w wodzie efekt „sztucznej rafy” • Naruszenie naturalnych siedlisk plaży oraz wydm i szuwarów (roślinność lądowa) podczas budowy i demontażu infrastruktury technicznej (zaśmiecanie, wydeptywanie) • Wprowadzanie do wody zanieczyszczeń: ciekłych (ropa naftowa, ścieki) i stałych w postaci śmieci czy też odpadów poprodukcyjnych • Wzmożony ruch jednostek pływających • Eksploatacja infrastruktury technicznej wyniesionej wysoko nad powierzchnię wody

Funkcja	Numer akwenu z krótkim opisem/liczba akwenów	% pow. Planu UST	Potencjalne oddziaływania
			<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa poziomu życia ludności poprzez zwiększenie miejsc pracy i zapewnienie możliwości rozwoju transportu morskiego i przewozów pasażerskich oraz rybołówstwa • Zwiększenie dostępności transportowej i pasażerskiej danego obszaru w wyniku utrzymywania/rozwoju portów i przystani
Poszukiwanie rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż (K)	Dopuszczone w 12 akwenach, nie dopuszcza się w akwencie UST.05.B		<ul style="list-style-type: none"> • Ruch jednostek pływających niezbędnych do wykonywania prac geologicznych oraz wydobywania kruszyw – hałas, emisje do atmosfery, zanieczyszczenie wód (np. wyciek substancji ropopochodnych) • Redystrybucja zanieczyszczeń i substancji biogenicznych z osadów do toni wodnej • Naruszenia powierzchni dna i związane z tym zaburzenia struktury osadów w wykonywaniu prac geologicznych oraz wydobywania kruszyw • Generowanie hałasu związanego z procesem poszukiwania i wydobywania minerałów • Dostarczenie surowców energetycznych i budowlanych • Wydobywanie zasobów naturalnych stanowiących dobro gospodarcze
Marina (Sm)	Dopuszcza się w akwencie UST.03.Fp		<ul style="list-style-type: none"> • Wzmoczony ruch osób na lądzie i w wodzie oraz jednostek pływających • Naruszanie dna morskiego i plaż • Hałas generowany przez ludzi oraz jednostki pływające • Zanieczyszczenia wód (śmieci, szczególnie plastiki) • Zajmowanie strefy brzegowej przez infrastrukturę turystyczną • Wprowadzanie sztucznych elementów do krajobrazu nadwodnego i podwodnego • Dążenie do maksymalizacji zysków z turystyki, sportu i rekreacji, wpływ na rozwój i przekształcenie przestrzeni • Poprawa poziomu życia i zdrowia ludności
Pozyskiwanie energii odnawialnej (E)	Dopuszczone w 12 akwenach, nie dopuszcza się w akwencie UST.01.T		<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzanie sztucznych elementów do krajobrazu nadwodnego i podwodnego • Wzmoczony ruch jednostek pływających • Eksploatacja infrastruktury technicznej wyniesionej wysoko nad powierzchnię wody

Źródło: opracowanie własne

7.3. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA WDROŻENIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU UST

Analizując możliwość wpływu rozstrzygnięć projektu Planu UST na środowisko wzięto pod uwagę stwierdzone zagrożenia zidentyfikowane dla poszczególnych komponentów środowiska, cennosc przyrodniczą oraz planowane nowe zagospodarowanie i użytkowanie w granicach poszczególnych akwenów.

W ocenie przyjęto założenie, że część akwenów ma ustalone funkcje, które obecnie istnieją, tzn. nie wprowadza się nowych form działalności, które mogłyby powodować wpływ na środowisko, (w tym realizacją przedsięwzięć, które mogłyby powodować negatywny wpływ na środowisko). Analizując wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska trudno jednoznacznie ustalić, jakie faktyczne oddziaływania mogą pojawić się w wyniku realizacji ustaleń projektu Planu, ponieważ wystąpienie będzie się wiązało z podjęciem konkretnej inicjatywy przez inwestorów prywatnych albo

przez organy administracji samorządowej i państwowej. Dopiero wówczas doprecyzowane zostaną planowane inwestycje i możliwe będzie określenie ich wpływu na środowisko, m.in. w procedurze uzyskiwania decyzji środowiskowej, czy to ze względu na skalę i charakter przedsięwzięcia, czy to ze względu na położenie w obrębie obszarów Natura 2000.

Warto podkreślić, że intencją Planu jest uporządkowanie i delimitacja funkcji i w ten sposób ograniczenie niektórych funkcji do wybranych akwenów.

7.3.1. Różnorodność biologiczna i korytarze ekologiczne

Ustalenia projektu Planu UST nie powinny oddziaływać znacząco na różnorodność biologiczną. Mimo braku danych o środowisku przyrodniczym w obrębie akwenów portu w Ustce, można założyć, że nie jest to szczególnie wartościowy pod względem różnorodności biologicznej akwen, ze względu na występujące tu od lat presje antropogeniczne.

Potencjalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną może się wiązać z fizycznym niszczeniem zespołów organizmów bentosowych wskutek np. dopuszczonych inwestycji naruszających osady dennie, płoszeniem gatunków (wskutek emisji hałasu). Będą to jednak głównie oddziaływania okresowe związane z fazą budowy.

Zdecydowanie pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną mogą mieć funkcje „ochrona środowiska i przyrody” oraz „badania naukowe”. Pierwsza z nich opiera się na zrównoważonym użytkowaniu akwenów lub ich wyłączeniu z użytkowania jeśli zajdzie taka potrzeba, co w rezultacie prowadzić będzie do rozwoju lub utrzymania dobrego stanu różnorodności biologicznej. Natomiast prace podejmowane w celu uzupełnienia wiedzy naukowej mogą pośrednio przyczynić się do zwiększenia różnorodności biologicznej, dostarczając nowych danych dotyczących elementów biologicznych i możliwości ich ochrony.

Potencjalnie znaczące negatywne oddziaływania mogą natomiast dotyczyć realizacji ustaleń Planu, które mogą zakłócić drożności korytarza migracyjnego gatunków dwuśrodowiskowych, występujących w rzece Słupi i objętych ochroną. Zagrożenia związane są możliwością stworzenia efektu bariery, który może pojawić się w przypadku prowadzenia intensywnych robót powodujących hałas podwodnych i robót powodujących długotrwałe i intensywne zmętnienie wody w okresie migracji wiosennej i jesiennej. W okresie od 1 października do 30 listopada trwa migracja tarłowa łososia atlantyckiego i troci wędrownej oraz minoga rzecznej, dlatego w tych okresach zabronione lub ograniczone powinno być grodzenie poprzeczne rzeki oraz prowadzenie robót powodujących hałas podwodny oraz zmętnienie wody. Również należy przy wszystkich inwestycjach realizowanych w obrębie portu wziąć pod uwagę ograniczenie oddziaływań fazy budowy w okresie od 1 kwietnia do 30 maja, kiedy trwa spływ smółtów do morza.

7.3.2. Ludzie

Funkcje wyznaczone dla poszczególnych akwenów stanowią generalnie kontynuację obecnego sposobu użytkowania portu, stąd rozwiązania przyjęte w projekcie Planu nie powinny prowadzić do pogorszenia się warunków życia i zdrowia ludności. Rozwój portu niewątpliwie wiązać się będzie z okresowym wzrostem emisji pyłów i gazów, a także drgań i hałasu, będącym rezultatem prowadzonych w porcie inwestycji, prac pogłębiarskich, a także większego ruchu jednostek pływających. Nie mniej jednak wzrost emisji gazów i pyłów, ze względu na swoją znikomą skalę nie będzie odczuwalny dla mieszkańców, ani też nie będzie miał odzwierciedlenia w ocenie jakości powietrza.

Realizacja ustaleń Planu UST może również pozytywnie oddziaływać na ludzi poprzez realizację przedsięwzięć związanych ze zwiększaniem atrakcyjności turystycznej (planowana budowa mariny) oraz umożliwieniem dalszego rozwoju rybołówstwa i transportu. Z rozwojem portu wiązać się będzie wzrost dochodów ludności utrzymującej się ze wszelkiej działalności związanej z jego funkcjonowaniem tj. m.in. z rybołówstwa, organizacji rejsów turystycznych, transportu morskiego.

7.3.3. Zwierzęta i rośliny

Akweny portowe objęte projektem Planu UST charakteryzują się warunkami siedliskowym, które, ze względu na występujące presje portowe, znacznie ograniczają możliwości rozwoju cennych

gatunków makrofitów i makrozoobentosu Szereg oddziaływań na organizmy żyjące w kanale portowym wiązać się będzie z pogłębianiem toru wodnego. Już samo fizyczne usunięcie warstwy osadów dennych w trakcie prac czerpalnych jest jednoznaczne z usunięciem organizmów bentosowych. W miejscach refulacji struktura bentosu ulegnie okresowemu zaburzeniu. Wszelkie prace, które wymagają naruszenia osadów dennych, a więc pogłębianie toru wodnego i basenów portowych, planowana przebudowa falochronu zachodniego, przebudowy nabrzeży i mniejsze inwestycje ingerujące w środowisko wodne i denne skutkować będą naruszeniem osadów dennych i okresowym zmętnieniem wody oraz trwałą zajętością dna.

Roboty czerpalne będą powodować okresowe zmętnienie wody. Zmiana przezroczystości wody stanowi czasową zmianę warunków siedliskowych dla organizmów bytujących w wodach portowych. Przezroczystość wody jest jednym z kluczowych czynników wzrostu fitoplanktonu⁸⁹, reguluje bowiem dopływ światła słonecznego, niezbędnego w fotosyntezie. Organizmy fitoplanktonowe to organizmy o krótkim cyklu życiowym, które stosunkowo szybko reagują na zmianę warunków siedliskowych, przez co kilkudniowe spadki przezroczystości wody mogą skutkować zmianami liczebności fitoplanktonu. Jednocześnie zespół fitoplanktonu jest w stanie odbudować się stosunkowo szybko po ustaniu zaburzenia. Badania prowadzone w innych portach wykazały jednak, że dotychczasowe użytkowanie torów wodnych nie wpływało negatywnie na stan fitoplanktonu. Wpływ zmętnienia wody na zooplankton polegać będzie z jednej strony na zmniejszeniu ilości pokarmu w postaci fitoplanktonu oraz na zapychaniu aparatów filtracyjnych gatunków odfiltrujących pokarm z wody. Z kolei organizmy bentosowe w odpowiedzi na pojawienie się negatywnych czynników środowiskowych reagują zamykaniem muszli; dzięki temu mogą bezpieczne przetrwać krótkotrwałe zmętnienie wody. W związku z powyższym nie należy się spodziewać negatywnego wpływu zmętnienia wody na fitoplankton, zooplankton i bentos z uwagi na krótkotrwały charakter tego oddziaływania i jego ograniczony przestrzennie zasięg⁹⁰.

Innym oddziaływaniem związanym z pracami prowadzonymi w środowisku wodnym (pogłębianie toru wodnego i basenów portowych, przebudowy nabrzeży i mniejsze inwestycje ingerujące w środowisko wodne), ale także z rozwojem motorowych sportów wodnych będzie emisja hałasu i drgań, czego skutkiem będzie przeplaszanie ryb i unikanie przez nie obszarów o podwyższonym poziomie hałasu podwodnego (dotyczyć to będzie zwłaszcza gatunków wędrownych). Z kolei hałas odczuwany na lądzie, pochodzący zarówno z prac budowlanych, intensyfikacji ruchu turystycznego (m.in. rozwój sportów wodnomotorowych, wzrostu liczebności użytkowników terenu) może płoszyć zwierzęta bytujące w lądowych częściach portu. Z uwagi na specyfikę obszarów portowych, w których poruszanie się jednostek pływających odbywa się często i po stałym torze, oddziaływanie to ma charakter stały ale nieznaczący.

Oddziaływanie na gatunki ptaków związanych z terenami przybrzeżnymi i portowymi (mewy, rybitwy) polegać może na rozbudowie infrastruktury portowej, przede wszystkim: nabrzeży i basenów portowych, falochronów, mol, pomostów, lub innych obiektów. Miejsca tego typu służyć mogą jako miejsca bytowania, odpoczynku. Dopuszczone w projekcie Planu przedsięwzięcie polegające na przebudowie falochronu zachodniego spowoduje, że w trakcie jego realizacji falochron nie będzie zasiedlany przez ptaki, prawdopodobnie straci też znaczenie jako miejsce ich koncentracji. Większość gatunków znajdzie miejsca alternatywne, a okres trwania inwestycji nie powinien spowodować znacznych zaburzeń w funkcjonowaniu populacji korzystających z tego obszaru. Szczegółowo, oddziaływanie ww. przedsięwzięcia określone zostanie w raporcie oddziaływania na środowisko.

Działania związane z prowadzeniem badań naukowych nie będą wywierały mierzalnego wpływu na gatunki zwierząt i roślin lądowych oraz na parametry środowiska wodnego. Dopiero wyniki tych badań mogą mieć znaczący pozytywny wpływ na ochronę przyrody. Natomiast trwałe elementy konstrukcyjne, zanurzone w wodzie np. elementy infrastruktury portowej stanowiąc podłoże do rozwoju organizmów poroślowych, mogą przyczynić się do lokalnych zmian jakościowych i ilościowych składu gatunkowego organizmów (zwykle do ich wzrostu).

⁸⁹ Zasoby potrzebne do wzrostu fitoplanktonu to przede wszystkim właśnie światło, a także dwutlenek węgla, azot, fosfor, i inne.

⁹⁰ Na podstawie: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych port morski w Dziwnowie, oprac. GP Projekt Paweł Żebrowski, Szczecin, 2019 r.

7.3.4. Wody

Wody powierzchniowe i morskie

Oddziaływania na wody powierzchniowe i morskie związane będą z: okresowymi zmianami cech fizykochemicznych wód w ujściowym odcinku rzeki Słupi tj. w akwenach portowych i awanporcie w wyniku prowadzonych robót (np. realizacja przedsięwzięć hydrotechnicznych, utrzymanie toru wodnego, itp.) oraz z potencjalnym wprowadzaniem do wód zanieczyszczeń substancjami ciekłymi (np. wycieki ze statków) lub stałymi (zaśmiecanie).

Pierwszy rodzaj oddziaływań wiązać się będzie ze wszelkimi pracami, które wymagają naruszenia osadów dennych. Będzie to zatem pogłębianie toru wodnego i basenów portowych, ale także wszelkie przebudowy nabrzeży i mniejsze inwestycje ingerujące w środowisko wodne i denne. Na skutek prac, które wymagają naruszenia osadów dennych nastąpi okresowe zmętnienie wody, co stanowi czasową zmianę warunków siedliskowych dla organizmów bytujących w wodach portowych. Zagadnienie to szerzej opisano w części dotyczącej oddziaływania na zwierzęta i rośliny.

W zakresie wpływu na możliwości osiągnięcia celów środowiskowych określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły / Odry* (2016 r.), ustalenia Planu mogą jedynie dotyczyć celów środowiskowych ustalonych dla gatunków dwuśrodowiskowych, dotyczących zachowania drożności jcw. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP *Słupia od Otocznicy do ujścia* przesunięto na rok 2021 ze względu na brak możliwości technicznych i problem z identyfikacją presji, które mogą być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Z kolei osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP przybrzeżnych *Rowy – Jarosławiec Wschód* oraz *Rowy – Jarosławiec Zachód* również przesunięto na rok 2021 ze względu na brak możliwości technicznych i warunki naturalne (por. rozdz. 2.1.5 i 5 *Prognozy*). Projekt Planu nie wprowadza rozwiązań, które mogłyby prowadzić do wzrostu zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych w ww. terminie. Ochronę wód zapewnia m.in. zapis projektu Planu zakazujący cyt.: „wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska”. Projekt Planu nie rozstrzyga o sposobie postępowania z odpadami, w tym z wodami zaolejonymi, przepracowanymi olejami itp., bowiem kwestie te są regulowane w przepisach odrębnych (m.in. w *Planie gospodarowania odpadami oraz pozostałościami ładunkowymi ze statków dla portu w Ustce*). Ponadto, wszystkie statki znajdujące się na polskich obszarach morskich zobowiązane są do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki ((Dz.U.2020.1955 t.j. z późn. zm.), która określa m.in. wymagania w zakresie przeglądów, inspekcji i ich terminów określonych w przepisach i umowach międzynarodowych, m.in. Konwencji MARPOL, obowiązki kapitana statku w zakresie postępowania z odpadami znajdującymi się na statku, w tym odpadami niebezpiecznymi, zasady zatapiania ze statków odpadów i innych substancji.

Wody podziemne

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu Planu na wody podziemne, a także wpływu na możliwości osiągnięcia celów środowiskowych określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły / Odry* (2016 r.), ustalenia Planu pozostają bez znaczenia. Stan wód podziemnych w obszarze opracowania oceniony został jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznane za niezagrażone. Projekt Planu nie wprowadza rozwiązań, które mogłyby prowadzić do wzrostu zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla wód podziemnych w ww. terminie.

7.3.5. Powietrze i klimat

W zakresie oddziaływania na powietrze przewiduje się emisję gazów i pyłów z jednostek pływających oraz z urządzeń i maszyn wykorzystywanych w trakcie rozbudowy infrastruktury portowej czy też jej bieżącej eksploatacji i prac związanych z zapewnieniem funkcjonowania portu. Ustalenia projektu Planu zapewniają funkcjonowanie portu w Ustce w sposób dotychczasowy, stwarzając jednocześnie możliwości jego rozwoju. Przewidywany wzrost emisji będzie związany z rozwojem portu i intensyfikacją ruchu jednostek pływających. Przy zastosowaniu się do wymogów zawartych

w przepisach odrębnych⁹¹ nie należy się spodziewać przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza.

Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu są faktem, a zjawiska przez nie powodowane stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego życia wielu krajów, w tym także Polski. Zmiany warunków klimatycznych oddziałują na niemal wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, a także na życie społeczne i gospodarcze. Przy czym zmiana w obrębie jednego komponentu pociąga za sobą zmiany kolejnych. W przypadku analizowanego projektu Planu nie przewiduje się jednak, by realizacja jego ustaleń, w tym projektowanych funkcji akwenów portowych skutkowała istotnymi zmianami klimatu, chociażby w skali lokalnej. Wprowadzone w Planie rozwiązania, ze względu na swoją stosunkowo niewielką skalę nie będą prowadziły do zmian warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych, które byłyby odczuwalne oraz wywierałyby wpływ na inne komponenty środowiska. Zmiany klimatyczne, jakie pojawią się w obszarze Planu będą odzwierciedleniem zmian, których źródła należy postrzegać w wymiarze globalnym.

Analizując odporność środowiska objętego planem UST na obserwowane i prognozowane zmiany klimatu, szczególne znaczenie będzie miała odporność strefy brzegowej na podnoszenie się poziomu morza oraz zwiększenie częstotliwości i intensywności zjawisk ekstremalnych (orkany, spiętrzenia sztormowe, itp.). Ze względu na intensywne zagospodarowanie przestrzenne zaplecza strefy brzegowej podejmowane są przez Urząd Morski w Gdyni działania statutowe, które mają zabezpieczyć linię brzegową przed niszczącą działalnością morza.

7.3.6. Powierzchnia ziemi (dno morskie)

Realizacja ustaleń Planu wiązać się będzie z pewną ingerencją w powierzchnię ziemi, polegającą na pogłębianiu toru wodnego (w obszarze Planu), a także toru podejściowego (poza obszarem Planu). Są to prace niezbędne dla utrzymania żeglowności portu, wykonywane regularnie w kilkuletnich odstępach czasu w zależności od potrzeb. W pierwszym etapie wykonywane są prace czerpalne, następnie zagospodarowaniu podlega urobek w postaci osadów dennych. Każdorazowo, oddziaływanie tego rodzaju przedsięwzięcia powinno być oceniane indywidualnie, z uwagi na możliwość stosowania różnych urządzeń, objętość wydobytego urobku oraz sposób jego zagospodarowania. W niniejszej *Prognozie* przedstawiono zatem ogóle oddziaływania, jakie wiążą się z pogłębianiem toru wodnego.

Oddziaływanie prac pogłębiarskich na powierzchnię ziemi polega na przemieszczeniu mas osadów dennych z toru wodnego w inne miejsce. Odpowiednie wykorzystanie osadu pozyskanego z dna (urobku czerpalnego) zależy od jego właściwości fizycznych, mechanicznych, jak i chemicznych, od stopnia jego zanieczyszczenia oraz od istniejących uwarunkowań naturalnych i antropogenicznych wybrzeża, a także aspektów ekonomicznych. Wydobyty urobek u wybrzeży polskich najczęściej, gdy jest niezanieczyszczony, składa się w morzu (na kłapowisku⁹²) lub na lądzie na specjalnie wyznaczonych do tego miejscach na tzw. polach refulacyjnych – czyli odpowiednio zlokalizowanych i urządzonych, przeważnie terenach przybrzeżnych⁹³. Zdarza się, że osady są zanieczyszczone, stąd konieczne są każdorazowe badania dla oceny stopnia zanieczyszczenia wydobytego urobku. Składowanie urobku z prac czerpalnych nie może powodować pogorszenia jakości ziemi, zawartość oznaczonych substancji w osadach dennych nie przekraczają granicznych wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. 2015, poz. 796).

Nie przewiduje się oddziaływania ustaleń projektu Planu na pokrywą glebową. Zagadnienie warunków glebowych nie dotyczy obszaru objętego Planem tj, akwenów Portu Morskiego w Ustce .

⁹¹ m.in. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 października 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym, w tym sposobu jej oznaczania (Dz. U. z 2015 r. poz. 1665).

⁹² Dla portu w Ustce wyznaczono kłapowisko.

⁹³ Prace pogłębiarskie w polskiej strefie przybrzeżnej – aktualne problemy, Marta Staniszweska, Helena Boniecka, Agnieszka Gajda [w:] *Inżynieria Ekologiczna*, Vol. 40, 2014, 157–172, DOI: 10.12912/2081139X.79.

7.3.7. Krajobraz

Ze względu na skalę i zakres regulacji projektu Planu, nie przewiduje się aby jego ustalenia prowadziły do zmian makrostruktur krajobrazowych, ani jakichkolwiek elementów naturalnego krajobrazu strefy nadmorskiej. Krajobraz kulturowy również nie będzie podlegał znaczącym przemianom na skutek realizacji postanowień analizowanego dokumentu. Ingerencją w krajobraz będzie wprowadzanie nowych elementów zagospodarowania związanych z funkcjami portu (slipy). Jednak funkcje wyznaczone dla poszczególnych akwenów stanowią kontynuację obecnego sposobu użytkowania portu. Projekt Planu nie przewiduje wprowadzenia dominant krajobrazowych, ani nowej napowietrznej infrastruktury technicznej. Projekt Planu nie ingeruje w możliwości zagospodarowania lądowej części portu, a to w niej mogą być sytuowane obiekty lub urządzenia, które będą oddziaływały na lokalny krajobraz. Kluczowe kwestie wpływające na krajobraz (m.in. rozmieszczenie, gabaryty i forma projektowanej zabudowy, kształtów dachów, forma i zasady rozmieszczania reklam) nie podlegają regulacji w poddanym analizie projekcie Planu. W związku z powyższym ustalenia Planu nie powinny naruszać walorów krajobrazowych.

7.3.8. Zasoby naturalne

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Nie przewiduje się aby realizacja przedmiotowego dokumentu skutkowałą negatywnym oddziaływaniem na jakiegokolwiek zasoby naturalne w otoczeniu obszaru opracowania.

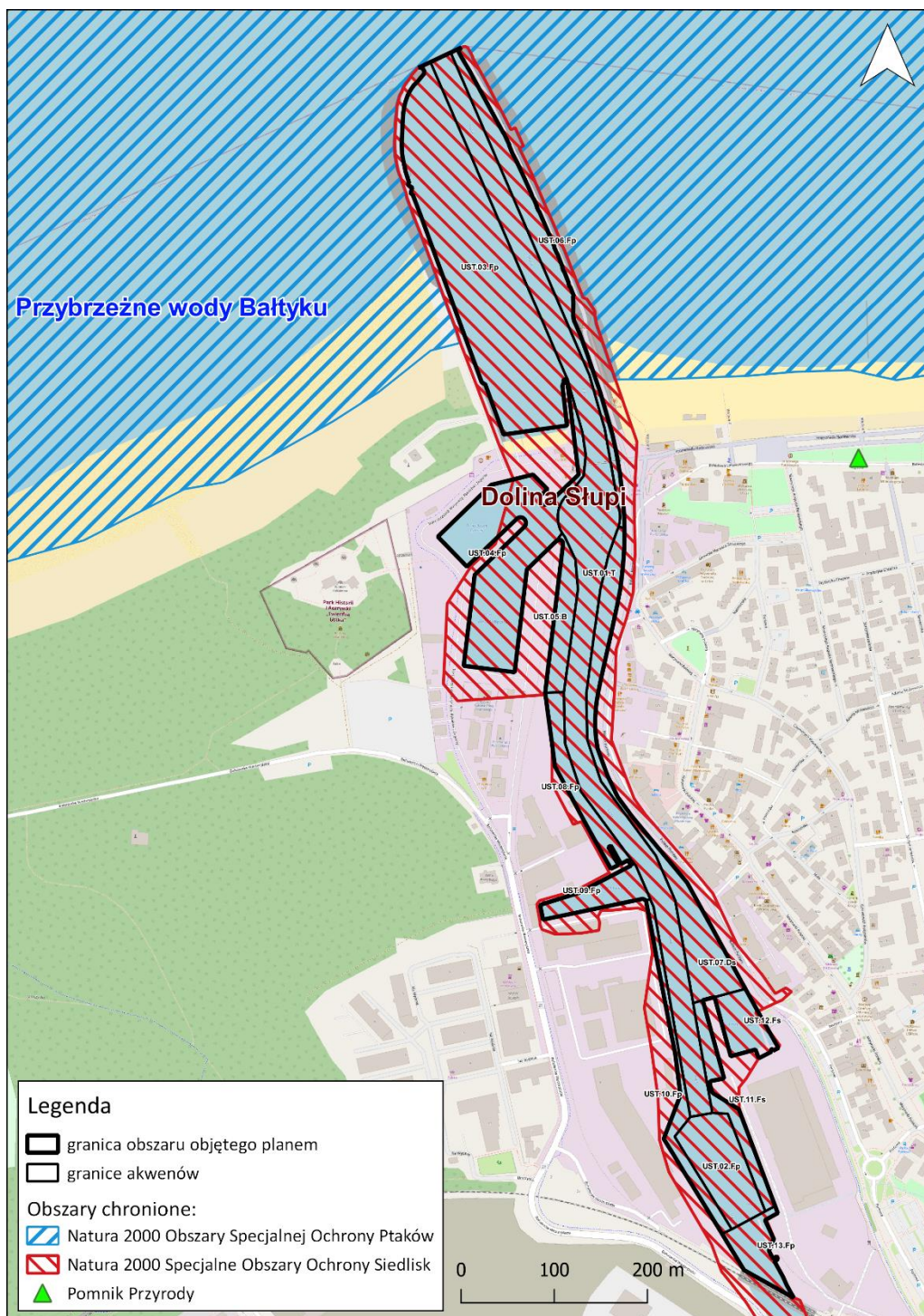
7.3.9. Zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się aby realizacja ustaleń projektu Planu skutkowałą negatywnym oddziaływaniem na jakiegokolwiek obiekty zabytkowe objęte ochroną prawną. Ustalenia projektu Planu w całym obszarze opracowania zapewniają ochronę przestrzenną obiektów podwodnego dziedzictwa kulturowego.

Zapisane w projekcie Planu ustalenia tworzą warunki do rozwoju portu, co wiązać się będzie ze wzrostem znaczenia takich branż jak: rybołówstwo, transport morski oraz marynarka wojenna. Można się zatem spodziewać wzrostu dochodów ludności utrzymującej się z ww. działalności, a także z działalności turystycznej skupiającej się wokół portu. Rozwój dóbr materialnych będzie również następował w toku rozbudowy infrastruktury portowej.

7.3.10. Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000

W obrębie akwenów objętych planem UST oraz w bezpośrednim otoczeniu, nie występują inne obszary chronione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2022.916 t.j. z późn.zm.), niż obszary Natura 200. Projekt Planu UST obejmuje akweny położone w obrębie obszaru Natura 2000 PLH220052 Dolina Słupi oraz w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru PLH990002 Przybrzeżne wody Bałtyku (rys. 7.1). Poniżej przedstawiono ocenę wpływu na oba obszary.



Rys. 7.1. Położenie akwenów portu UST na tle obszarów chronionych Natura 2000

Źródło: opracowanie własne

PLH220052 Dolina Słupi

Akweny objęte projektem Planu UST w całości znajdują się w granicach Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi. Dla obszaru nie ustanowiono jeszcze planu ochrony.

Jest to obszar bardzo rozległy, obejmujący dolinę rzeki Słupi, gdzie przedmiotami ochrony jest 20 siedlisk przyrodniczych jednak żadne spośród nich nie zostało zidentyfikowane w granicach Portu Morskiego w Ustce. Projekt Planu z kolei dotyczy wyłącznie kanału portowego, porządkuje obecny stan użytkowania wód portowych, wyznaczając poszczególnym akwenom funkcje, które stanowią generalnie kontynuację obecnego sposobu użytkowania portu. Plan nie wprowadza rozwiązań, które zasięgiem

swojego oddziaływania mogłyby stanowić zagrożenie dla przedmiotu i celów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Słupi.

Spośród 17 gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmioty ochrony w obszarze, potencjalne negatywne oddziaływania mogą dotyczyć dwóch gatunków dwuśrodowiskowych: łososia atlantyckiego *Salmo salar* z oceną stanu B – populacja rozrodcza oraz minoga rzeczna *Lampetra fluviatilis* z oceną stanu C – populacja rozrodcza, dla których ujściowy odcinek rzeki Słupi jest kluczowy dla możliwości wstępowania na tarło i splywu młodocianych form.

W przypadku ww. gatunków możliwe są negatywne skutki wdrożenia ustaleń Planu UST, które będą prowadziły do realizacji robót powodujących zmętnienie wody i hałas podwodny (w ujściu Słupi do morza tj. akwenach portowych i awanporcie) w okresie jesiennej i wiosennej migracji tarłowej łososia atlantyckiego i minoga rzeczna.

Istotne ograniczenie drożności ujścia rzeki Słupi w okresie od 1 października do 30 listopada może skutkować brakiem możliwości odbycia tarła tych gatunków, co z kolei jest istotnym zagrożeniem dla populacji. W związku z tym zagrożeniem, w kartach akwenów Planu UST powinny znaleźć się zapisy zwracające uwagę na konieczność zachowania drożności korytarza migracyjnego w okresie od 1 października do 30 listopada oraz w okresie splywu smoltów tj. od 1 kwietnia do 30 maja.

PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku

Obszar projektu Planu bezpośrednio sąsiaduje z obszarem PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku – obszar przylega do falochronów.

Przedmiotem ochrony na analizowanym obszarze jest 6 gatunków ptaków zimujących w obrębie Bałtyku:

- alka,
- nurnik,
- lodówka,
- mewa srebrzysta
- uhla,
- markaczka (również jako gatunek przelotny).

Potencjalne oddziaływania związane z realizacją ustaleń Planu UST będą przede wszystkim dotyczyły możliwości płoszenia ptaków podczas realizacji przedsięwzięć dopuszczonych w ramach ustaleń Planu. Będą to oddziaływania związane z budową/przebudową falochronów (okresowe płoszenie ptaków w wyniku hałasu budowlanego) oraz oddziaływania związane z utrzymaniem toru wodnego (roboty czerpalne powodujące okresowe płoszenie oraz zmętnienie wody i niewielkie oraz krótkotrwałe ograniczenie dostępu do bazy pokarmowej w miejscu prowadzenia robót czerpalnych). Oddziaływania te dotyczą jedynie okresu zimowego, kiedy ptaki odpoczywają i żerują, również w sąsiedztwie awanportu i falochronów,

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu ustaleń Planu UST na przedmioty ochrony obszaru PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku ponieważ mimo okresowej możliwości płoszenia ptaków i ograniczenia bazy pokarmowej oddziaływania te dotyczą jedynie niewielkiej powierzchni obszaru, który obejmuje całe polskie wybrzeże.

7.4. PODSUMOWANIE OCENY PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU UST

W ramach podsumowania oceny zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko, będących skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu przygotowano tabelę, w której:

- 1) zestawiono opisane we wcześniejszych częściach *Prognozy* najistotniejsze oddziaływania;
- 2) wskazano, którego z komponentów środowiska one dotyczą;
- 3) oceniono je jako pozytywne (P), negatywne (N), lub też niejednoznaczne w ocenie (N/O);
- 4) określono ich rodzaj, przyjmując, że oddziaływania:
 - a) bezpośrednio (B) – wynikają wprost z ustaleń projektu planu (z realizacji funkcji) w miejscu ich zastosowania i oddziałują na dany komponent środowiska bez ogniw pośrednich; zanikają po ustąpieniu czynnika oddziałującego;

- b) pośrednie (P) – nie są oczywistym skutkiem ustaleń planu (realizacji funkcji), możliwe są do zaistnienia w stworzonych przez te ustalenia warunkach (np. z pośredniej interakcji między realizowanymi funkcjami w akwenie, a elementami środowiska); nie ustępują po likwidacji czynnika;
- c) wtórne (W) – powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji,
- d) skumulowane (SK) – wynikają z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania w obszarze objętym planem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występują obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości,
- e) krótkoterminowe (K), średnioterminowe (S), długoterminowe (D) – oddziaływania, dla których można określić początek i koniec; występują przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu,
- f) chwilowe (C) – powodują tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia),
- g) stałe (ST) – powodują trwałe przekształcenie środowiska, które nie ustępują po zaprzestaniu działania czynnika.

Tab. 7.3. Kompleksowa ocena przewidywanych skutków (oddziaływań) realizacji ustaleń planu - wybór (opracowanie własne).

Oddziaływanie będące skutkiem ustalenia projektu planu	Charakter oddziaływania (czas)	Charakter oddziaływania	Ocena oddziaływania	Komponent środowiska podlegający oddziaływowaniu
Intensyfikacja ruchu jednostek pływających.	S	B	N/O	wody ludzie
Emisja hałasu podczas wykonywania operacji wojskowych.	C, K	B	N	rośliny zwierzęta ludzie
Wprowadzanie do środowiska sztucznych elementów konstrukcyjnych zanurzonych w wodzie, co generuje porastanie zanurzonych części przez florę i faunę poroślową.	D	P	P	wody pow. ziemi rośliny zwierzęta
Naruszenie dna morskiego i związane z nimi skutki w postaci: <ul style="list-style-type: none"> okresowego zmętnienia wody, emisji drgań i hałasu podwodnego, fizycznego usunięcia warstwy osadów dennych, usunięcia bentosu. 	C, K	P	N	rośliny zwierzęta
	C, K	P	N	rośliny zwierzęta
	C, S	P	N	wody pow. ziemi
	C, K	P	N	rośliny zwierzęta
Zaburzenie obecnej struktury bentosowej w rejonie refulacji.	C, K	P	N	rośliny zwierzęta różnorodność biologiczna
Emisja gazów i pyłów przez jednostki pływające / urządzenia prowadzące prace budowlane.	C, K	B	N	powietrze wody ludzie
Emisja drgań i hałasu przez jednostki pływające / urządzenia prowadzące prace budowlane.	C, K	B	N	zwierzęta ludzie
Emisja hałasu związanego ze wzrostem liczebności użytkowników terenu.	C, S	B	N	zwierzęta ludzie
Poprawa stanu wiedzy na temat podwodnego dziedzictwa kulturowego.	S, D	P	P	ludzie
Poprawa stanu wiedzy na temat środowiska wód portowych i jego zmian.	S, D	P	P	wody pow. ziemi rośliny zwierzęta ludzie

				różnorodność biologiczna
Ograniczenie/ drożności szlaków migracyjnych.	C, K	P	N	Gatunki dwuśrodowiskowe
Eksploatacja zasobów ryb.	S, D	B/P	N	zwierzęta różnorodność biologiczna
	S, D	B	P	ludzie
Zanieczyszczenie wód substancjami ciekłymi (wyciek substancji ropopochodnych do wód) oraz stałymi (śmieci, szczególnie plastiki).	S, D	B	N	wody krajobraz
Przekształcenia przestrzeni, rozwój obcych form zagospodarowania, zanik tradycyjnego krajobrazu portowego.	S, D	B	N	krajobraz
Wprowadzanie sztucznych elementów do krajobrazu nadwodnego i podwodnego.	S, D	B	N	krajobraz wody
Poprawa poziomu życia i zdrowia ludności utrzymujących się z turystyki, usług sportu i rekreacji, rybołówstwa, transportu morskiego.	S, D	P	P	dobra materialne ludzie
Powstawanie odpadów komunalnych, związanych z użytkowaniem obiektów lądowych (mola, pomosty przystanie jachtowe i pirsy) i infrastruktury portowej,	C, D	P	N	wody pow. ziemi krajobraz ludzie rośliny zwierzęta
Zaśmiecanie.	C, K	P	N	wody pow. ziemi krajobraz ludzie rośliny zwierzęta

Źródło: opracowanie własne

Potencjalnie znaczące negatywne oddziaływania mogą natomiast dotyczyć realizacji ustaleń Planu, które mogą zakłócić drożności korytarzy migracyjnych gatunków dwuśrodowiskowych, występujących w rzece Słupi i objętych ochroną. Zagrożenia związane są możliwością stworzenia efektu bariery, który może pojawić się w przypadku prowadzenia intensywnych robót powodujących hałas podwodnych i robót powodujących długotrwałe i intensywne zmętnienie wody w okresie migracji wiosennej i jesiennej. W okresie od 1 października do 30 listopada trwa migracja tarłowa łososia atlantyckiego i troci wędrownej oraz minoga rzecznej, dlatego w tych okresach zabronione lub ograniczone powinno być grodzenie poprzeczne rzeki oraz prowadzenie robót powodujących hałas podwodny oraz zmętnienie wody. Również należy przy wszystkich inwestycjach realizowanych w obrębie portu wziąć pod uwagę ograniczenie oddziaływań fazy budowy w okresie od 1 kwietnia do 30 maja, kiedy trwa spływ smółków do morza.

8. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Przy obecnym poziomie wiedzy na temat konkretnych rozwiązań projektowych planowanych przedsięwzięć, nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań skumulowanych.

9. WERYFIKACJA CZY UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE ZOSTAŁY W WYSTARCZAJĄCYM STOPNIU WZIĘTE POD UWAGĘ PRZY SPORZĄDZANIU WSTĘPNEGO PROJEKTU PLANU

Uwarunkowania przyrodnicze zostały uwzględnione w projekcie Planu UST poprzez zapisanie w kartach poszczególnych akwenów informacji o położeniu w obrębie obszaru Natura 2000 PLH220052 Dolina Słupi. Ponadto postuluje się uwzględnienie w kartach wszystkich akwenów funkcji O – ochrona środowiska, ze względu na położenie akwenów portowych w obrębie obszaru chronionego oraz o

wprowadzenie do kart akwenów zapisów o konieczności zachowania drożności korytarza migracyjnego gatunków dwuśrodowiskowych:

- okresie od 1 października do 30 listopada - migracja tarłowa łososia atlantyckiego i troci wędrownej oraz minoga rzecznego;
- w okresie od 1 kwietnia do 30 maja, kiedy trwa spływ smoltów do morza.

Dodatkowo postuluje się wprowadzenie do kart akwenów zapisów Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie określenia gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszarów przeznaczonych do ochrony tych gatunków (Dz.U.2021.896) – gdzie rzeka Słupia wskazana jest jako obszary ochrony gatunków zwierząt o znaczeniu gospodarczym (troć wędrowna).

Ponadto jako inne istotne informacje - punkt 13 kart akwenów:

- UST.01.T,
- UST.03.Fp,
- UST.06.Fp,

wprowadzić zapis, że akwen sąsiaduje z obszarem Natura 2000 PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku.

10. PROPOZYCJA DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH POTENCJALNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU

W celu minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań ustaleń projektu Planu UST postuluje się:

- uwzględnienie w kartach wszystkich akwenów funkcji dopuszczalnej O – ochrona środowiska;
- wprowadzenie do kart akwenów zapisów o konieczności zachowania drożności korytarza migracyjnego gatunków dwuśrodowiskowych:
 - okresie od 1 października do 30 listopada - migracja tarłowa łososia atlantyckiego i troci wędrownej oraz minoga rzecznego;
 - w okresie od 1 kwietnia do 30 maja, kiedy trwa spływ smoltów do morza;
- wprowadzenie do kart akwenów zapisów Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie określenia gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszarów przeznaczonych do ochrony tych gatunków (Dz.U.2021.896) – gdzie rzeka Słupia wskazana jest jako obszary ochrony troci wędrownej jako gatunku o znaczeniu gospodarczym;
- wprowadzenie w punkt 13 kart akwenów:
 - UST.01.T,
 - UST.03.Fp,
 - UST.06.Fp,
- zapisu, że akwen sąsiaduje z obszarem Natura 2000 PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku.

Zalecane rozwiązania, które mogą minimalizować ewentualne negatywne zjawiska, a które nie podlegają regulacji w dokumentach planistycznych, obejmują:

- 1) zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji;
- 2) prowadzenie wszelkich prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 3) stosowanie w zakładach przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych oraz utrzymywanie w należytym stanie instalacji technicznych, technologicznych i energetycznych;
- 4) selektywne gromadzenie odpadów wytwarzanych w trakcie prac budowlanych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami przepisów odrębnych;
- 5) bezwzględne przestrzeganie obowiązków dotyczących postępowania z wodami zaolejonymi, wynikających z przepisów odrębnych;
- 6) zabezpieczenie miejsc czasowego gromadzenia odpadów przed migracją zanieczyszczeń;
- 7) stosowanie możliwie cichych silników motorowych;
- 8) stosowanie silników motorowych wykorzystujących paliwa o możliwie najniższych wskaźnikach emisyjności;
- 9) ograniczenia prac i działań zagrażających funkcji korytarza migracyjnego ryb;

- 10) dostosowanie terminów robót budowlanych do kalendarza fenologicznego i cyklu życia organizmów bytujących w kanale portowym (tj. poza okresem rozrodu, migracji itp.);
- 11) w przypadku układania kabli i rurociągów nakaz - przywrócenia siedlisk dennych do stanu pierwotnego,
- 12) zabezpieczenie rejonu inwestycji przed ewentualnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi z wykorzystaniem np. sorbentów, mat sorbujących, pływających zapór przeciwolejących.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH PROJEKCIE PLANU

Zakres ustaleń przedmiotowego projektu Planu UST wynika z treści Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie wymaganego zakresu planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej (por. rozdz. 1.3. Prognozy), a także z charakteru samego portu w Ustce. Zastosowanie rozwiązań alternatywnych jest w tym przypadku znacznie ograniczone, a wiele kwestii podlega odrębnym regulacjom prawnym. Zaproponowane rozwiązania w zakresie funkcji akwenów, zakazów lub ograniczeń w ich korzystaniu, stanowią w zasadzie kontynuację dotychczasowej polityki użytkowania i rozwoju portu. Projekt planu uwzględni wymogi ochrony środowiska i przyrody.

W związku z powyższym dla projektu Planu, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie, nie stwierdzono potrzeby wskazywania rozwiązań alternatywnych.

12. WSKAZANIE TRUDNOŚCI NAPOTKANYCH PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Projekt zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych jest nowym instrumentem zarządzania i kształtowania polityki przestrzennej w obszarach portowych. Z tego faktu wynikały napotkane w trakcie sporządzania *Prognozy* trudności. Związane były m.in. z wypracowaniem podejścia do oceny ustaleń projektu planu, które mają dość ogólny charakter.

Informacje zawarte w Prognozie są stosowne do stanu współczesnej wiedzy o środowisku mniejszych akwenów portowych i metod ich oceny. Obszar Planu jest słabo rozpoznany pod względem stanu środowiska, mechanizmów w nim zachodzących oraz składu gatunkowego organizmów żyjących w obrębie wód portowych. Ograniczona wiedza dotyczy zarówno zasobów ichtiofauny, jak i organizmów żyjących w toni wodnej i przydennych, przez co precyzyjny opis stanu środowiska na obszarze objętym oddziaływaniem projektu planu okazał się dość ograniczony.

Dokument Prognozy przygotowano na podstawie publikowanych, dostępnych wyników badań innych zespołów badawczych oraz danych instytucji wykonujących ocenę stanu środowiska. Nie prowadzono badań środowiskowych.

13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU UST ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z ustawą o obszarach morskich RP, plan UST polega okresowej ocenie, co najmniej raz na 10 lat. Ocena ta sprawdzać będzie aktualność planu na podstawie dostępnych informacji w zakresie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym obszaru, z uwzględnieniem odpowiednich pozwoleń.

Propozycja monitoringu skutków realizacji postanowień Planu obejmuje monitorowanie:

- drożności korytarza migracyjnego (migracja tarliskowa jesienna i wiosenna);
- natężenie ruchu jednostek pływających w porcie w Ustce;
- natężenie ruchu turystycznego w Ustce.

Sugeruje się wykorzystanie danych oraz wyników pomiarów uzyskanych w ramach PMŚ oraz danych statystycznych. Wyniki pomiarów muszą odnosić się do obszaru objętego projektem Planu. Pomocne w procesie analizy wpływu realizacji planu zagospodarowania mogą być wyniki badań wykonywanych na potrzeby utworzenia planów ochrony obszarów chronionych, dane z zimowych liczeń ptaków, oraz wyniki badań przed- i porealizacyjnych wykonywanych na potrzeby realizacji różnego typu inwestycji.

W odniesieniu do realizowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, powinien wynikać z ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

14. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na miejscowy zasięg i znaczną odległość obszaru Planu UST od granic państwa wyklucza się możliwość pojawienia się transgranicznego oddziaływania na środowisko, o którym mowa w z art.104 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo m.in. dla planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych na podstawie art. 37b ust. 2 ustawa z dnia 21 marca 1991 r. *o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej*, oraz art. 51 ust. 1 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*. Niniejsza prognoza ocenia potencjalny wpływ ustaleń *Planu zagospodarowania przestrzennego akwenów Portu Morskiego w Ustce*.

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy ustala art. 51 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ ponadto, zgodnie z art. 53 ustawy OOŚ, zakres prognozy wymaga uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Podstawowym celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu planu. Zagadnienia omówione w niniejszej Prognozie służą także wykazaniu, w jaki sposób problemy środowiskowe oraz cele ochrony środowiska ustanowione w innych dokumentach zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu. Pełni funkcję informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, przedstawiając jedynie prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu Planu UST na środowisko i proponując ewentualne rozwiązania alternatywne lub kompensacyjne.

Zawartość i zakres merytoryczny projektu Planu UST

Zgodnie z ustawą o obszarach morskich RP i administracji morskiej, projekt Planu UST przyjęty zostanie rozporządzeniem Rady Ministrów.

Projekt Planu składa się z następujących elementów:

- części tekstowej obejmującej:
 - ustalenia ogólne dla całego obszaru objętego planem,
 - rozstrzygnięcia szczegółowe dla wyróżnionych w planie 13 akwenów;
- rysunku stanowiącego część graficzną planu w skali 1: 1 000;
- uzasadnienia do szczegółowych rozstrzygnięć - tekst;
- uzasadnienia do szczegółowych rozstrzygnięć - rysunek pt.: „Rysunek uwarunkowań”.

Powierzchnia obszaru objętego planem wynosi ok. 12,02 ha.

Stan zagospodarowania

Obszar opracowania projektu Planu stanowi akwen portowy usytuowany w ujściowym odcinku rzeki Słupi. Powierzchnia obszaru objętego Planem (basenu portowego) wynosi 12,02 ha. Port położony jest w mieście Ustka, pełni głównie funkcje rybackie oraz jako element infrastruktury transportowej dla przewozu towarowych i pasażerskich. Na terenie portu funkcjonuje również port wojenny.

Środowisko obszaru opracowania

Obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu fizycznogeograficznego Wybrzeże Słowińskie, który obejmuje wąski pas wydm nadmorskich rozwiniętych na starych mierzejach, odcinających jeziora przybrzeżne częściowo na wysoczyźnie morenowej. W okolicznym krajobrazie dominują zatem plaża, nadmorskie wydmy, nadbrzeżne jeziora i bagna oraz elementy rzeźby polodowcowej. Mierzęję rozcina szeroka dolina z wykształconymi dwoma tarasami (zalewowym i nadzalewowym), wykorzystywana obecnie przez rzekę Słupię. Materiałem podłoża są w przedmiotowym obszarze głównie utwory czwartorzędowe reprezentowane przez piaski, namuły i gliny zwałowe. Najmłodsze osady, tj. pochodzące z holocenu budują dolinę Słupi oraz plażę. Opisywany obszar wolny jest od naturalnych zagrożeń geologicznych, a także od osuwisk. Baseny portowe i przekształcone antropologicznie nabrzeża pozbawione są pokrywy glebowej. Łagodny, morski klimatu Ustki spełnia normy przyjęte dla uzdrowisk. Średni poziom wody w porcie morskim Ustka wynosi 508 cm, a jego stany ulegają zmianom w ciągu roku osiągając najniższe stany wiosną, a najwyższe jesienią.

Analizowany obszar jest w znacznym stopniu przekształcony antropogenicznie - akweny portowe objęte projektem Planu UST charakteryzują się warunkami siedliskowym, które, ze względu na występujące presje portowe, znacznie ograniczają możliwości rozwoju cennych gatunków makrofitów i makrozoobentosu. Pod względem składu gatunkowego organizmów żyjących w obrębie wód portowych ujściowy odcinek rzeki Słupi jest bardzo słabo rozpoznany. Z pewnością występują tu organizmy przydenne (bentos), unoszące się w toni wodnej (fito i zoo plankton

Słupia stanowi ważny korytarz migracyjny gatunków dwuśrodowiskowych (m.in. troci wędrownej i łososa atlantyckiego, minoga rzecznego), które odbywają tarło w Słupi.

Rzeka Słupia wskazana jest jako obszary ochrony gatunków zwierząt o znaczeniu gospodarczym (troć wędrowna), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie określenia gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszarów przeznaczonych do ochrony tych gatunków (Dz.U.2021.896), co oznacza konieczność zachowania drożności rzeki, jako celu środowiskowego sformułowanego w Planie gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły.

Generalnie obszar Planu, ze względu na istniejące zainwestowanie i pełnione funkcje, nie jest miejscem gniazdowania ptaków. Potencjalnie, w zachodniej części portu mogą gniazdować mewy i rybitwy, a inne gatunki mogą pojawiać się w porcie m.in. w poszukiwaniu pożywienia. Ich obecność jest związana przede wszystkim z bezpośrednim sąsiedztwem ostoi ptasiej o randze europejskiej objętej ochroną jako Obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku. W opisywanym rejonie nie obserwowano dotychczas ssaków morskich fok czy morświnów.

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i kulturowych

Projekt Planu UST położony jest w całości w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH220052. Inne formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, nie występują w granicach obszaru opracowania (rys. 7.1).

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Planu znajduje się Obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB 990002. W bliskiej odległości znajdują się również Obszary Chronionego Krajobrazu: Pas pobraża na wschód od Ustki oddalony o ok. 2,11 km w kierunku wschodnim; Pas pobraża na zachód od Ustki oddalony o ok. 1,9 km w kierunku zachodnim i rezerwat przyrody Buczyzna nad Słupią w odległości 2,4 km. Dodatkowo w odległości 0,8 km znajduje się użytek ekologiczny Staw Seekenmoore - Stawek Upiorów.

Rzeka Słupia jest ważnym korytarzem migracyjnym dla gatunków dwuśrodowiskowych tj. łososia atlantyckiego *Salmo salar*, troci wędrownej *Salmo trutta morpha trutta* oraz minoga rzeczny *Lampetra fluviatilis*. Zapewnienie drożności korytarza dla gatunków dwuśrodowiskowych jest szczególnie istotne w ujściowym odcinku rzeki, tj. w miejscu objętym Planem UST. Korytarz migracyjny objęty jest na analizowanym obszarze ujściowego odcinka Słupi ochroną w ramach sieci Natura 2000 (gdzie łośoś atlantycki oraz minóg rzeczny stanowią przedmioty ochrony obszaru PLH220052 Dolina Słupi) oraz w ramach Planów gospodarowania wodami, gdzie rzeka Słupia wskazana jest jako cenna dla gatunków o znaczeniu gospodarczym – troci wędrownej.

W granicach obszaru opracowania projektu planu nie występują formy ochrony dziedzictwa kulturowego, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ani stanowiska archeologiczne. Cztery tzw. obiekty rejestrowe zlokalizowane są w sąsiedztwie, tj. w usteckim porcie.

Zagrożenia i problemy środowiska

W toku przeprowadzonych analiz stwierdzono występowanie zagrożeń środowiska o charakterze naturalnym, tj. wynikających z cech środowiska przyrodniczego w postaci powodzi sztokmowych oraz powodzi związanych z rzeką Słupią. Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu Planu, zasadniczymi problemami o charakterze antropogenicznym w zakresie środowiska w sąsiedztwie obszaru objętego projektem Planu są: zanieczyszczenie wód powierzchniowych, zanieczyszczenie powietrza, hałas, niebezpieczeństwo wystąpienia poważnej awarii, zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych. Biorąc pod uwagę usytuowanie najbliższych położonych obszarów chronionych, a także przedmiot ich ochrony w analizowanym obszarze nie stwierdzono również żadnych ognisk zanieczyszczeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie środowiska dla obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Realizacja celów ochrony środowiska

W projekcie Planu uwzględniono obowiązujące akty wykonawcze, Dyrektywy UE, ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe oraz obowiązujące w Polsce polityki i strategię (w tym strategię regionalną) szczegółowo przedstawione i przeanalizowane w dokumencie Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Polskich Obszarów Morskich (POM) wraz z analizami przestrzennymi. Dotyczy to także zaleceń organizacji międzynarodowych takich jak HELCOM i VASAB.

Przeprowadzona analiza zgodności ustaleń dokumentów strategicznych oraz planów i polityk w zakresie celów ochrony środowiska z ustaleniami projektu Planu UST wykazała, że projekt Planu UST jest zgodny z celami ochrony środowiska ustalonymi na poziomie unijnym i krajowym.

Identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań

W projekcie Planu UST dokonano podziału na 13 akwenów, którym przypisano funkcje podstawowe:

- funkcjonowanie portu, o oznaczeniu literowym **Fp**,
- przemysł stoczniowy, o oznaczeniu literowym **Fs**,
- transport, o oznaczeniu literowym **T**,
- obronność i bezpieczeństwa państwa, o oznaczeniu literowym **B**,

Poza funkcjami podstawowymi, w Planie zostały ustalone funkcje dopuszczalne:

- dziedzictwo kulturowe (D),
- pozyskiwanie energii odnawialnej (E),
- funkcjonowanie portu (Fp),
- infrastruktura techniczna (I),
- poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż (K),
- badania naukowe (N),
- rybołówstwo (R),
- turystyka, sport i rekreacja (S),
- marina (Sm),
- sztuczne wyspy i konstrukcje (W).

W niektórych akwenach wyznaczono podakweny służące realizacji następujących funkcji dopuszczalnych:

- sztuczne wyspy i konstrukcje, o oznaczeniu literowym W.

Plan raczej porządkuje obecny sposób korzystania z portu morskiego w Ustce (a uściślając - z wód portowych) nadając mu ramy prawne i przestrzenne, zapewniając jednocześnie warunki rozwoju portu.

Na skutek realizacji ustaleń Planu, poszczególne elementy środowiska będą narażone na oddziaływania, które będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów i urządzeń, ich eksploatacji i likwidacji, a także przede wszystkim w trakcie użytkowania akwenów portowych przez jednostki pływające. Identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań obejmowała oddziaływania na różnorodność biologiczną, korytarze migracyjne, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Stwierdzono, że realizacja ustaleń projektu Planu UST w zakresie zagospodarowania terenów będzie skutkowałą następującymi zjawiskami (procesami):

- emisją hałasu podczas wykonywania operacji wojskowych,
- intensyfikacją ruchu jednostek pływających,
- wprowadzaniem do środowiska sztucznych elementów konstrukcyjnych zanurzonych w wodzie, który może generować porastanie elementów podwodnych przez florę poroślową („sztuczna rafa”),
- naruszeniem dna morskiego podczas budowy, naprawy lub likwidacji elementów infrastruktury portowej i związane z nimi skutki w postaci okresowego zmętnienia wody, emisją drgań i hałasu podwodnego, fizycznego usunięcie warstwy osadów dennych, jako miejsca bytowania bentosu,
- emisją hałasu w trakcie prac budowlanych, w tym przede wszystkim hałasu podwodnego;
- powstawaniem odpadów związanych z budową elementów infrastruktury portowej ich późniejszą eksploatacją,
- emisją drgań, hałasu, gazów i pyłów przez jednostki pływające i urządzenia prowadzące prace czerpalne związane z pogłębianiem toru wodnego,
- poprawą stanu wiedzy na temat podwodnego dziedzictwa kulturowego oraz środowiska wód portowych i jego zmian,
- poprawą poziomu życia ludności utrzymującej się z transportu morskiego i rybołówstwa oraz z turystyki, usług sportu i rekreacji,
- powstawaniem odpadów komunalnych, związanych z użytkowaniem obiektów lądowych (mola, pomosty przystanie jachtowe i pirsy), niebezpieczeństwo zaśmiecania wód,
- zanieczyszczeniem wód substancjami ciekłymi (wyciek substancji ropopochodnych do wód) oraz stałymi (śmieci, szczególnie plastiki).

Zaznaczono przy tym, że opisane powyżej zjawiska (oddziaływania) już występują w obszarze opracowania, jako związane z istniejącym zainwestowaniem. Realizacja ustaleń projektu Planu nie będzie prowadziła do znaczącego wzrostu ich natężenia, ani skutkowałą innymi, szczególnymi procesami o negatywnym lub degradującym wpływie na środowisko.

Proponowane w projekcie planu funkcje w zdecydowanej większości są już realizowane albo mogą być realizowane w oparciu o odrębne przepisy. Zasadniczo zatem, ustalenia Planu nie prowadzą do zmian w przestrzeni obszaru portowego. Projektowane funkcje nie pozostają w kolizji z wymogami ochrony środowiska. Przeprowadzone na potrzeby opracowania analizy nie wykazały potrzeby wprowadzania rozwiązań alternatywnych w stosunku do ustaleń planu.

Wpływ na obszary Natura 2000 i korytarze migracyjne gatunków dwuśrodowiskowych

Akweny objęte projektem Planu UST w całości znajdują się w granicach Obszaru Natura 2000 PLH220052 Dolina Słupi. Dla obszaru nie ustanowiono jeszcze planu ochrony. Jest to obszar bardzo rozległy, obejmujący dolinę rzeki Słupi, gdzie przedmiotami ochrony jest 20 siedlisk przyrodniczych jednak żadne spośród nich nie zostało zidentyfikowane w granicach Portu Morskiego w Ustce. Projekt Planu z kolei dotyczy wyłącznie kanału portowego, porządkuje obecny stan użytkowania wód portowych, wyznaczając poszczególnym akwenom funkcje, które stanowią generalnie kontynuację obecnego sposobu użytkowania portu. Plan nie wprowadza rozwiązań, które zasięgiem swojego oddziaływania mogłyby stanowić zagrożenie dla przedmiotu i celów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Słupi.

Spośród 17 gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmioty ochrony w obszarze, potencjalne negatywne oddziaływania mogą dotyczyć dwóch gatunków dwuśrodowiskowych: łososia atlantyckiego *Salmo salar* z oceną stanu B – populacja rozrodcza oraz minoga rzeczna *Lampetra fluviatilis* z oceną stanu C – populacja rozrodcza, dla których ujściowy odcinek rzeki Słupi jest kluczowy dla możliwości wstępowania na tarło i spływu młodocianych form. W przypadku ww. gatunków możliwe są negatywne skutki wdrożenia ustaleń Planu UST, które będą prowadziły do realizacji robót powodujących zmętnienie wody i hałas podwodny (w ujściu Słupi do morza tj. akwenach portowych i awanporcie) w okresie jesiennej i wiosennej migracji tarłowej łososia atlantyckiego i minoga rzeczna.

Istotne ograniczenie drożności ujścia rzeki Słupi w okresie od 1 października do 30 listopada może skutkować brakiem możliwości odbycia tarła tych gatunków, co z kolei jest istotnym zagrożeniem dla populacji. W związku z tym zagrożeniem, w kartach akwenów Planu UST powinny znaleźć się zapisy zwracające uwagę na konieczność zachowania drożności korytarza migracyjnego w okresie od 1 października do 30 listopada oraz w okresie spływu smoltów tj. od 1 kwietnia do 30 maja.

Obszar projektu Planu bezpośrednio sąsiaduje z obszarem **PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku** – obszar przylega do falochronów. Przedmiotem ochrony na analizowanym obszarze jest 6 gatunki ptaków zimujących w obrębie Bałtyku:

- alka,
- nurnik,
- lodówka,
- mewa srebrzysta
- uhła,
- markaczka (również jako gatunek przelotny).

Potencjalne oddziaływania związane z realizacją ustaleń Planu UST będą przede wszystkim dotyczyły możliwości płoszenia ptaków podczas realizacji przedsięwzięć dopuszczonych w ramach ustaleń Planu. Będą to oddziaływania związane z budową/przebudową falochronów (okresowe płoszenie ptaków w wyniku hałasu budowlanego) oraz oddziaływania związane z utrzymaniem toru wodnego (roboty czerpalne powodujące okresowe płoszenie oraz zmętnienie wody i niewielkie oraz krótkotrwałe ograniczenie dostępu do bazy pokarmowej w miejscu prowadzenia robót czerpalnych). Oddziaływania te dotyczą jedynie okresu zimowego, kiedy ptaki odpoczywają i żerują, również w sąsiedztwie awanportu i falochronów,

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu ustaleń Planu UST na przedmioty ochrony obszaru PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku ponieważ mimo okresowej możliwości płoszenia ptaków i ograniczenia bazy pokarmowej oddziaływania te dotyczą jedynie niewielkiej powierzchni obszaru, który obejmuje całe polskie wybrzeże.

Proponowane działania minimalizujące

W celu minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań ustaleń projektu Planu UST postuluje się:

- uwzględnienie w kartach wszystkich akwenów funkcji dopuszczalnej O – ochrona środowiska;
- wprowadzenie do kart akwenów zapisów o konieczności zachowania drożności korytarza migracyjnego gatunków dwuśrodowiskowych:
 - okresie od 1 października do 30 listopada - migracja tarłowa łososia atlantyckiego i troci wędrownej oraz minoga rzeczna;
 - w okresie od 1 kwietnia do 30 maja, kiedy trwa spływ smoltów do morza;
- wprowadzenie do kart akwenów zapisów Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie określenia gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszarów przeznaczonych do ochrony tych gatunków (Dz.U.2021.896) – gdzie rzeka Słupia wskazana jest jako obszary ochrony troci wędrownej jako gatunku o znaczeniu gospodarczym;
- wprowadzenie w punkt 13 kart akwenów:
 - UST.01.T,
 - UST.03.Fp,
 - UST.06.Fp,
- zapisu, że akwen sąsiaduje z obszarem Natura 2000 PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku.

Monitoring

Zgodnie z ustawą o obszarach morskich RP, plan UST polega okresowej ocenie, co najmniej raz na 10 lat. Ocena ta sprawdzać będzie aktualność planu na podstawie dostępnych informacji w zakresie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym obszaru, z uwzględnieniem odpowiednich pozwoleń.

Propozycja monitoringu skutków realizacji postanowień Planu obejmuje monitorowanie:

- drożności korytarza migracyjnego (migracja tarliskowa jesienna i wiosenna);
- natężenie ruchu jednostek pływających w porcie w Ustce;
- natężenie ruchu turystycznego w Ustce.

SPIS LITERATURY

- 1) Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego”, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, grudzień 2014.
- 2) Aktualizacja „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” miasta Ustka - uchwała Nr XXX/ 266 /2012 Rady Miasta Ustka z dnia 28 grudnia 2012 r.
- 3) Aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska polskiej strefy Morza Bałtyckiego 2018 Główny Inspektor Ochrony Środowiska
- 4) Aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich. oprac. IMGW, Warszawa, 2018 r.
- 5) Atlas siedlisk dna polskich obszarów morskich. Waloryzacja przyrodnicza siedlisk morskich. (2009) Praca zbiorowa w ramach projektu „Przyrodnicze uwarunkowania planowania przestrzennego w polskich obszarach morskich z uwzględnieniem sieci Natura 2000, 2004-2009, („Ecosystem approach to marine spatial planning – Polish marine areas and the Natura 2000 network”, EEA Grants – project supported by a grant from Iceland, Lichtenstein and Norway through the EEA Financial Mechanism 2004-2009), PL0078, koordynator: Instytut Oceanologii PAN Sopot
- 6) Bilans zasobów kopaliny i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2021 r. PiG i Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2022 r.
- 7) Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd. oprac. PiG, PiB, Warszawa 2009 r.
- 8) Dyrzc C. (2019). Złodzenie Morza Bałtyckiego w latach 2000-2018 / ICE CONDITIONS IN THE BALTIC SEA IN THE YEARS 2000-2018. Nr 156. S.10-16.
- 9) Gatunki zwierząt z wyjątkiem ptaków [w:] Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6., 2004 r.
<http://natura2000.gdos.gov.pl>
- 10) Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), Standardowy formularz danych (SDF) dla obszaru Natura 2000 PLB990002 Przybrzeżne wody Bałtyku. Data opracowania: 2002-05, Data aktualizacji: 2020-10; dostępne na:
<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=PLB990002>.
- 11) GUS, dane z 2018 r.
- 12) <http://klimada.mos.gov.pl/>
- 13) <http://klimada.mos.gov.pl/adaptacja-do-zmian-klimatu/krajowa-polityka-adaptacyjna/>
- 14) http://www.satbaltyk.pl/sb_product/strefa-eufotyczna
- 15) <https://helcom.fi/media/publications/Baltic-Sea-Action-Plan-2021-update.pdf>
- 16) J. Wibig i E. Jakusik (red.). Warunki klimatyczne i oceanograficzne w Polsce i na Bałtyku Południowym. Spodziewane zmiany i wytyczne do opracowania strategii adaptacyjnych w gospodarce krajowej, oprac. IMGW-PIB, Warszawa, 2012 r.
- 17) Jedrzejczak, M. F., 2002a. Stranded *Zostera marina* L. vs wrack fauna community interactions on a Baltic sandy beach (Hel, Poland): a short-term pilot study. Part I. Driftline effects of fragmented detritivory, leaching and decay rates. *Oceanologia*, 44(2), 273–286.
- 18) Jedrzejczak, M. F., 2002b. Stranded *Zostera marina* L. vs wrack fauna community interactions on a Baltic sandy beach (Hel, Poland): A short-term pilot study. Part II. Driftline effects of succession changes and colonisation of beach fauna. *Oceanologia*, 44(3), 367–387; Colombini, I., Chelazzi, L., 2003. Influence of marine allochthonous input on sandy beach communities. *Oceanography and Marine Biology: An Annual Review*, 41, 115–159
- 19) Karta informacyjna jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 10 i 11. oprac. PiG, PiB, Warszawa 2009 r.
- 20) Karta informacyjna przedsięwzięcia p.n.: Prace czerpalno – refulacyjne w porcie morskim Ustka w ilości 30 000 m³. 2014 r.
- 21) Klasyfikacja stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie pomorskim za 2016 rok, oprac. WIOŚ, Gdańsk 2017 r.
- 22) Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego. oprac. PBPR, Gdańsk 2014
- 23) Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532
- 24) Kraśniewski W., Zalewska T., Danowska B., 2018, Aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, Warszawa,
- 25) Locja Bałtyku – Wybrzeże polskie, oprac. Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej, Gdynia, 2016 r.

- 26) M. Marosz, R. Wójcik, D. Biernacik, E. Jakusik, M. Pilarski, M. Owczarek, M. Miętus Zmienność klimatu Polski od połowy XX wieku. 2011
- 27) Mapa Geośrodowiskowa Polski 1:50 000, plansze A i B, arkusz 9-Ustka. oprac. PiG, PiB, 2009 r.
- 28) Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50 000 Arkusz 9-Ustka, oprac. PiG, 1998 r.
- 29) Maurycy Ciupak, Zagrożenia naturalne dla polskich miast portowych w świetle informacyjnego zabezpieczenia procesu zarządzania kryzysowego [w:] Rocznik bezpieczeństwa morskiego 2010 r.
- 30) Meissner W. 2010b. Przybrzeżne wody Bałtyku. [w:] T. Wilk, M. Jujka, J. Krogulec, P. Chylarecki (red.) Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki: 531-532.
- 31) Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 1., 2004 r. <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- 32) Monika Zabłocka 2017 IOPAN Sopot <http://www.satbaltyk.pl/wp-content/uploads/2017/11/MZabłocka-Zasolenie.pdf>
- 33) Objaśnienia do Mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000, arkusz 9-Ustka. oprac. PiG, PiB, 2009 r.
- 34) Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, arkusz 9-Ustka. oprac. PiG, 1986 r.
- 35) Ocena stanu wód podziemnych wg danych z 2016 r. (monitoring operacyjny chemicznego stanu wód podziemnych) prezentowana na stronie: <http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wynik-badan.html>
- 36) Ocena wód przejściowych i przybrzeżnych badanych w 2015 r. w województwie pomorskim. oprac. WIOŚ, Gdańsk 2016 r.
- 37) Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego, Opracowanie wykonane w ramach umowy nr DZR/2/U/2014 zawartej z Ministerstwem Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, 5.12.2014, 1-90
- 38) Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego – aktualizacja; oprac. PBPR, Gdańsk - Słupsk 2014.
- 39) Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. Wilk, M. Jujka, J. Krogulec, P. Chylarecki oprac. OTOP, Marki, 2010 r.
- 40) PiG System Ochrony Przeciwosuwiskowej kraju (SOPO): <http://geoportel.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>
- 41) Piskozub J., 2017. Wpływ zmian klimatycznych na morze bałtyckie. Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, Sopot
- 42) Plan gospodarowania odpadami oraz pozostałościami ładunkowymi ze statków dla portu w Ustce. oprac. Zarząd Portu Morskiego w Ustce Sp. z o.o. 2016 r.,
- 43) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1967
- 44) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.
- 45) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1911
- 46) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.
- 47) Podane przez IPCC liczby nie stanowią wartości maksymalnych możliwych, istnieje prawdopodobieństwo wzrostu tej liczby w wyniku wzrostu tempa rozpadu lądolodu.
- 48) Polityka Morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku. VASAB 2010,
- 49) Prace pogłębiarskie w polskiej strefie przybrzeżnej – aktualne problemy, Marta Staniszweska, Helena Boniecka, Agnieszka Gajda [w:] Inżynieria Ekologiczna, Vol. 40, 2014, 157–172, DOI: 10.12912/2081139X.79.
- 50) Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany programu wieloletniego na lata 2004-2023 pn: „Program ochrony brzegów morskich” ustanowionego ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich”, Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk, 2015.
- 51) Prognoza oddziaływania na środowisko do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. oprac. PBPR, Słupsk 2014 r.
- 52) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000 (projekt v. 2). oprac. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk, styczeń 2019 r.
- 53) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych port morski w Dziwnowie. oprac. GP Projekt Paweł Żebrowski, Szczecin, 2019 r.

- 54) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000 (projekt v. 2), oprac. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk, styczeń 2019 r.
- 55) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000.
- 56) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych port morski w Dziwnowie, oprac. GP Projekt Paweł Żebrowski, Szczecin, 2019 r.
- 57) Projekt planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych w obszarze kompetencji Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku – część 2 – Port Morski Ustka, Analiza uwarunkowań do projektu planu, oprac. Gard - Pracownia architektoniczno-urbanistyczna, 2019 r.
- 58) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z dnia 9 maja 1992 r. (Dz.U. 1996 nr 53, poz. 238 z 16 czerwca 1994 r.).
- 59) Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim - raport za 2017 rok. oprac. WIOŚ w Gdańsku, 2018 r.
- 60) Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego (Dz.U. z 2019 r. poz. 1701, z późn. zm.).
- 61) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 października 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości siarki w paliwie żeglugowym, w tym sposobu jej oznaczania (Dz. U. z 2015 r. poz. 1665).
- 62) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz. 1911
- 63) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz. 1967
- 64) Siedliska morskie i przybrzeżne, nadmorskie i śródlądowe solniska i wydmy [w:] Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny.
- 65) Siedliska morskie i przybrzeżne, nadmorskie i śródlądowe solniska i wydmy [w:] Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 1., 2004 r.
- 66) Solon, J. i inni (2021). Regionalna geografia fizyczna Polski. Poznań. Pobrano grudzień 2022 z: <https://www.gov.pl/web/gdos/juz-jest-monografia-poswiecona-regionalnej-geografii-fizycznej-polski-wspomoze-audyty-krajobrazowe>.
- 67) Standardowy Formularz Danych obszarów Natura 2000: Dolina Słupi (PLH220052), Przybrzeżne Wody Bałtyku (PLB990002)
- 68) Statut Uzdrowiska Ustka - Uchwała Nr XLII/369/2014 Rady Miasta Ustka z dnia 30 stycznia 2014 r. oraz Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce stan na dzień 31.12.2021., oprac. PiG, PiB, Warszawa 2022 r.
- 69) Statut Uzdrowiska Ustka - Uchwała Nr XLIII/369/2014 Rady Miasta Ustka z dnia 30 stycznia 2014 r.
- 70) Strategia Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego – SUE RMB Bałtycki Plan Działań, HELCOM
- 71) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, tzw. SPA2020 str. 37
- 72) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów..., 2013.
- 73) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ustka. Zmiana – aktualizacja. Ustka, 2012 r.
- 74) Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz 9-Ustka. oprac. PiG, 1982 r., Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Ustka (9) 1:50 000, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1986 r. oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ustka. Zmiana – aktualizacja. Ustka, 2012 r.
- 75) Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000; Arkusz 9-Ustka. oprac. PiG, 1982 r.
- 76) Szczegółowy wykaz wszystkich siedlisk stanowiących przedmiot ochrony zawiera Szczegółowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Dolina Słupi PLH 220052
- 77) Sztobryn M., Kowalska B., Stanisławczyk I., Krzysztofik K., 2012, Wezbrania sztormowe – geneza, tendencje i skutki działania w strefie brzegowej Bałtyku [w:] Lorenc H. (red.) Klęski żywiołowe a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2012, 195-217
- 78) Uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim. Dz. U. Woj. Pom. z dn. 16.08.2016 r. poz. 2942

- 79) Uchwała Nr 33 Rady Ministrów z dnia 17 marca 2015 r. w sprawie Polityki Morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)
- 80) Uzasadnienie do projektu zmiany ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o zmianie ustawy o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” (Dz.U.2016, poz. 678).
- 81) Warunki klimatyczne i oceanograficzne w Polsce i na Bałtyku Południowym. Spodziewane zmiany i wytyczne do opracowania strategii adaptacyjnych w gospodarce krajowej. J. Wibig i E. Jakusik (red.). oprac. IMGW-PIB, Warszawa, 2012 r.
- 82) Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.), Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki 2010: 531–532.
- 83) Zagrożenia naturalne dla polskich miast portowych w świetle informacyjnego zabezpieczenia procesu zarządzania kryzysowego [w:] Rocznik bezpieczeństwa morskiego 2010 r., Maurycy Ciupak,
- 84) Zalewska T., Kraśniewski W. (red.), 2021, Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2020 na tle dziesięciolecia 2010-2019, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa
- 85) Zarządzenie Nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dn. 15.02.2017 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów Dźwirzyno, Kołobrzeg, Darłowo, Ustka, Rowy, Łeba.
- 86) Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 22 maja 2015 r. w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury portowej.
- 87) Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 22 maja 2015 r. w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury portowej oraz dokumentacji Urzędu Morskiego w Słupsku.
- 88) Zarządzenie Nr 4 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 9 maja 2017 r. -Przepisy portowe
- 89) Zaucha, J., Matczak, M. (2015). Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich wraz z analizami przestrzennymi. Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk.
- 90) Złodzenie polskiej strefy przybrzeżnej w zimie 2015/2016. oprac. Ida Stanisławczyk, IMGW, 2016
- 91) Złodzenie polskiej strefy przybrzeżnej w zimie 2017/2018, oprac. Ida Stanisławczyk, IMGW, 2018 r., The Ice Winter 2016/17 on the Polish Baltic Sea Coast, oprac. Ida Stanisławczyk, IMGW, 2017 r. oraz Złodzenie polskiej strefy przybrzeżnej w zimie 2015/2016, oprac. Ida Stanisławczyk, IMGW, 2016 r.