



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Doradztwo Środowiskowe Agnieszka Zalewska

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU USTALEŃ PLANU
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
POLSKICH OBSZARÓW MORSKICH
DLA ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO**

Szczecin, grudzień 2018 r.

Praca wykonana na zlecenie Urzędu Morskiego w Szczecinie
w ramach umowy numer GPG-I-370/POWER-Z/2/9/17 z dnia 19 października 2017 r. w Szczecinie

Zamawiający:

Urząd Morski w Szczecinie
Plac Stefana Batorego 4
70-207 Szczecin

Wykonawca:

Biuro Projektowe Piotr Kowalski
ul. Sowia 34c
70-792 Szczecin

Zespół autorski:

Kierownik zespołu – *Agnieszka Zalewska*

Uwarunkowania środowiskowe, analiza oddziaływań – *Agnieszka Zalewska, Marcin Sulowski*

Opracowania z zakresu ichtiofauny, analiza oddziaływań – *Przemysław Czerniejewski*

Analizy, geo-socjo-ekonomiczne gmin wokół Zalewu Szczecińskiego – *Piotr Kowalski, Paweł Żebrowski*

Strefa brzegowa – antropopresja i ochrona brzegów – *Aleksandra Mikulska*

Żegluga i porty – *Aleksandra Mikulska*

Analiza dokumentów planistycznych gmina wokół Zalewu Szczecińskiego – *Piotr Kowalski*

Opracowanie materiałów kartograficznych – *Aleksandra Mikulska, Marcin Gontarek*

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie i podstawy prawne	6
1.1. Podstawy prawne	7
1.2. Metodyka opracowania	11
1.3. Cel i zakres prognozy	12
2. Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich dróg wewnętrznych) - projekt	13
2.1. Zawartość i główne cele	13
2.2. Zasady konstrukcji planu	14
2.3. Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami	17
2.3.1. Dokumenty strategiczne szczególnie istotne dla projektu Planu	17
2.3.2. Istotne dokumenty strategiczne sporządzone dla przedsięwzięć i programów na obszarze objętym ustaleniami projektu Planu	22
3. Struktura środowiska obszaru objętego Planem	24
3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodnicza	24
3.2. Klimat	25
3.3. Warunki glebowe	25
3.4. Zarys budowy geologicznej i geomorfologicznej	26
3.5. Surowce i złoża	26
3.6. Hydrologia terenu i batymetria	28
3.6.1. Warunki hydrogeologiczne	28
3.6.2. Warunki hydrologiczne	36
3.6.3. Hydrodynamika wód Zalewu Szczecińskiego	41
3.6.4. Falowanie wód Zalewu Szczecińskiego	43
3.6.5. Zasolenie	44
3.6.6. Złodzenie	44
3.7. Osady denne	45
3.8. Powietrze	46
3.9. Hałas	47
3.10. Pole elektromagnetyczne	49
3.11. Gospodarka odpadami	50
3.12. Środowisko przyrodnicze obszaru planu	51
3.12.1. Grzyby, mchy i rośliny naczyniowe	51
3.12.2. Flora i szata roślinna	52
3.12.3. Siedliska przyrodnicze	53
3.12.4. Fauna	54
3.13. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz obiekty cenne przyrodniczo	66
3.13.1. Obiekty i i akweny chronione w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami	66
3.13.2. Istniejące formy ochrony przyrody	71
3.12.5. Parki Narodowe	71
3.12.6. Rezerваты przyrody	71
3.12.7. Obszary Natura 2000	74
3.12.8. Użytki ekologiczne	105
3.12.9. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	108
3.13.3. Proponowane formy ochrony przyrody	109
4. Aktualny sposób wykorzystania obszaru objętego projektem Planu	111
4.1. Obszary aktywności rybackiej	111

4.1.1. Stosowane narzędzie połowu wraz z ich lokalizacją	111
4.1.2. Nakład połowowy w Zalewie Szczecińskim wraz z rozmieszczeniem	115
4.2. Obszary ważne dla zachowania komercyjnych gatunków ryb.....	119
4.2.1. Skład poławianej ichtiofauny	119
4.2.2. Migracje ważniejszych komercyjnie gatunków ryb.....	121
4.2.3. Obszary rozrodu ryb.....	125
4.3. Porty rybackie i trasy jednostek rybackich na Zalewie Szczecińskim.....	126
4.4. Obwody rybackie sąsiadujące z Zalewem Szczecińskim i ich wpływ na gospodarkę rybacką	128
4.5. Ograniczenia połowów, obwody ochronne, strefy zamknięte i niebezpieczne dla rybołówstwa na Zalewie Szczecińskim.....	130
4.6. Ichtiologiczne badania naukowe	138
4.7. Żegluga i porty	139
4.7.1. Żegluga i istniejące trasy żeglugi	139
4.7.2. Strefy zamknięte i niebezpieczne dla żeglugi	146
4.7.3. Porty o znaczeniu lokalnym	146
4.8. Liniowa infrastruktura techniczna.....	159
4.9. Sztuczne wyspy, konstrukcje i urządzenia	162
4.10. Składowiska urobku	167
4.11. Turystyka i sporty wodne oraz rekreacja	173
4.12. Badania naukowe	182
4.13. Obronność i bezpieczeństwo państwa.....	183
5. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe związane z realizacją ustaleń Planu	186
5.1. Oddziaływanie na krajobraz.....	186
5.2. Środowisko abiotyczne.	188
5.2.1. Klimat.....	188
5.2.2. Środowisko gruntowo-wodne.	188
5.2.3. Odpady.	191
5.2.4. Powietrze.....	192
5.2.5. Hałas.....	193
5.3. Środowisko biotyczne.	194
5.3.1. Oddziaływanie związane z usuwaniem osadów dennych.	194
5.3.2. Zmiana przezroczystości wody.	195
5.3.3. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze obszaru Planu.	196
5.3.4. Oddziaływania na gatunki i siedliska przyrodnicze podlegające ochronie prawnej.	204
5.3.5. Wpływ na różnorodność biologiczną.....	207
5.3.6. Zdrowie ludzi	207
5.3.7. Zabytki i dobra materialne	208
5.3.8. Obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	208
5.3.9. Proponowane formy ochrony przyrody.....	221
6. Analiza ustaleń planu wraz z oceną ich znaczącego oddziaływania.....	226
6.1. Ochrona środowiska i przyrody (O).....	226
6.2. Transport (T)	232
6.3. Sport, turystyka i rekreacja (S).....	238
6.4. Rybołówstwo (R)	246

6.5. Sztuczne wyspy i konstrukcje (W).....	254
6.6. Obronność i bezpieczeństwo państwa (B)	259
7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu.	262
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.	262
9. Oddziaływanie transgraniczne.....	264
10. Rozwiązanie alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie	264
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	265
12. Literatura i materiały archiwalne	267
13. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu.....	279
14. Spis rycin i tabel	279
15. Załączniki.....	282

1. Wprowadzenie i podstawy prawne

Artykuł 37b. ust.2 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2018 r. poz. 2214) stanowi, iż do projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich dróg wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko.

Jest to również wykonanie obowiązku, jaki nakłada art. 46 pkt.1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu planu, której instrumentem jest prognoza, ma na celu zidentyfikowanie potencjalnych i rzeczywistych zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją przewidzianych w planie zamierzeń oraz późniejszym wykorzystywaniem powstałych zgodnie z realizacją ustaleń planu funkcji. Zadaniem procesu oceny jest między innymi zidentyfikowanie kluczowych źródeł oddziaływań oraz określenie sposobów eliminacji, bądź ograniczenia niekorzystnych skutków, jakie mogłyby pojawić się w trakcie realizacji ustaleń planu.

Podstawowym celem prognozy jest określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu dla wszystkich komponentów środowiska i zdrowia ludzi oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających jego wpływ na środowisko.

Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko, pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, wskazując jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w ich trakcie brane pod uwagę i rozwiązywane, a także czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań. Na etapie projektu planu sygnalizuje się możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości, których przebieg zależy od podejmowania odpowiednich działań zapobiegawczych na dalszych etapach projektowania planowanych przedsięwzięć.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowano w związku z opracowywaniem projektu planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich wód wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego w obszarze kompetencji dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie w ramach umowy numer GPG-I-370/POWER-Z/2/9/17 z dnia 19 października 2017 r. w Szczecinie.

W związku z art. 53 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, zakres prognozy został uzgodniony z Zachodniopomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Prognoza została opracowana zgodnie z zakresem wskazanym w art. 51 ww. ustawy oraz zgodnie z pismem Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 24 maja 2018 r., znak: NZNS.7040.2.8.2018 oraz pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 maja 2018 r., znak: WOPN-OS.411.60.2018.AM, a także zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia dla zadania: *Opracowanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich wód wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko* określoną przez Zamawiającego.

1.1. Podstawy prawne

Przy opracowywaniu prognozy zastosowanie znalazły, między innymi, niżej wymienione akty prawa:

- Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2018 r. poz. 2214);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2018 r., poz. 2129 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202, ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (Dz. U. z 2017 r., poz. 2000);
- Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o gospodarowaniu niektórymi składnikami mienia Skarbu Państwa oraz o Agencji Mienia Wojskowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 712, ze zm.);
- Ustawa z 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (Dz. U. z 2017 r., poz. 1933);
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2018 r., poz. 121, ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1945.);
- Ustawa z dnia 12 września 2002 roku o portowych urządzeniach do odbioru odpadów oraz pozostałości ładunkowych ze statków (Dz. U. z 2002 Nr 166, poz. 1361, ze zm.);
- Ustawa z 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego Program ochrony brzegów morskich (Dz.U. z 2016 r. Nr 67 poz. 621);
- 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. z 2018 r., poz. 2081);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r., poz. 992 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r., poz. 2067);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161);
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 ze zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2017 r. poz. 2126 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1056);

- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2018 r. poz. 1307 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2018 r., poz. 181 ze zm.);
- Ustawa z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim (Dz. U. z 2018 r. poz. 514 ze zm.);
- Rozporządzenie 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 (Dz.U. 2017 poz. 1025).
- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 29 kwietnia 2003 r. w sprawie określenia minimalnej i maksymalnej szerokości pasa technicznego i ochronnego oraz sposobu wyznaczania granic (Dz. U. z 2003 r., Nr 89 poz. 820 ze zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpień 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. nr 130, poz. 881).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpień 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 22 czerwca 2012 r. w sprawie formularza ewidencyjnego oraz formularzy sprawozdawczych dla statków morskich (Dz. U. z 2012 r. poz. 761);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. nr 168, poz. 1765).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011, Nr 25, poz. 133 ze zm.).

- Rozporządzenie 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).
- Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz. U. L 206 z 22.7.1992 r. ze zm.).
- 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 z 26.1.2010).
- Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia jedenastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2017) 8260) (Dz. Urz. UE L 15 z 19.01.2018).
- Traktacie z Maastricht z dnia 7 grudnia 1997 r., wraz ze związanymi rozporządzeniami i dyrektywami:
 - rozporządzeniu Rady (WE) nr 708/2007 z dnia 11 czerwca 2007 r. w sprawie wykorzystania w akwakulturze gatunków obcych i niewystępujących miejscowo (Dz. Urz. UE L 168/1).
 - rozporządzeniu Komisji (WE) nr 506/2008 z dnia 6 czerwca 2008 r. zmieniające załącznik IV do rozporządzenia Rady (WE) nr 708/2007 w sprawie wykorzystania w akwakulturze gatunków obcych i niewystępujących miejscowo (Dz. Urz. UE L 149)
 - dyrektywie Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. L 206/7).
 - dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 327/1).
 - dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. UE L 197/30).
 - dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/60/WE z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288/27).
 - dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (Dz. Urz. UE L 164/19).
 - dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20/7).
 - dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26/1).

- dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiająca ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz. Urz. UE L 257/135).
- Konwencji 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. z 2003 r. Nr 78, poz. 706).
- Konwencji o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532).
- Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu podpisana w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r.
- Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz. U. 2000 r. Nr 28, poz. 346).
- Konwencji o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych, sporządzona w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r. (Dz. U. 2003 r. Nr 78, poz. 702).
- Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110).
- Konwencji bazylejskiej o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych, sporządzona w Bazylei dnia 22 marca 1989 r. (Dz. U. z 1995 r. Nr 19, poz. 88).
- Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza, sporządzona w Montego Bay dnia 10 grudnia 1982 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 59, poz. 543).
- Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości sporządzona w Genewie dnia 13 listopada 1979 r. (Dz. U. z 1985 r. Nr 50, poz. 311).
- Konwencji o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263).
- Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17).
- Międzynarodowej Konwencji o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, 1973, sporządzona w Londynie dnia 2 listopada 1973 r. wraz z załącznikami I, II, III, IV, i V, oraz Protokół z 1978 r. dotyczący tej konwencji, wraz z załącznikiem I, sporządzony w Londynie dnia 17 lutego 1978 r. (Dz. U. z 1987 r. Nr 17, poz. 101).
- Konwencji o zapobieganiu zanieczyszczaniu mórz przez zatapianie odpadów i innych substancji, sporządzona w Moskwie, Waszyngtonie, Londynie i Meksyku dnia 29 grudnia 1972 r. (Dz. U. z 1984 r., Nr 11, poz. 46).
- Konwencji w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. z 1976 r. Nr 32 poz. 190).
- Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzonej w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. nr 1978 Nr 7, poz. 24).

- Rezolucji Zgromadzenia Ogólnego Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) z roku 1991 ustanawiająca Bałtyk jako Szczególnie Wrażliwy Obszar Morski (Particularly Sensitive Sea Area – PSSA) Rekomendacja Parlamentu Europejskiego z dnia 30 maja 2002 r. dotycząca realizacji Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi w Europie.
- Umowie między Rzeczypospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych, sporządzonej w Warszawie dnia 19 maja 1992 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr 11, poz. 56).
- Umowie w sprawie Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem, sporządzonej we Wrocławiu dnia 11 kwietnia 1996 r. (Dz. U. Nr 79, poz. 886).

1.2. Metodyka opracowania

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich wód wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego (dalej: projekt Planu) polegało na szczegółowej analizie zapisów projektu planu oraz identyfikacji możliwych do ustalenia skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, a także szczegółowej analizie możliwych zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej obszaru realizacji ustaleń planu.

Przy opracowaniu niniejszej Prognozy nie prowadzono badań środowiskowych, przyjmując, że będą one elementem oceny oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć przed etapem ich realizacji. Dokument sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych oraz analiz jakościowych opartych o dane zgromadzone w trakcie monitoringów i inwentaryzacji przyrodniczych, informacje udostępniane przez organy ochrony środowiska (m. in. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie), Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Szczecinie oraz urzędy miast i gmin obszaru objętego opracowaniem. Wykorzystano również materiały kartograficzne, planistyczne, inwentaryzacyjne i studialne, dostępnych dokumentacji dla form ochrony przyrody oraz ogólnie dostępną literaturę przedmiotu.

Do opisu stanu środowiska na analizowanym obszarze wykorzystano opracowania udostępnione przez Urząd Morski w Szczecinie:

- Inwentaryzację przyrodniczą dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2014 - 2026” wykonaną w 2014 r. przez Uniwersytet Szczeciński;
- Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Szczeciński PLB32009; obszaru Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011; obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018, wykonaną przez ECO-EXPERT Sebastian Guentzel i Łukasz Ławicki Sp.j.;
- Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pt.: „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m” opracowany w 2015 r. przez Europrojekt Gdańsk S.A.,
- Prognozę oddziaływania na środowisko dla programu wieloletniego Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028 opracowaną w 2016 r. przez zespół projektowy Wydziału Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego oraz Pracowni Ochrony Środowiska Paweł Molenda.

Przy analizie i ocenie wpływu ustaleń projektu planu wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne oraz dane literaturowe, wzięto pod uwagę również wnioski i uwagi organów biorących udział w procedurze uchwalenia Planu. Podczas oceny oddziaływania ustaleń stosowano skalę:

Korzystne: korzystne skutki realizacji ustaleń Planu na środowisko,

Średniokorzystne: średnikorzystne skutki realizacji ustaleń Planu na środowisko,

Niekorzystne: niekorzystne skutki realizacji ustaleń Planu na środowisko.

Skutki realizacji ustaleń projektu planu odnoszono do obowiązujących norm i przepisów prawnych. Analizy zawarte w Prognozie zostały przeprowadzone stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości zapisów projektu Planu. Informacje zawarte w niniejszym opracowaniu są stosowne do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny (art. 52 ust 1 ustawy ooś).

Integralną częścią prognozy jest załącznik graficzny w skali 1 : 30 000.

1.3. Cel i zakres prognozy

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została w związku z pracami nad sporządzeniem projektu Planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich dróg wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego.

Projekt planu obejmuje polskie obszary morskie w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, w części odnoszącej się do morskich wód wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego.

Przedmiotem analizy Prognozy są obszary znajdujące się w granicach projektu Planu, czyli obszary morskich wód wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego i Jeziora Nowowarpieńskiego, których granice wyznaczają:

- na północy: południowa granica portu morskiego w Świnoujściu,
- na wschodzie: południowa granica portu morskiego w Wolinie,
- na południu: północna granica portu morskiego w Policach,
- na zachodzie: granica państwa RFN w obszarze Zalewu Szczecińskiego,

oraz obszary w bezpośrednim sąsiedztwie projektu Planu, na które jego ustalenia mogą mieć wpływ.

Do sporządzenia projektu Planu zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego obszaru przystąpiono w związku z ogłoszeniem Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 20 stycznia 2017 r. informującym o przystąpieniu do prac nad sporządzeniem projektu planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich dla Zalewu Szczecińskiego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Opracowanie planu wraz z prognozą wynika z obowiązków nałożonych ustawą z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2018 r. poz. 2214).

Głównym celem projektu planu jest określenie funkcji i zasad zagospodarowania na obszarze morskich dróg wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego.

Powierzchnia obszaru projektu planu wynosi 40 170,2671 ha.

Głównym celem prognozy jest określenie i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń projektu Planu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

2. Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich dróg wewnętrznych) - projekt

2.1. Zawartość i główne cele

Opracowanie projektów planów zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich wód wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego realizowane jest na podstawie zawartego w dniu 19 sierpnia 2016 r. Porozumienia o dofinansowanie projektu nr POWR.02.19-00-00-PM01/16-00, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Konieczność sporządzenia planów zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich jest wypełnieniem przepisów zarówno krajowych, jak i unijnych tj.:

- ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej z dnia 21 marca 1991 r. Art. 37a oraz 37b cyt. ustawy nakładają na administrację morską (dyrektora właściwego urzędu morskigo) obowiązek sporządzenia planów zagospodarowania przestrzennego,
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiającej ramy planowania przestrzennego obszarów morskich nakładającej na Państwa Członkowskie obowiązek opracowania planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich najpóźniej do dnia 31 marca 2021 r.

Opracowanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego Zalewu Szczecińskiego umożliwi zrównoważony rozwój we wskazanym obszarze morskich wód wewnętrznych poprzez zdefiniowanie i uporządkowanie korzystania z tych obszarów, uwzględniając uwarunkowania naturalne, prawne, gospodarcze i społeczne.

Tematyka planu obejmuje wszystkie obecnie istniejące i przewidywane sposoby korzystania z przestrzeni wskazanych morskich wód wewnętrznych, w szczególności: górnictwo morskie (kruszywa i piaski, inne zasoby mineralne i kopaliny), rybołówstwo, infrastrukturę liniową (kable, rurociągi), żeglugę (trasy żeglugowe, przestrzenne wymagania bezpieczeństwa nawigacji, trasy podejściowe do portów i przystani morskich oraz morskich przystani rybackich, obszary rozwojowe portów poza ich obecnymi granicami, turystykę i rekreację (kąpieliska, sporty wodne, nurkowanie), podwodne dziedzictwo kulturowe, obronę narodową (infrastruktura liniowa, lotnictwo, inne), wymagania ochrony brzegu morskiego (zabezpieczenie przeciwpowodziowe w obszarze wód morskich), marikultury, składowiska (urobek z prac czerpalnych), ochronę środowiska, w tym ochronę przyrody.

Plan zoptymalizuje wykorzystanie przestrzeni morskiej (morskich wód wewnętrznych) przez wszystkie ww. sposoby użytkowania mając na względzie racjonalizację kumulatywnych skutków i kosztów przedsięwzięć, szeroko pojęte bezpieczeństwo i stosując podejście ekosystemowe.

Zgodnie z ustawą o obszarach morskich RP i administracji morskiej, po przyjęciu planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, wydawanie pozwoleń na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń zostanie przeniesione z ministra właściwego ds. gospodarki morskiej na Dyrektora Urzędu Morskigo w Szczecinie, co ułatwi i przyspieszy proces ich wydawania.

2.2. Zasady konstrukcji planu

Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich wód wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego sporządzony został w związku z przepisami ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej. Kształt Projektu Planu determinuje Rozporządzenie 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.

Rozporządzenie to określa wymagany zakres planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w części tekstowej i graficznej planu, sporządzanego dla części lub całości morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem, projekt Planu składa się z części tekstowej i części graficznej w skali 1 : 10 000.

Część tekstową Projektu Planu finalnie stanowić będzie Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich wód wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego.

Załącznikami do ww. Rozporządzenia będą:

- *Załącznik nr 1:* Wykaz współrzędnych geodezyjnych stanowiących punkty wyznaczające granice planu.
W załączniku tym wskazano numer punktu, jego długość i szerokość geograficzną w układzie współrzędnych geocentrycznych geodezyjnych GRS80h.
- *Załącznik nr 2:* Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich wód wewnętrznych) dla zalewu szczecińskiego – ustalenia ogólne.
W załączniku tym zamieszczono definicje używanych pojęć oraz funkcji oraz opisano zasięg ich obejmowania. Zamieszczono również ustalenia, które dotyczą całego obszaru Planu.

Wyznaczone zostały akweny o następujących funkcjach podstawowych:

LP.	Funkcja	Nr akwenów	Liczba akwenów
1	S – Turystyka, sport i rekreacja	1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	27
2.	T - Transport	2T, 9T, 27T, 34T, 45T 52T, 56T	7
3.	B – Obronność i bezpieczeństwo państwa	37B	1
4.	O – Ochrona środowiska	4O, 15O, 16O, 18O	4

5.	W – Sztuczne wyspy	31W, 32W, 39W, 49W	4
6.	R - Rybołówstwo	10R, 11R, 12R, 14R, 17R, 19R, 22R, 33R, 35R, 36R, 38R, 42R, 53R, 57R, 59R	15

W akwenach o funkcjach podstawowych dopuszczone zostały następujące funkcje dopuszczalne:

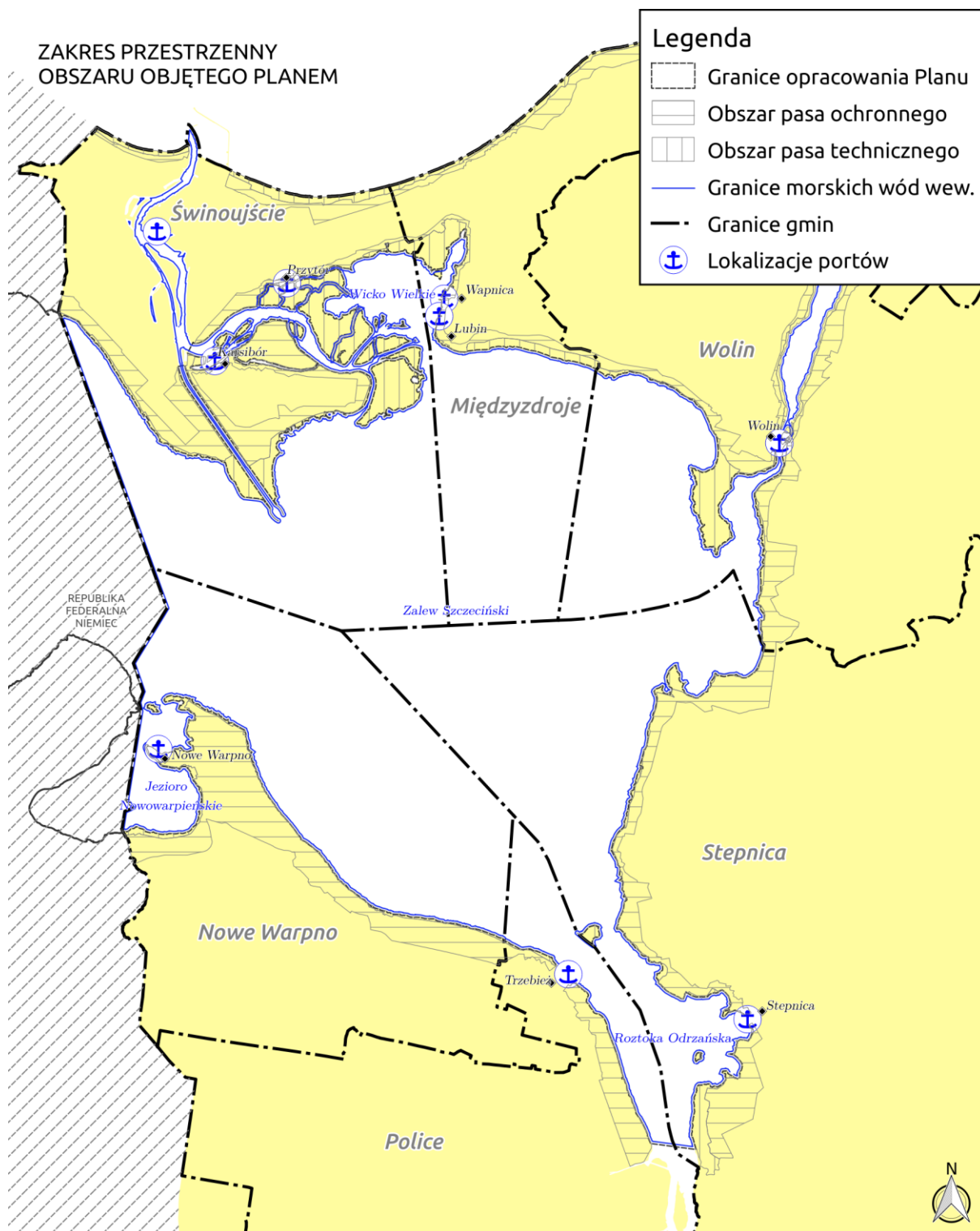
- **Infrastruktura techniczna (I)** dopuszczona została w 59 akwenach.
- **Ochrona środowiska i przyrody (O)** jest funkcją dopuszczalną w 55 akwenach
- **Poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż (K)** jest funkcją dopuszczalną w 33 akwenach
- **Ochrona brzegu morskiego (C)** jest funkcją dopuszczalną w 52 akwenach
- **Badania naukowe (D)** są funkcją dopuszczalną w 47 akwenach
- **Akwakultura (A)** jest funkcją dopuszczalną w 7 akwenach
- **Sztuczne wyspy i konstrukcje (W)** są funkcją dopuszczalną w 46 akwenach
- **Transport (T)** jest funkcją dopuszczalną w 47 akwenach
- **Turystyka, sport i rekreacja (S)** jest funkcją dopuszczalną w 31 akwenach
- **Rybołówstwo (R)** jest funkcją dopuszczalną w 34 akwenach
- **Dziedzictwo kulturowe (D)** jest funkcją dopuszczalną w 2 akwenach
- *Załącznik nr 3: Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich wód wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego – rozstrzygnięcia szczegółowe.*

W Załączniku 3 projektu Planu wyznaczone zostały funkcje podstawowe poszczególnych akwenów oraz określone zostały ich funkcje dopuszczalne.

W załączniku tym znajdują się ustalenia dla poszczególnych akwenów, które ujęte zostały w następujący sposób:

1. Oznaczenie literowe.
2. Numer akwenu.
3. Opis położenia.
4. Pole powierzchni.
5. Funkcja podstawowa.
6. Fncje dopuszczalne.
7. Zakazy lub ograniczenia W korzystaniu z Poszczególnych obszarów.
8. Inwestycje celu publicznego.

9. Warunki korzystania z akwenu.
 10. Ustalenia wiążące samorządy województw oraz gminy.
 11. Zasady korzystania z akwenu (wynikające z dokumentów lub aktów normatywnych).
 12. Szczególnie istotne uwarunkowania dotyczące akwenu.
 13. Inne istotne informacje.
- *Załącznik nr 4* Uzasadnienie do szczegółowych rozstrzygnięć.
 - *Załącznik nr 5* Rysunek Planu w skali 1 : 10 000.



Ryc. 1. Zakres przestrzenny obszaru objętego Planem.
Opracowanie własne.

2.3. Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami.

2.3.1. Dokumenty strategiczne szczególnie istotne dla projektu Planu

1) Konwencja Narodów Zjednoczonych o prawie morza (UNCLOS)

Podstawowym dokumentem prawnym w dziedzinie prawa morza jest „Konwencja Narodów Zjednoczonych o prawie morza” (UNCLOS), podpisana 10 grudnia 1982 r. w Montego Bay na Jamajce. Polska ratyfikowała Konwencję 6 listopada 1998 r. na podstawie ustawy z dnia 2 lipca 1998 roku (Dz. U. z 2002 r., Nr 59, poz. 543, zał.).

Zgodnie z zapisami ww. dokumentu, żegluga po morzach (z wyjątkiem wód wewnętrznych) ma charakter swobodny. Istnieją od tej zasady istotne odstępstwa. W rejonach ścieśnionych, czyli takich gdzie schodzą się lub krzyżują zwyczajowe trasy, po których nawigują statki i gdzie natężenie ruchu wymaga ścisłego uregulowania, ruch ten mogą regulować postanowienia Międzynarodowej Organizacji Morskiej, agendy ONZ z siedzibą w Londynie (IMO). W ustaleniu z IMO lokalne urzędy administracji morskiej (w Polsce Urząd Morski w Gdyni, Słupsku i Szczecinie) ustanawiają systemy rozgraniczenia ruchu (*Traffic Separation System* — TSS), strefy objęte szczególnym nadzorem technicznym (*Systemy Kontroli Ruchu Statków* — Vessel Traffic Service — VTS), w których istnieje obowiązek zgłaszania przez statki wszelkich manewrów, sytuacji wejścia i wyjścia ze strefy, przekraczania kolejnych punktów meldunkowych. W obszarach tych funkcjonuje system ścisłego nadzoru nad ruchem statków (podobny do stosowanego w lotnictwie), w którym centrum naziemne w nieprzerwany sposób nadzoruje bezpieczeństwo ruchu statków, ingeruje w decyzje podejmowane na statku poprzez nakaz zmiany prędkości, kierunku ruchu lub zmianę trasy.

2) Strategia rozwoju transportu do 2020 roku

Podstawowym dokumentem planistycznym dotyczącym transportu na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej, jest „Strategia rozwoju transportu do 2020 r. z perspektywą do 2030 roku”, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 stycznia 2013 r. (SRT2020). Strategia określa cele i najważniejsze kierunki rozwoju sektora transportowego tak, aby możliwe było osiągnięcie celów założonych w średniookresowej i długookresowej strategii rozwoju kraju. Jednocześnie dokument ten uwzględnia uwarunkowania wynikające z europejskiej polityki transportowej.

W „Strategii rozwoju transportu do 2020 r.” przewidziane są następujące działania odnoszące się do transportu morskiego:

- w zakresie rozwoju infrastruktury w portach morskich i na ich zapleczu, zarówno od strony lądu, jak i morza:
 - wzmocnienie morskich powiązań transportowych Polski ze światem, poprzez rozbudowę głębokowodnej infrastruktury portów morskich (tory podejściowe) i zwiększenie potencjału przeładunkowego istniejących portów morskich,
 - rozwój korytarzy lądowych – drogowych i kolejowych oraz niektórych szlaków rzecznych, zapewniających lepszą dostępność transportową do portów morskich od strony lądu,
 - rozbudowa i modernizacja infrastruktury portowej celem m.in.:
 - podniesienia bezpieczeństwa energetycznego kraju i współdziałania w realizacji priorytetów polityki energetycznej UE,
 - dostosowania portów morskich do potrzeb rynkowych (m.in. budowa do 2020 r. głębokowodnych nabrzeży dedykowanych do obsługi drobnicy konteneryzowanej i ro-ro),
 - ograniczenia negatywnego wpływu funkcjonowania portów na środowisko (poprawa dostępności portowych urządzeń do odbioru odpadów ze statków),
- w zakresie wzmocnienia funkcji gospodarczej portów morskich:

- dywersyfikacja oferty usługowej portów oraz dostosowanie jej do potrzeb rynkowych,
- aktywne uczestnictwo portów morskich w rozwoju przewozów intermodalnych oraz współpraca podmiotów zarządzających portami z operatorami terminali intermodalnych,
- udział portów w rozwoju społeczno-gospodarczym gmin i regionów portowych,
- w zakresie zwiększenia znaczenia żeglugi morskiej w łańcuchu dostaw towarowych i przewozach pasażerskich:
 - stworzenie warunków dla powrotu floty polskich armatorów pod polską banderę oraz odnowy ich tonażu żeglugowego, w tym przygotowanie pakietu instrumentów prawnych,
 - promowanie rozwoju żeglugi morskiej bliskiego zasięgu, jako formy transportu preferowanej przez Unię Europejską,
 - doskonalenie standardów bezpiecznego uprawiania żeglugi przez statki morskie oraz przestrzeganie międzynarodowych wymogów, związanych z ochroną środowiska morskiego,
- w zakresie poprawy konkurencyjności polskich armatorów morskich na rynku żeglugowym, przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa żeglugi oraz ochrony środowiska morskiego:
 - stworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju żeglugi promowej, w tym jej uczestnictwa w przewozach intermodalnych,
 - znalezienie skutecznej strategii dalszego rozwoju polskich przedsiębiorstw żeglugi liniowej, dostosowanie ich oferty do potrzeb rynku europejskiej żeglugi morskiej bliskiego zasięgu,
 - tworzenie platform współpracy armatorów i szkół morskich, aktywna promocja zawodu marynarza,
 - uczestnictwo w inicjatywach UE, nakierowanych na przejmowanie ładunków z lądu na morze,
 - sprostanie nowym wyzwaniom europejskiej żeglugi morskiej takim jak ewolucja warunków rynkowych (m.in. rozszerzenie rynku wewnętrznego UE na transport morski), ochrona środowiska i polityka energetyczna Unii Europejskiej.

Z analizy powyższych zapisów *Strategii* wynika, że głównym założeniem przedmiotowego dokumentu jest rozwój portów i żeglugi. Dotyczy to zarówno portów dużych, jak i małych oraz średnich. Zgodnie z zapisami *Strategii* „w przypadku mniejszych polskich portów morskich, priorytetem rozwoju do 2020 r. i w dalszej perspektywie będzie wzmacnianie funkcji gospodarczych tych portów oraz wzrost ich znaczenia jako ważnych biegunów lokalnego i regionalnego rozwoju. Szans rozwojowych dla małych portów i przystani morskich należy upatrywać, obok tradycyjnej funkcji związanej z obsługą rybołówstwa morskiego i zalewowego, w obsłudze morskich przewozów pasażerskich i żeglarstwa oraz turystyki. Kluczową rolę w dalszym rozwoju tych portów mają do odegrania samorządy, na terenie których porty te są położone. W przypadku portów średnich, na terenie których rozwijana jest również funkcja transportowa (przeładunkowo-składowa), podejmowane będą inicjatywy nakierowane na zdynamizowanie ich obrotu ładunkowego (rozbudowa infrastruktury portowej

i dojsćowej do portów od strony morza i ładu) z poszanowaniem dla rozwoju pozostałych portowych funkcji gospodarczych.”.

3) Program rozwój polskich portów morskich do 2020 r. (z perspektywą do 2030 roku)

Dokumentem wykonawczym do rządowej „Strategii rozwoju transportu do 2020 r.” w obszarze problematyki portów morskich jest „Program rozwój polskich portów morskich do 2020 r. (z perspektywą do 2030 roku)” [MTBiGM, 2013b]. W dokumencie zawarto diagnozę aktualnej sytuacji w zakresie realizacji działalności gospodarczej polskich portów morskich, przygotowano prognozy obrotu ładunkowego oraz ruchu pasażerskiego polskich portów morskich do 2020 r. i perspektywy dalszych zmian na wspomnianych rynkach do roku 2030. Najważniejszy element opracowania – cele i priorytety rozwoju portów morskich, stanowią ramy dla ubiegania się przez podmioty zarządzające portamiorskimi, urzędy morskie, gminy miast portowych oraz Polskie Linie Kolejowe S.A., o środki finansowe UE na realizację inwestycji infrastrukturalnych w portach morskich i bezpośrednim dostępie do portów od strony morza i ładu w nowej perspektywie finansowej UE.

W Programie tym zawarto m.in. najważniejsze zadania inwestycyjne służące rozwojowi portów. Z punktu widzenia planów przestrzennych obszarów morskich najważniejsze inwestycje zawarte są w priorytecie 1 (Rozwój infrastruktury portowej oraz infrastruktury zapewniającej dostęp do portów od strony morza) w celu 1 (Dostosowanie oferty usługowej portów morskich do zmieniających się potrzeb rynkowych). Przy opracowywaniu planów morskich należy jednak także wziąć pod uwagę pozostałe zadania inwestycyjne, np. dotyczące poprawy połączenia portów z ich zapleczem czy rozbudowy infrastruktury wewnątrz portowej, gdyż mogą one skutkować wzrostem wolumenu ładunków z i do portów morskich.

W październiku 2014 r. Rząd przyjął „Dokument Implementacyjny do Strategii rozwoju transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)” [MliR, 2014]. Dokument ten uszczegóławia SRT2020 przez określenie celów operacyjnych, jakie Polska musi osiągnąć w latach 2014-2023 w różnych gałęziach transportu, korzystając ze wsparcia funduszy Unii Europejskiej. Zawiera on listę inwestycji priorytetowych, które będą realizowane do momentu wyczerpania dostępnych środków. Priorytety realizacyjne zostaną wskazane po ustaleniu dokładnej alokacji ze środków UE na transport na lata 2014-2020.

Wśród tych inwestycji znajduje się 50 projektów morskich, których łączna wartość wyniesie ponad 11 mld zł. Znajduje się wśród nich, m.in. modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m.

4) Utrzymanie morskich wód wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028

Dokumentem realizującym cele SRT2020 jest opracowany projekt programu wieloletniego na lata 2017-2028 pod nazwą „Utrzymanie morskich wód wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028”. Zasadniczym celem Programu jest trwale utrzymanie dostępności od strony morza portów położonych w rejonie ujścia Odry, a w szczególności Szczecina, Świnoujścia (w tym do nowego portu zewnętrznego z terminalem LNG) oraz Polic, w celu utrzymania ich obecnej pozycji gospodarczej i stworzenia warunków do dalszego rozwoju (w oparciu o odrębne projekty inwestycyjne). Rozwój infrastruktury portowej oraz poprawa dostępu do portów od strony ładu i morza spowoduje usprawnienie funkcjonowania portów, jako zintegrowanych ogniw łańcuchów transportowych. To z kolei wymaga dostosowania do zmian następujących w żegludze morskiej, w ramach której zauważalny jest trend do budowy coraz większych jednostek. Takie okoliczności wymuszają pogłębianie torów podejściowych do portów od strony morza.

Efektom niewykonywania niezbędnych prac pogłębiarskich jest stopniowe spływanie i zwięzanie się rynien torów wodnych, co w konsekwencji prowadzi do pogorszenia się warunków nawigacyjnych dla statków, konieczności wprowadzenia tymczasowych ograniczeń żeglugowych. Utrudnienia potęgują się przy niskich stanach wody, które dodatkowo okresowo obniżają parametry torów wodnych.

Z uwagi na pogarszające się warunki nawigacyjne Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie zmuszony był wprowadzić na torze wodnym Świnoujście-Szczecin specjalną regulację ruchu, obejmującą ruch jednokierunkowy na odcinku toru przebiegającym przez Zalew Szczeciński, jak również ograniczenie prędkości dla dużych statków. Oprócz bieżących uciążliwości dla funkcjonowania portów oraz pogorszenia się warunków nawigacyjnych sytuacja taka powoduje obniżenie wiarygodności biznesowej portów w Szczecinie, Świnoujściu i Policach, gdyż spedytory obawiają się kierować do tych portów w pełni załadowane statki o maksymalnym normatywnym zanurzeniu z uwagi na spodziewane problemy z bezpiecznym i terminowym wprowadzaniem takich statków do portów.

Celem Programu jest trwałe utrzymanie bezpiecznego dostępu do portów polskich, położonych w obszarze działania Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie, od strony morza.

Program obejmuje zadania, których celem jest przywrócenie, a następnie utrzymanie do roku 2028 parametrów torów wodnych prowadzących do Świnoujścia i Szczecina oraz do małych portów w rejonie ujścia Odry, niezbędnych do prowadzenia po tych torach bezpiecznej i niezakłóconej żeglugi i wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów, przytoczonych powyżej. Program zapewnia finansowanie dla zadań będących obecnie w toku, gwarantując ich kontynuację w wymaganym zakresie przez warunki bezpieczeństwa oraz przepisy. Umożliwia on niezakłócone wykonywanie prac pogłębiarskich, których wielkość jest obecnie uzależniona od dostępności środków budżetowych, przeznaczanych corocznie na ten cel, co prowadzi do nierytmiczności prac, a w efekcie do okresowego pogarszania warunków żeglugowych na torach wodnych oraz do narastania zaległości w robotach. Zagraża to bezpiecznej żegludze oraz niezakłóconemu funkcjonowaniu portów.

Ponieważ, z uwagi na uwarunkowania geograficzno-środowiskowe, jedyną możliwą i uzasadnioną ekonomicznie metodą zagospodarowania większości urobku pochodzącego z prac pogłębiarskich jest deponowanie tego urobku na polach odkładu, Program obejmuje również zadania związane z modernizacją i utrzymaniem składowisk urobku (tzw. pól refulacyjnych), służących do tego celu.

Sfinansowanie przedsięwzięć zawartych w Programie nastąpi w trybie przewidzianym w art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2077 ze zm.), a więc w formie ustanowionego przez Radę Ministrów programu wieloletniego.

5) Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej (2014)

Dostęp do morza i obszary morskie odgrywają istotną rolę zarówno w gospodarczym funkcjonowaniu kraju, jak również wpływają na jego uwarunkowania bezpieczeństwa i położenie geostrategiczne. Obrona narodowa jest jednym z podstawowych elementów, służących zapewnieniu bezpieczeństwa narodowego. Niestety pomimo tego, w Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej (2014) w punkcie odnoszącym się do interesów narodowych w dziedzinie bezpieczeństwa (11), ani w celach strategicznych w dziedzinie bezpieczeństwa (12), nie ujęto kwestii bezpieczeństwa morskiego. Strategia Bezpieczeństwa Narodowego nie odnosi się również do polskich obszarów morskich. Jedynym zapisem dotyczącym obrony narodowej na obszarach morskich jest punkt 75 o treści: „Siły

Zbrojne RP utrzymują zdolność do realizacji zadań polegających na: monitorowaniu i ochronie przestrzeni powietrznej oraz wsparciu ochrony granicy państwowej na lądzie i morzu”.

Problematyka obrony narodowej została natomiast uwzględniona w „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” (KPZK). Poświęcony został jej Cel 5 – „Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa”.

Jednym z kierunków działań celu 5 jest kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa (5.3). Zasadniczym celem wzmocnienia polskiej przestrzeni jest zwiększenie efektywności przygotowań obronnych i stworzenie warunków zapewniających wysoką sprawność działania oraz ciągłość funkcjonowania państwa w czasie zagrożeń, konfliktu i wojny. Do osiągnięcia tego celu niezbędne jest m.in. stworzenie warunków do wykonywania zadań przez siły zbrojne, a więc równorzędne traktowanie potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego i potrzeb szeroko pojętej obronności kraju, stałe dostrzeganie i uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zmian lokalizacji obiektów wojskowych. KPZK podkreśla, iż przy planowaniu przedsięwzięć w zakresie przestrzennego zagospodarowania kraju problem spełnienia wymagań obronnych winien być postrzegany w dwóch zasadniczych obszarach:

- definiowania wymogów obronnych, które będą służyć odpowiedniemu przygotowaniu infrastruktury państwa,
- zapewnienia możliwości bezkolizyjnego funkcjonowania sił zbrojnych oraz instytucji i służb działających w sferze bezpieczeństwa wewnętrznego państwa.

Pozostałe dokumenty strategiczne zostały zestawione w załączniku nr 1. Do niniejszej Prognozy

2.3.2. Istotne dokumenty strategiczne sporządzone dla przedsięwzięć i programów na obszarze objętym ustaleniami projektu Planu

1) Prognoza oddziaływania na środowisko dla programu wieloletniego Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028

Dla obszaru Planu w związku z opracowanym Programem wieloletnim Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028, opracowana została Prognoza oddziaływania na środowisko.

Celem Programu¹ jest trwale utrzymanie dostępności od strony morza portów położonych w rejonie ujścia Odry, a w szczególności Szczecina, Świnoujścia (w tym do nowego portu zewnętrznego LNG) oraz Polic, w celu utrzymania ich obecnej pozycji gospodarczej i stworzenia warunków do dalszego rozwoju. Głównym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie, analiza i ocena skutków dla wszystkich komponentów środowiska, które mogą wynikać z przyjęcia projektu Programu wieloletniego na lata 2017-2028 pod nazwą „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028”. Zadaniem prognozy jest również przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających ewentualny negatywny wpływ przyjęcia dokumentu strategicznego na środowisko. Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą, wskazując jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w trakcie realizacji

¹ Prognoza oddziaływania na środowisko dla programu wieloletniego Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028

Programu brane pod uwagę i rozwiązywane, a także czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań.

Zadaniem prognozy oddziaływania na środowisko jest również ocena projektu Programu w odniesieniu do celów ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju, zawartych w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych.

Wyniki analiz i ocen zostały uwzględnione i wykorzystane w niniejszym dokumencie.

2) Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pt: Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości – 12,5 m

W związku z pracami nad modernizacją toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości – 12,5 m na zlecenie Urzędu Morskiego w Szczecinie opracowany został Raport oddziaływania na środowisko dla tego przedsięwzięcia, którego celem był określenie uwarunkowań środowiskowych, w zakresie wpływu na podstawowe elementy środowiska, w szczególności przyrodniczego, tj. na tereny objęte ochroną w postaci sieci obszarów Natura 2000, wodę, glebę, krajobraz, powietrze i klimat akustyczny.

Przedmiotowe przedsięwzięcie uzyskało decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 14 czerwca 2017 r., znak: WONS-OŚ.4211.17.2014.AT.35.

Informacje zawarte w Raporcie zostały uwzględnione i wykorzystane w niniejszym opracowaniu.

3) Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany programu wieloletniego na lata 2004-2023 pn: „Program ochrony brzegów morskich” ustanowianego ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich”

Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany programu wieloletniego na lata 2004-2023 pn: „Program ochrony brzegów morskich” odnosi się do dokumentów:

- Program ochrony brzegów morskich, zwanego dalej Programem, ustanowionego ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich”
- Projekt ustawy o zmianie ustawy o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich”,
- Załącznika do ustawy Planowane szczegółowe nakłady na realizację zadań Programu w latach 2004-2028; poziom cen 2001 r.,
- Uzasadnienia do nowelizacji ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” (Dz. U. Nr 67, poz. 621) .

Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” została uchwalona z uwagi na nasilanie się niebezpiecznego zjawiska postępującej erozji brzegu morskiego i zaniku plaż. Zjawisko to przybiera na sile ze względu na globalne zmiany klimatyczno-pogodowe: podnoszenie się poziomu mórz, nasilanie sztormów i powodzi posztormowych (Sztobryn i Stigge red. 2005; Projekt Klimat 2012; Projekt KLIMADA, Jania i Zwoliński 2011). W sytuacji rosnącego uzależnienia rozwoju gmin nadmorskich od dostępu do zasobów i walorów pasa nadbrzeżnego „spełnienie przez brzeg” jego zadań ochronnych pozwoli na skuteczne wypełnianie pozostałych funkcji z nim związanych.

Mając powyższe na uwadze w analizowanym projekcie Planu wzięto pod uwagę wskazania wynikające z ww. dokumentów w zakresie ochrony brzegów i wprowadzono stosowne ustalenia.

3. Struktura środowiska obszaru objętego Planem ²

3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodnicza

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną (Kondracki 2009), obszar Planu położony jest w zasięgu następujących jednostek:

- 31.** Niż Środkowoeuropejski
- 313.** Pobrzeża Południowobałtyckie
- 313.2-3** Pobrzeże Szczecińskie
- 313.21** Uznam i Wolin
- 313.23** Równina Wkrzańska
- 313.24** Dolina Dolnej Odry
- 313.25** Równina Goleniowska

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną kraju J.M. Matuszkiewicza (2008) obszar Planu znajduje się na terenie następujących jednostek geobotanicznych:

- Państwo** Holarktyka
- Obszar** Euro – Syberyjski
- Prowincja** Środkowoeuropejska
- Podprowincja** Południowobałtycka
- Dział** Pomorski
- Kraina** Pobrzeża Południowobałtyckiego
- Okręg** Niziny Szczecińskiej
- Podokręg** Nowowarpnowski
- Podokręg** Doliny Odry „Widuchowa – Zalew Szczeciński”
- Podokręg** Zalew Szczeciński
- Okręg** Koszlińsko – Woliński
- Podokręg** Woliński

Zgodnie z regionalizacją zoograficzną (Kondracki 1988) obszar Planu położony jest w następujący sposób:

- Prowincja** Europejsko-zachodniosyberyjskiej Palearktyki
- Kraina** Południowobałtyckiej
- Dzielnica** Bałtycka

²Niniejszy rozdział opracowano na podstawie dostępnych materiałów, w szczególności: Inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2014 - 2026”. [Uniwersytet Szczeciński]; Stanu środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2013-2015 [Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie]; Wyników inwentaryzacji przyrodniczej dla: • obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Szczeciński PLB320009 , obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 • obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 [Ławicki Ł., Guentzel S., Wysocki D. 2012: Szczecin]; Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego. [Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie]; Prognozy oddziaływania na środowisko dla programu wieloletniego Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028 [Wydział Biologii US. Pracownia Ochrony Środowiska Paweł Molenda]; danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytut Badawczego <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg>).

3.2.Klimat

Klimat Pomorza Zachodniego kształtowany jest pod wpływem rozmaitych napływających mas powietrza. W większości są to masy powietrza polarno-morskiego, arktycznego oraz polarno-kontynentalnego. Masy powietrza polarno-morskiego powodują w lecie zwiększenie zachmurzenia oraz ochłodzenie powietrza przy znacznym wzroście wilgotności. Zimą natomiast przynoszą ocieplenie powietrza oraz wzrost opadów śniegu. Powietrze arktyczne jest suche i bardzo chłodne. Natomiast powietrze polarno-kontynentalne cechuje się małą wilgotnością. Głównie napływa zimą i wiosną powodując spadek temperatury i utrzymanie się słonecznej pogody. Na zachód od Zalewu Szczecińskiego klimat jest warunkowany specyficznym położeniem.

Ze względu na zróżnicowanie warunków klimatycznych i w powiązaniu z warunkami fizjograficznymi obszar województwa zachodniopomorskiego podzielony został na dziesięć krain klimatycznych. Poniżej opisano trzy, które mają wpływ na obszar Planu.

Kraina I – Zalewu Szczecińskiego, obejmuje wyspy Uznam i Wolin oraz wąski pas przyległy do Zalewu Szczecińskiego. Jej warunki klimatyczne pozostają pod wpływem Bałtyku i Zalewu. Jest to strefa o dużym usłonecznieniu (zaliczana do najkorzystniejszych rejonów bioklimatycznych [w Polsce]), stosunkowo ciepła, o mniejszej niż gdzie indziej rocznej sumie opadów.

Kraina II – Trzebiatowska – rozciąga się kilkunastometrowym pasem wzdłuż brzegu morza między Dziwnowem a Kołobrzegiem. Warunki usłonecznienia są tu podobne jak w krainie I, ale generalnie klimat jest nieco chłodniejszy, a warunki opadowe korzystniejsze, szczególnie w części wschodniej.

Kraina X – Dolina Dolnej Odry – stanowi wąski pas terenu o szerokości od kilku do kilkunastu kilometrów wzdłuż Odry, od południowej granicy województwa po ujście Iny. Jest to najcieplejsza kraina w województwie, o najkrócej trwającej porze chłodnej. Warunki opadowe nie są jednak korzystne, roczne sumy opadów są podobne do krainy VI (Mieszkowska 2010).

Średnie temperatury za okres 20 lat (1945-1965) wykazują, iż tylko przez 2 miesiące panuje tu temperatura poniżej 0°C, tj. w styczniu (-1,3°C) i lutym (-1,8°C). W innych miesiącach jest ona powyżej 0°C (Piskorski 1974). W czerwcu temperatura osiąga 15,8°C, a w lipcu 17,1°C, w sierpniu 16,3°C. Opady są niewielkie wynoszą średnio 550 mm. W maju opady wynoszą 57 mm, podobnie jak w czerwcu. Natomiast w lipcu są wyższe i sięgają 69 mm, a w sierpniu 75 mm. We wrześniu wynoszą tylko 48 mm. Obszar Polic, czyli południowy odcinek ostoi położony jest (wg Romera) w typie klimatu – Krainy Wielkich Dolin, w krainie Szczecińskiej. Kraina ta charakteryzuje się bardziej morskim, łagodniejszym klimatem.

W ostatnim stuleciu zauważa się wzrost średniej rocznej temperatury oraz zmniejszenie się przeciętnej rocznej ilości opadów. Na okres wegetacyjny przypada około 63 % sumy rocznego opadu. Sąsiedztwo Zalewu Szczecińskiego wpływa na wilgotność powietrza, która wynosi około 80 %, co nie pozostaje bez wpływu na dobrą vegetację szaty roślinnej. Panujące wiatry mające wpływ na gospodarkę leśną wieją z kierunku zachodniego i północno-zachodniego. Częstym zjawiskiem w wyniku przemieszczania się obszarów barycznych o znacznej różnicy ciśnień atmosferycznych są wiatry huraganowe powtarzające się cyklicznie, powodujące znaczne szkody w drzewostanach nadleśnictwa.

3.3.Warunki glebowe

Na obszarach wokół Zalewu Szczecińskiego występują gleby bielcowe średniokwaśne, torfowe i murszowe. Spotykane są także fragmenty gleb zasolonych z porastającymi je słonoroślami.

3.4. Zarys budowy geologicznej i geomorfologicznej

Obszar województwa Zachodniopomorskiego niemal w całości leży w obrębie zachodnioeuropejskiej platformy paleozoicznej, która ukształtowała się u schyłku okresu karbońskiego. Decydujący wpływ na ukształtowanie krajobrazu województwa zachodniopomorskiego miało ostatnie zlodowacenie, tzw. bałtyckie i jego wody roztopowe. Łądociel pozostawił tu pasma wzniesień moreny czołowej, duże płaty moreny dennej, jeziora, głazy narzutowe oraz liczne doliny, wymyte przez wody wypływające z cofającego się lodowca. Liczne są także osady tych wód w postaci płaskich wałów, tzw. ozów, złożonych ze żwirów lub grubych piasków, oraz sandry w kształcie piaszczystych stożków, położonych przeważnie na południowej stronie moreny czołowej. Zachowane obecnie ukształtowanie brzegów Bałtyku nastąpiło już po całkowitym wycofaniu się lodowca. Przed około 6-7 tysiącami lat, w okresie tzw. litorynowym, nastąpiło obniżenie się południowych brzegów morza, co spowodowało zalanie wodą znacznych obszarów płaskiej moreny dennej. Tak powstał dzisiejszy Zalew Szczeciński. Znajdujące się na tym terenie wyższe partie moreny nie zostały zalane wodą i utworzyły niewielkie wyspy, które stopniowo powiększały się dzięki materiałom osadzonym dookoła nich przez morze. Tak powstały wyspy Uznam i Wolin, które zamykają Zalew Szczeciński od północy. Brzegi Zalewu Szczecińskiego mają charakter płaskiej równiny, wznoszącej się niewiele ponad 1 m n.p.m. Mają charakter rozległych łąk, a częściowo i lasów. Tereny okalające tę równinę wznoszą się stopniowo terasami do wysokości 20-25 m n.p.m. Wzniesienia te są utworami piasków osadzonych przez zastoisko wodne, jakie powstało wskutek zahamowania odpływu wód w okresie topnienia cofającego się na północ lodowca. Po spłynięciu wód osadzone tu piaski zostały sfalowane pod wpływem działania wiatru.

3.5. Surowce i złoża

Na obszarach przybrzeżnych Zalewu Szczecińskiego występują cenne surowce mineralne, solanki, gaz ziemny i niewielkie ilości ropy naftowej.

Tabela 1. Surowce i złoża w rejonie obszaru Zalewu Szczecińskiego (Źródło: na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytut Badawczego <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg>).

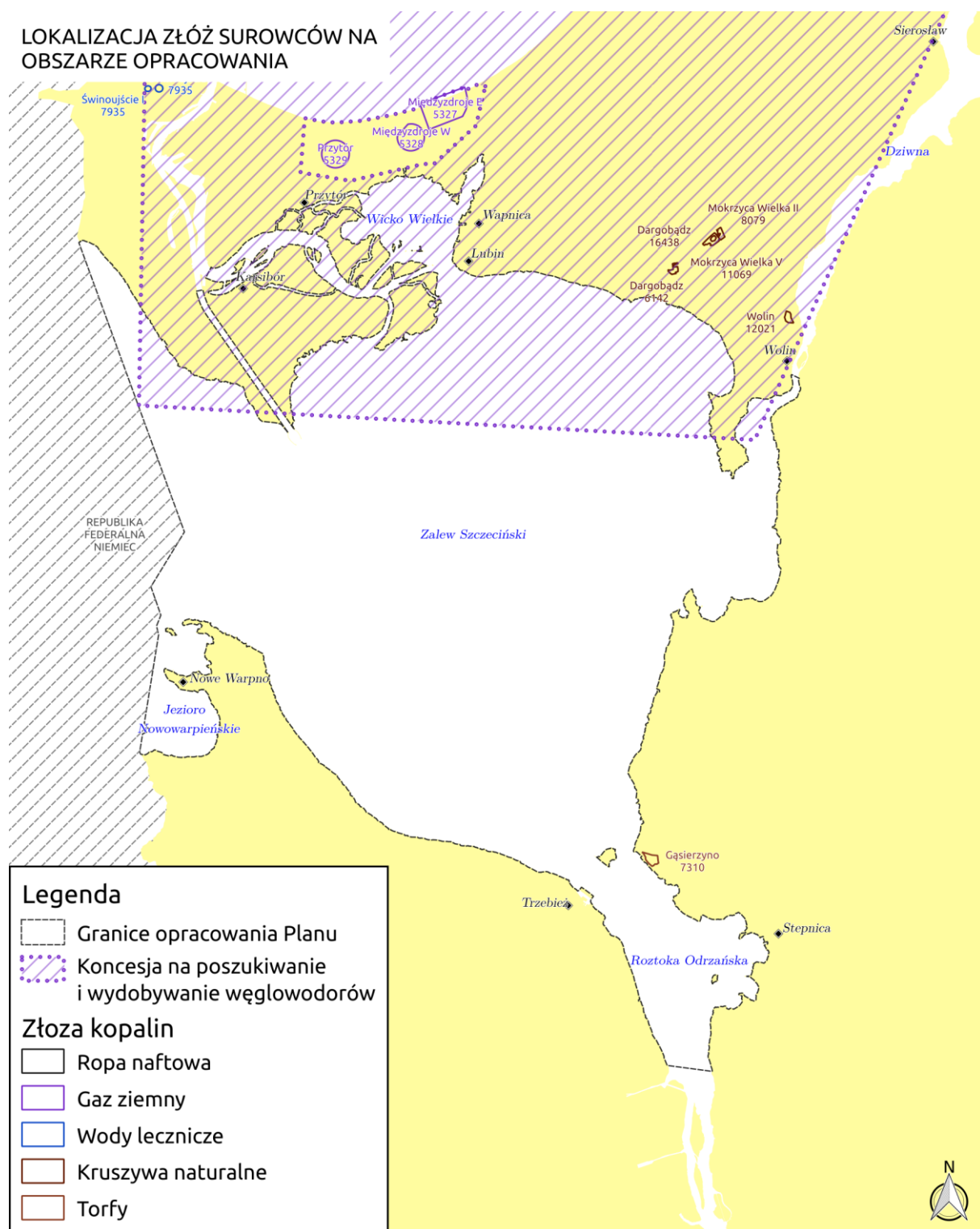
Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Nadzór górniczy	Nr dokumentu	Nr złoża
1.	Świnoujście I	wody lecznicze	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	1208/2013	7935
2.	Przytór	Gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	841/91	5329
3.	Międzyzdroje W	Gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	841/91	5328
4.	Międzyzdroje E	Gazy ziemne	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	841/91	5327
5.	Dargobądz	Kruszywa naturalne	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	634/2013	16438
6.	Dargobądz	Kruszywa naturalne	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	1601/2012	6142

7.	Mokrzyca Wielka, Mokrzyca Wielka II, Mokrzyca Wielka III, Mokrzyca Wielka IV, Morzyca Wielka V	Kruszywa naturalne	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	547/2007 *	11069
8.	Gąsierzyno	Torfy	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	1395/2016	7310
9.	Mokrzyca Wielka II	Kruszywa naturalne	Okręgowy Urząd Górniczy – Poznań	7368/2017	8079

*nr dokumentu i złoża dla Mokrzyca Wielka V.

W rejonie obszaru projektu Planu, stwierdzone zostały perspektywiczne i prognostyczne złoża torfów do celów rolniczych: Wyspa Uznam, przy granicy polsko niemieckiej, Półwysep Rów, Wyspa Wolin, Gąsierzyno, rejon Nowego Warpna, Lubin oraz perspektywiczne złoża piasku osadów czwartorzędowych na Wyspie Wolin.

Stwierdzono także torfy i wody lecznicze, niezbędne dla potrzeb Uzdrowiska Świnoujście. Poza zachodnią granicą Planu na południe od ujęcia „Zachód” zostało rozpoznane złożo torfu leczniczego tzw. borowiny, jest to złożo „Płochcin”, stanowiące fragment dużego złoża po niemieckiej stronie granicy. Złożo jest bardzo słabo rozpoznane i należy traktować je jako miejsce występowania torfu. Dokumentacja wykonana przez Szkołę Inżynierską w Szczecinie, w latach 50-tych ubiegłego stulecia, zawiera dane tylko małego wycinka złoża. Dla potrzeb Uzdrowiska Świnoujście S.A. zostały udokumentowane zasoby wód leczniczych (solanek) z utworów dolnokredowych, Świnoujście I. Aktualne otwory z solanką: Jantar, Teresa, XXX-Lecia. Złożo solankowe posiada zatwierdzony obszar górniczy, a Uzdrowisko Świnoujście strefę ochronną A, B oraz C.



Ryc. 2. Lokalizacja złóż surowców w rejonie obszaru opracowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie PIG

3.6. Hydrologia terenu i batymetria

3.6.1. Warunki hydrogeologiczne

Według aktualnego podziału regionalnego wód podziemnych obszar Zalewu Szczecińskiego wraz z większością terenów przyległych należy do regionu dolnej Odry i Zalewu

Szczecińskiego. Na omawianym obszarze można wyróżnić kilka pięter wodonośnych: czwartorzędowe, neogeńskie i paleogeńskie oraz mezozoiczne (Paczyński i Sadurski 2007).

W przypadku obszaru graniczącego z południowo-zachodnią częścią Zalewu Szczecińskiego, spotykane są poziomy o zwierciadle swobodnym, dla których górną granicę stanowi powierzchnia terenu (głównie Puszcza Wkrzańska) oraz poziomy o zwierciadle napiętym, odizolowane w stropie gliną morenową, mułkami, iłami lub słabo przepuszczalnymi torfami. Spągowa część czwartorzędowego systemu wodonośnego stanowi strefę równowagi między wodami opadowymi, a wodami zasolonymi pochodzącymi z mezozoicznego podłoża. Strefą drenażu o charakterze regionalnym dla wszystkich poziomów wodonośnych stanowi dolina Odry i Zalew Szczeciński. (Dąbrowski i inni 1998; Dąbrowski 2003; Litogeneza i geochemia... 2009 r.).

Neogeńskie i paleogeńskie piętra wodonośne mają niewielkie znaczenie użytkowe przez co rozpoznanie warunków hydrogeologicznych jest niewielkie. Wody poziomu paleogeńskiego zostały stwierdzone we wschodniej strefie przyległej do Zalewu Szczecińskiego (odwiert Miodowice). Wody spotykane są tu na głębokości 56 m p.p.t., w obrębie piaszczystej serii z okresu eocenu, o miąższości kilkunastu metrów. Po zachodniej części Zalewu poziom neogeńsko-paleogeński ma charakter nieciągły. Warstwy wodonośne zbudowane są z osadów miocenu, oligocenu i eocenu, reprezentowanych przez piaski drobne, pylaste i mułkowate. Warstwy tych osadów o miąższości od kilku do 30 m, zalegają w przedziale głębokości 55-120 m. Zwierciadło w strefie brzeżnej Zalewu Szczecińskiego ma charakter artezyjski. Piętro paleogeńskie często pozostaje w bezpośrednim kontakcie ze znajdującym się poniżej kredowym piętrem wodonośnym (Litogeneza i geochemia... 2009; Nowacki – JCWPd).

Zalew Szczeciński stanowi rozległą, przybrzeżną lagunę. Długość misy Zalewu Wielkiego wynosi 55 km, a jego maksymalna szerokość to 22 km. Zalew jest stosunkowo płytkim akwenem, którego średnia głębokość wynosi 3,8 m, natomiast największa naturalna głębokość dochodzi do 8,5 m. W środkowej części Zalewu Wielkiego przebiega utrzymywany tor wodny o szerokości 100 m i średniej głębokości 10,5 m, łączący porty w Szczecinie i Świnoujściu. Brzegi Zalewu Wielkiego urozmaicają cztery duże zatoki – Roztoka Odrzańska, Zatoka Skoszeńska, jezioro Wicko Wielkie i Zatoka Nowowarpieńska, a także kilka mniejszych, m. in. Boleń, Diabły, Krzecki Zalew, Zatoka na Palach.

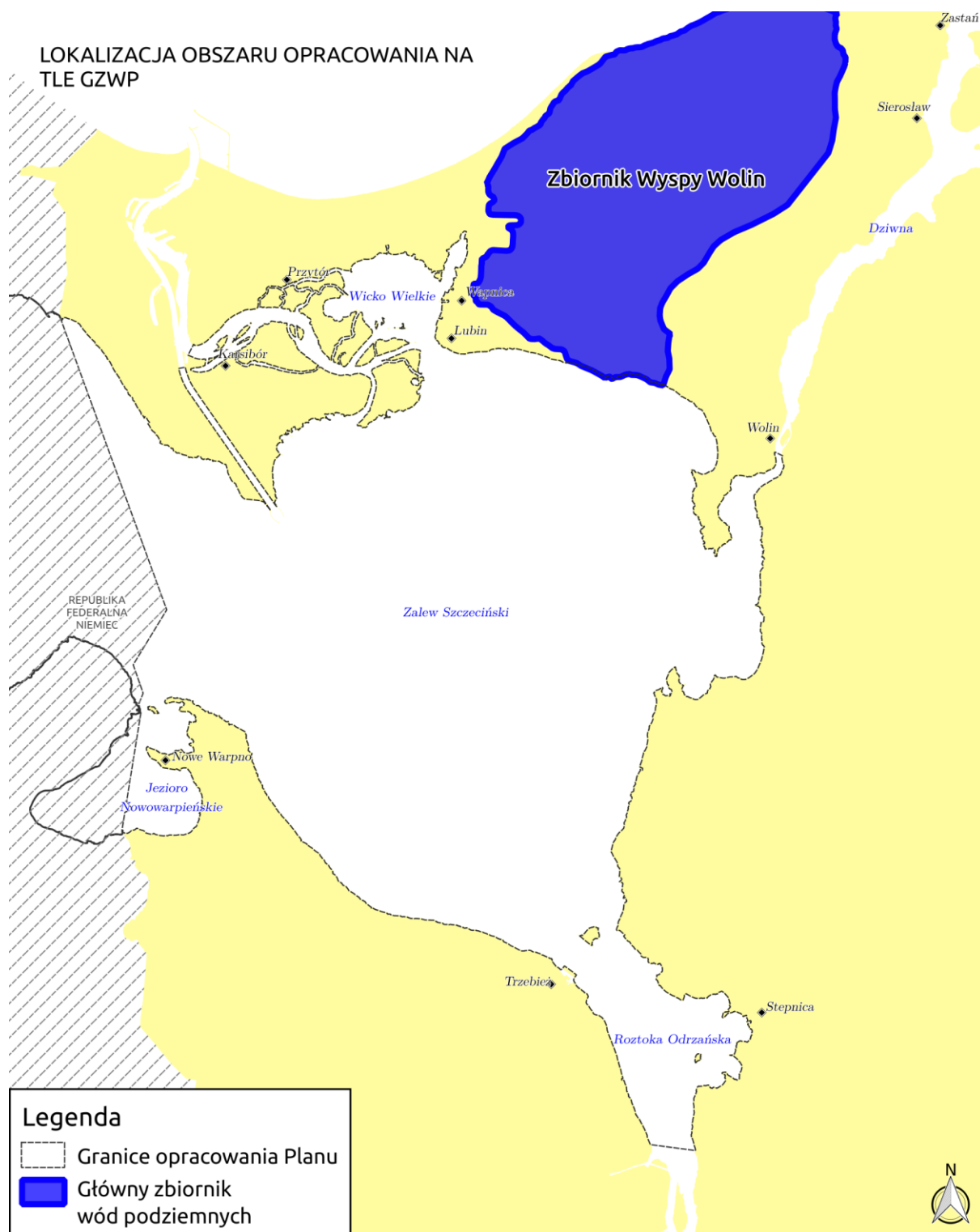
Obszar objęty Planem znajduje się poza zasięgiem wyznaczonych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższym jest GZWP nr 102 – Zbiornik Wyspy Wolin o parametrach przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 2. Parametry Głównego Zbiornika Wód Podziemnych

Nr GZWP	Nazwa GZWP	Wiek utworów	Powierzchnia GZWP [km ²]	Zasoby szacunkowe [m ³]	Zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]
102	Zbiornik Wyspy Wolin	Q _{DM}	112,2	25,200	22,651

Q_{DM} – utwory czwartorzędowe

(źródło: na podstawie danych RZGW Szczecin)



Ryc. 3. Lokalizacja obszaru opracowania na tle GZWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie PIG

Jednolite Części Wód Podziemnych

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną dla obszaru Dorzecza Odry opracowany został Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), dalej: PGW.



Ryc. 4. Poglądowa lokalizacja obszaru opracowania na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z PIG

Zgodnie z PGW, obszar objęty projektem Planu znajduje się w zasięgu niżej wymienionych, jednolitych części wód podziemnych:

a) PLGW60001

Europejski kod JCWPd:	PLGW60001
Nazwa JCWPd	1
Region:	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Stan ilościowy:	słaby
Stan chemiczny:	słaby
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:	zagrożona
JCW dostarczająca średnio powyżej 100 m ³ wody na dobę (tak/nie):	tak
Cel środowiskowy - stan chemiczny:	dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy - stan ilościowy:	dobry stan ilościowy
Odstępstwo:	tak
Typ odstępstwa:	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego – brak możliwości technicznych
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	2027
Uzasadnienie derogacji:	brak możliwości technicznych. Ingresja wód morskich oraz ascenzja wód słonych (solanek) z podłoża mezozoicznego. Zmiana kierunków przepływu wód podziemnych, powodująca dopływ wód powierzchniowych z Zalewu Szczecińskiego i Kanału Piastowskiego. W programie działań ukierunkowanym na presję, dla JCWPd zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające wielkość poboru wody. Niemniej jednak ze względu na warunki hydrogeologiczne okres 6 lat jest zbyt krótki, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód. Poprawa przewidywana jest w dalszej perspektywie czasowej.

b) PLGW60002

Europejski kod JCWPd:	PLGW60002
Nazwa JCWPd	2
Region:	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Stan ilościowy:	dobry
Stan chemiczny:	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów	

środowiskowych:	niezagrożona
JCW dostarczająca średnio powyżej 100 m ³ wody na dobę (tak/nie):	tak
Cel środowiskowy - stan chemiczny:	dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy - stan ilościowy:	dobry stan ilościowy
Odstępstwo:	nie
Typ odstępstwa:	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	nie dotyczy
Uzasadnienie derogacji:	nie dotyczy
c) PLGW60003	
Europejski kod JCWPd:	PLGW60003
Nazwa JCWPd	3
Region:	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Stan ilościowy:	dobry
Stan chemiczny:	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:	niezagrożona
JCW dostarczająca średnio powyżej 100 m ³ wody na dobę (tak/nie):	tak
Cel środowiskowy - stan chemiczny:	dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy - stan ilościowy:	dobry stan ilościowy
Odstępstwo:	nie
Typ odstępstwa:	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	nie dotyczy
Uzasadnienie derogacji:	nie dotyczy
d) PLGW60005	
Europejski kod JCWPd:	PLGW60005
Nazwa JCWPd	5
Region:	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Stan ilościowy:	dobry
Stan chemiczny:	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:	niezagrożona
JCW dostarczająca średnio powyżej 100 m ³ wody na dobę (tak/nie):	tak

Cel środowiskowy - stan chemiczny:	dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy - stan ilościowy:	dobry stan ilościowy
Odstępstwo:	nie
Typ odstępstwa:	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	nie dotyczy
Uzasadnienie derogacji:	nie dotyczy
e) PLGW60006	
Europejski kod JCWPd:	PLGW60006
Nazwa JCWPd	6
Region:	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Stan ilościowy:	dobry
Stan chemiczny:	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:	niezagrożona
JCW dostarczająca średnio powyżej 100 m ³ wody na dobę (tak/nie):	tak
Cel środowiskowy - stan chemiczny:	dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy - stan ilościowy:	dobry stan ilościowy
Odstępstwo:	nie
Typ odstępstwa:	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	nie dotyczy
Uzasadnienie derogacji:	nie dotyczy
f) PLGW60007	
Europejski kod JCWPd:	PLGW60007
Nazwa JCWPd	7
Region:	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Stan ilościowy:	dobry
Stan chemiczny:	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:	niezagrożona
JCW dostarczająca średnio powyżej 100 m ³ wody na dobę (tak/nie):	tak
Cel środowiskowy - stan chemiczny:	dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy - stan ilościowy:	dobry stan ilościowy
Odstępstwo:	nie

Typ odstępstwa:	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	nie dotyczy
Uzasadnienie derogacji:	nie dotyczy

Ocena stanu wód podziemnych

Badania w ramach monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych wykonywane są przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Celem badań jest dostarczenie informacji o jakości wód podziemnych, śledzenie zmian w tym zakresie oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z utrzymaniem lub osiągnięciem dobrego stanu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) określonego Ramową Dyrektywą Wodną (RDW).

Wyniki monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych wykonanego w 2016 roku w punktach monitoringu diagnostycznego wykazały, że na terenie województwa dominowały wody o dobrym stanie chemicznym (około 80% punktów), w tym wody I klasy (wody bardzo dobrej jakości), II klasy (wody dobrej jakości) i III klasy (wody zadowalającej jakości).

W pozostałych punktach (około 20%) stwierdzono wody o słabym stanie chemicznym, w tym wody niezadowalającej jakości (IV klasy) i złej jakości (V klasy).

W wodach poziomu czwartorzędowego i kredowego, w obszarze w zagrożonej JCWPd nr 1 w rejonie Świnoujścia, podobnie jak w latach poprzednich, stwierdzono występowanie podwyższonych stężeń chlorków wskazujących na zasolenie wód podziemnych. Zasolenie wód poziomu czwartorzędowego w rejonie Świnoujścia jest wynikiem ascenzji wód słonych z głębszego podłoża skalnego kredy, pozostającego lokalnie w łączności hydraulicznej z poziomem czwartorzędu, wskutek wysokiego poboru wód w ujęciach rejonu Świnoujścia. Zasolenie wód piętra kredowego ma charakter geogeniczny i związane jest z naturalnym chemizmem warstwy wodonośnej.

Wody podziemne badane w 2016 roku charakteryzowały się zwykle niską zawartością azotanów, metali ciężkich, pestycydów i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (w I klasie).

Podwyższone stężenia metali odnotowano jedynie w Krępku (1265 – JCWPd 7) dla gliny (w IV klasie).

Podwyższone stężenia azotanów, podobnie jak w latach poprzednich, wystąpiły w wodach podziemnych na obszarze szczególnie zagrożonym na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (OSN) w zlewni rzeki Płonia (obszar JCWPd nr 24). Wyższe stężenia azotanów stwierdzono także poza obszarem OSN (JCWPd nr 7 i 25). Występowanie stężeń azotanów w przedziale powyżej 50 mgNO₃/l wskazujących na zanieczyszczenie wód podziemnych azotanami stwierdzono m.in. w miejscowości Kurcewo (1718-JCWPd nr 7).

Podobnie jak w latach poprzednich, istotny wpływ na kształtowanie się chemizmu wód podziemnych miały związki żelaza i manganu. W większości badanych punktów zanotowano przekroczenie wartości dopuszczalnych zawartości żelaza i manganu dla wód do celów pitnych, co wskazuje na potrzebę uzdatniania wód przed ich spożyciem (opracowano na podstawie publikacji „Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim, Raport 2017, WIOŚ Szczecin 2017).

3.6.2. Warunki hydrologiczne

Obszar opracowania projektu Planu obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Zalew Szczeciński ma powierzchnię 687 km², w tym na terenie Polski znajduje się 410 km². Pod względem hydrograficznym traktowany jest jako przepływowe jezioro przymorskie lub uznawany jest za zatokę morską, oddzieloną od Zatoki Pomorskiej wyspami Uznam i Wolin oraz powstającymi nadal formami akumulacji osadów morskich i rzecznych. Średnia głębokość zbiornika wynosi 3,8 m, maksymalna – 8,5 m. Głębokość sztucznego toru Szczecin-Świnoujście wynosi 10,5 m. Zasolenie w środkowej części zalewu waha się od 0,5 ‰ do 2 ‰. Okresowy napływ wody z Zatoki Pomorskiej o zasoleniu 6 ‰ odbywa się poprzez Świnę.

Brzegi zbiornika są zazwyczaj niskie i porośnięte trzcinowiskami i szuwarem. Urwiste są głównie brzegi na terenie gminy Nowe Warpno, a także w niewielkim stopniu na terenie gmin Międzyzdroje i Wolin. Dla Zalewu Szczecińskiego charakterystyczny jest szereg płycizn. Od okolic Karnocic w gminie Wolin do Półwyspu Śmiecka Kępa leżącego na północ od Czarnocina (gmina Stepnica) ciągnie się podwodna Mielizna Wolińska. Jest to piaszczysty wał znajdujący się na głębokości 1-1,5 m.

Zalew Szczeciński zasilany jest przez Odrę, a także inne rzeki: po stronie niemieckiej są to Uecker, Randow i Piana, po polskiej – Gunica, Krępa i Gowienica. Na terenie obszaru Planu znajduje się także polska część Jeziora Nowowarpieńskiego (gmina Nowe Warpno). Jezioro Nowowarpieńskie ma powierzchnię około 18 km², z czego blisko 8,9 km² znajduje się po stronie polskiej. Średnia głębokość wynosi 1,5-2 m, głębokość maksymalna to 9 m. Po polskiej stronie znajdują się 2 półwyspy wcinające się w jezioro. Na jeziorze tym zlokalizowane są 2 wyspy: Łysa Wyspa oraz Riether Werder. Łysa Wyspa leży w całości na obszarze terytorium RP, liczy ona około 0,5 km². Do jeziora od południa wpływa Myśliborka oraz kilka innych cieków po stronie niemieckiej. Od północy jezioro jest na stałe połączone z Zalewem Szczecińskim dwoma cieśninami o szerokości kilkuset metrów każda, które rozdziela Łysa Wyspa.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)



Ryc. 5. Poglądowa lokalizacja obszaru opracowania na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Zgodnie z PGW, obszar objęty projektem Planu znajduje się w zasięgu niżej wymienionych, jednolitych części wód powierzchniowych (przejściowych i rzecznych):

a) Zalew Szczeciński

Kod JCWP:	TWIWB8
Nazwa JCWP:	Zalew Szczeciński
Region wodny	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Obszar dorzecza	6000 obszar dorzecza Odry
Typ JCWP:	lagunowy z substratem mułowym i piaszczystym (TWI)
Status JCWP wstępny:	SZCW
Status JCWP ostateczny:	SZCW
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Szczecinie
zmiany hydromorfologiczne	
uzasadniające wyznaczenie:	ocena ekspercka
Aktualny stan JCWP:	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów Środowiskowych:	zagrożona
Cel środowiskowy	
• stan lub potencjał ekologiczny: • stan chemiczny:	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny
Odstępstwo:	tak
Typ odstępstwa:	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - naturalne warunki nie pozwalają na osiągnięcie celów w terminie
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	2027
Uzasadnienie derogacji:	kilkudziesięcioletnie oddziaływanie antropogeniczne doprowadziło do zakumulowania w osadach JCW przejściowych i przybrzeżnych związków biogennych i substancji zanieczyszczających. Zanieczyszczenia te są uwalniane z osadów, a dostawy z lądu także są kontynuowane. Okres 6 lat jest niewystarczający, by uzyskać dobry stan ekologiczny.

b) Zalew Kamieński

Kod JCWP:	TWIWB9
Nazwa JCWP:	Zalew Kamieński
Region wodny	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Obszar dorzecza	6000 obszar dorzecza Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Szczecinie

Typ JCWP:	lagunowy z substratem mułowym i piaszczystym (TWI)
Status JCWP wstępny:	NAT
Status JCWP ostateczny:	NAT
zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie:	nie dotyczy
Aktualny stan JCWP:	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:	zagrożona
Cel środowiskowy	
• stan lub potencjał ekologiczny: • stan chemiczny:	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny
Odstępstwo:	tak
Typ odstępstwa:	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, naturalne warunki nie pozwalają na osiągnięcie celów w terminie
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	2027
Uzasadnienie derogacji:	kilkudziesięcioletnie oddziaływanie antropogeniczne doprowadziło do zakumulowania w osadach JCW przejściowych i przybrzeżnych związków biogennych i substancji zanieczyszczających. Zanieczyszczenia te są uwalniane z osadów, a dostawy z lądu także są kontynuowane. Okres 6 lat jest niewystarczający, by uzyskać dobry stan ekologiczny.

c) Odra od Parnicy do ujścia

Kod JCWP:	PLRW6000211999
Nazwa JCWP:	Odra od Parnicy do ujścia
Region wodny	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Obszar dorzecza	6000 obszar dorzecza Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Szczecinie
Ekoregion (wg Kondrackiego/wg Illiesa)	Równiny Centralne (14)
Typ JCWP	Wielka rzeka nizinna (21)
Status JCWP wstępny:	SZCW
Status JCWP ostateczny:	SZCW
Zmiany hydromorfologiczne	

uzasadniające wyznaczenie:	przekroczenie wskaźnika: m4
Aktualny stan JCWP:	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:	zagrożona
Cel środowiskowy	
• stan lub potencjał ekologiczny:	dobry potencjał ekologiczny;
• stan chemiczny:	dobry stan chemiczny
Odstępstwo:	tak
Typ odstępstwa:	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	2027
Uzasadnienie odstępstwa:	brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja przemysłowa. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Objaśnienia:

NAT – naturalna część wód

SZCW – silnie zmieniona część wód

wskaźniki hydromorfologiczne (m1, m2, m3, m4) – obrazują skalę wpływu zmian antropogenicznych na hydromorfologię cieku i obliczone zostały dla każdej JCW. Do obliczeń wskaźników hydromorfologicznych przyjęto następujące parametry: długość obwałowania cieków istotnych, sumaryczną wysokość budowli piętrzących, sumaryczną długość cieków odciętych przez budowle poprzeczne oraz długość uregulowanych odcinków cieku:

- m4 – łączna długość odcinków rzek, na których prowadzone były prace regulacyjne (zabudowa podłużna oraz udokumentowana zmiana biegu rzeki) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych.

Ocena stanu jakości wód powierzchniowych

Tabela 3. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód przejściowych w rejonie obszaru Planu

Nazwa JCWP	Elementy biologiczne			Elementy hydromorfologiczne	Elementy fizykochemiczne	Specyficzne zanieczyszczenia	STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STANCHEMICZNY	Obszary chronione	STAN JCWP
Zalew Szczeciński	Fitoplankton		IV KLASA	II KLASA	PPD	II KLASA	SŁABY	PSD	N	ZŁY
	Chlorofil a	IV klasa - potencjał słaby								
	Makroglony									
	Wskaźnik SMI	III klasa - potencjał umiarkowany								
	Makrobezkręgowce bentosowe									
	Wskaźnik B	IV klasa - potencjał słaby								
	Ichtyofauna									
	Wskaźnik SI	III klasa - potencjał umiarkowany								
Zalew Kamiński	Fitoplankton		IV KLASA	I KLASA	PSD	I KLASA	SŁABY	DOBRY	N	ZŁY
	Chlorofil a	III klasa - stan umiarkowany								
	Makroglony									
	Wskaźnik SMI	III klasa - stan umiarkowany								
	Makrobezkręgowce bentosowe									
	Wskaźnik B	IV klasa - stan słaby								
	Ichtyofauna									
	Wskaźnik SI	III klasa - stan umiarkowany								

Tabela 4. Ocena stanu JCWP Odra od Parnicy do ujścia PLRW6000211999 w latach 2012-2016 (źródło: opracowanie własne na podstawie WIOŚ w Szczecinie 2017)

Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Odra od Parnicy do ujścia	V	II	>II	Zły	Poniżej dobrego	Zły

3.6.3. Hydrodynamika wód Zalewu Szczecińskiego

Cyrkulacja wód w Zalewie Szczecińskim powodowana jest dopływem wód rzecznych oraz napływem wód morskich do Zalewu. Ważną rolę w tym procesie odgrywa także morfologia dna Zalewu. Zagłębienie rynnowe pomiędzy dwiema częściami Zalewu ma wpływ na wymianę wody w kierunku E-W, natomiast tor żeglugowy ułatwia przenikanie wód morskich na południe, w górę ujścia Odry. W sprzyjających warunkach hydrometeorologicznych, w rynnie toru żeglugowego tworzy się gęstościowy prąd przydenny, który może wprowadzać słone wody morskie aż pod Szczecin (Majewski, 1972; Robakiewicz, 1993). Prądy wodne na Zalewie charakteryzuje mała prędkość, rzędu 0,05 m/s oraz bardzo mała stabilność. Maksymalne

prędkości prądów są przeważnie większe przy dnie niż przy powierzchni. Najsilniejsze prądy występują przy wejściu do Kanału Piastowskiego (średnio 0,2 m/s) oraz w rynnie łączącej Wielki i Mały Zalew (przy dnie - 0,30 m/s, przy powierzchni 0,25 m/s). Prądy o prędkościach większych od 0,05 m/s notowane są również wzdłuż podnóża stoków mielizny Pomorskiej i Wolińskiej oraz w rejonie przesmyku do Jeziora Wicko (Majewski, 1964). Ważnym elementem kształtującym hydrodynamikę zalewu jest wiatr, który często powoduje powstawanie deniwelacji powierzchni wody rzędu 0,4 - 0,5 m. Objawia się to spiętrzeniem wód po stronie zawietrznej, najczęściej w rejonie Wolina oraz w rejonie Roztoki Odrzańskiej. Wykazano, że w warstwie powierzchniowej kierunki przepływu wody, zarówno w części centralnej i południowej Wielkiego Zalewu, jak i w rejonie rynny, pomiędzy dwoma częściami Zalewu są zgodne z kierunkami wiatrów, natomiast w warstwie przydennej rynny w tym czasie występuje prąd kompensacyjny o przeciwnym kierunku przepływu. Przy wietrze zachodnim w Wielkim Zalewie powstają dwie komórki cyrkulacyjne, prawoskrętna w części NE i lewoskrętna w części SW. W przypadku kiedy zachodnim wiatrom towarzyszy intensywny wlew wód morskich to cyrkulacja NE w Wielkim Zalewie ma charakter otwarty, objawiający się przemieszczaniem się napływających wód się w kierunku Małego Zalewu. W przypadku gdy wiatrom zachodnim towarzyszy intensywny odpływ wody do morza to w Wielkim Zalewie, w obrębie cyrkulacji NE zaznacza się wyraźny prąd odpływowy wzdłuż toru żeglugowego, w kierunku wylotów Cieśniny Świny (Kanału Piastowskiego i Starej Świny).

Wiatr wschodni generuje dwie komórki cyrkulacyjne, podobnie wykształcone jak w przypadku wiatru zachodniego, ale o przeciwnym kierunku przepływu. Dwie komórki powstają także przy wietrze południowym, większa o przebiegu lewoskrętnym we wschodniej części oraz mniejsza, prawoskrętna w zachodniej części Zalewu. Granicą między nimi jest tor żeglugowy, którym wody odpływają w kierunku Roztoki Odrzańskiej. Dodatkowo

obserwuje się liczne lokalne cyrkulacje związane z ukształtowaniem dna oraz układem i intensywnością głównych przepływów. Wyjątkiem jest rynna pomiędzy Małym i Wielkim Zalewem oraz tor wodny gdzie Zalewem nie obserwuje się pionowego zróżnicowania prędkości i kierunku przepływu (Maliński, 1980; Meyer i Buchholz, 1988; Robakiewicz, 1993). W przypadku Zatoki Pomorskiej, uchodzące do morza wody rzeczne w zetknięciu z napływającymi od północnego zachodu wodami morskimi z rejonu Basenu Arkońskiego, często tworzą front hydrologiczny, w obrębie którego występuje silny gradient zasolenia. Wody słodkie przemieszczają się prądami powierzchniowymi, w kierunku zgodnym z kierunkiem oddziaływania wiatrów. Natomiast w części przydennej zaznacza się często układ

prądów kompensacyjnych, poruszających się w kierunku przeciwnym do transportu wód powierzchniowych. Przy dominacji wiatrów północnych i północno-zachodnich wypływ wód cieśniną Świny jest blokowany, a wody przemieszczają się na wschód jedynie wąskim pasem blisko brzegu. Podobna sytuacja występuje podczas wiatrów zachodnich, jednakże dodatkowo zaznacza się przy tym silne pionowe mieszanie toni wody. W przypadku wiatrów z północy oraz z północnego wschodu wody przemieszczają się wzdłuż wybrzeży Wyspy Uznam, jednakże w drugim przypadku powodują także intensyfikację upwellingu. Wiatry południowo-wschodnie skutkują potęgowaniem przemieszczania się wód Świny ku północy Zatoki, natomiast przy wiatrach południowo-zachodnich dominuje transport wód Świny w kierunku otwartej, północno-wschodniej części Zatoki. (Bieszczńska-Möller, 1999). Ze względu na sezonową zmienność warunków anemobarycznych, mających wpływ na kierunki przepływu prądów, wydziela się różne ich układy zależności od pory roku:

- W I kwartale roku dominują prądy w kierunku zachodnim stanowiąc ponad 50% przypadków.

- W II kwartale dominują wyłącznie prądy zachodnie.
- W III kwartale - prądy wschodnie.
- W IV kwartale dominują prawie wyłącznie prądy północno-zachodnie i północnowschodnie.

Sezonowość zaznacza się także w pionowym rozkładzie prędkości prądów. Wiosną i latem zakres zmienności prędkości wynosi ok. 10 cm/s praktycznie na wszystkich głębokościach (średnie wartości wynoszą od 5 cm/s). Z kolei jesienią i zimą wzrastają prędkości prądu w warstwie pośredniej. Na głębokości 5-7 m obserwuje się dużo większe prędkości, często przekraczające 30 cm/s (Krzymiński, 1999).

3.6.4. Falowanie wód Zalewu Szczecińskiego

Ekspozycja na fale podakwenów w polskiej strefie Morza Bałtyckiego, zależy od położenia i rozciągłości geograficznej danego akwenu, posiadania lub nie granicy lądowej.

Zalew Szczeciński posiada granicę lądową wokół obszaru. Akwen jest poddany średniej ekspozycji na oddziaływanie falowania we wszystkich kierunkach (N, NE, E, SE, S, SW, W, NS).

Na Zalewie Szczecińskim falowanie odgrywa dużą rolę w aspekcie bezpieczeństwa żeglugi, zapiaszczenia toru wodnego i zmniejszenia jego głębokości po większych sztormach. Majewski (1964) podaje, że na Zalewie Szczecińskim maksymalne pomierzone wartości elementów fali były następujące: $H_{max} = 2,0$ m, $L_{max} = 20$ m, $T_{max} = 3,6$ s, i prędkość rozchodzenia się fali 6,5 m/s. Pomiary te odbywały się przy prędkościach wiatrów około 10 m/s, w porywach nie przekraczających 14 m/s, z czego można wnioskować, że dla wiatrów sztormowych (≥ 8 °B) będą one większe o 25%. Na Zalewie parametry falowania nie tylko będą zależały od prędkości wiatru, ale także od czasu trwania wiatru, kierunku oddziaływania, długości pola nabiegu wiatru (odległość liczona od lądu), a także w dużym stopniu od głębokości akwenu. W zasadzie cały Zalew odpowiada akwenowi o ograniczonej głębokości i stanowi to czynnik hamujący rozwój falowania (wysokość, długość fal). Zbyt mała głębokość akwenu ($H \leq 0,5$ λ) zwiększa strefy deformacji falowania i przyboju (małe głębokości ograniczają proporcjonalny wzrost elementów fal w zależności od prędkości i czasu trwania wiatru). Z drugiej strony pozwala ono na swobodną „penetrację” falowania na głębokościach przydennych i unoszenie w toni wodnej rumowiska dennego i jego transport. Praktycznie wszystkie sztormowe kierunki wiatru i falowania na Zalewie Szczecińskiego są niekorzystne dla procesu zapiaszczenia toru wodnego.

Warunki hydrologiczno-hydrodynamiczne wg Buchholza (1989, 2007) panujące w dolnym biegu i estuarium Odry są wynikiem wzajemnych oddziaływań takich zjawisk, jak:

- zmienne stany morza wywołujące jednocześnie cofki odmorskie (stałe i zmienne),
- zmienne przepływy Odry,
- wiatry wywołujące cofki wiatrowe, nakładające się na cofki odmorskie i powodujące
- dodatkowe podpiętrzenia (przy wiatrach północnych) lub obniżanie zwierciadła wody (w przypadku wiatrów południowych),
- zmiany ciśnienia atmosferycznego związane z przejściem niżów barycznych wywołujących krótkotrwałe zmiany położenia zwierciadła wody (fale baryczne), które kumulują się w węźle „Widuchowa”,
- działalność człowieka zmieniająca układ hydrograficzny i „przybliżająca” oddziaływanie morza w górę estuarium.

Estuaria dużych bezpływowch rzek, w tym i estuarium Odry, charakteryzują się zwykle małymi spadkami zwierciadła wody i tym samym małymi prędkościami przepływu.

Największe zmiany w położeniu zwierciadła wody powoduje wiatr i to dwojako:

- w sposób pośredni, zmieniając położenie zwierciadła wody na morzu i w Zalewie Szczecińskim, powodując między innymi napływy wód morskich przez cieśniny do Zalewu i do ujściowego odcinka Odry (Domiaża) oraz zmieniając położenie zwierciadła w morzu, Zalewie i sieci rzecznej dolnej Odry,
- w sposób bezpośredni, oddziałując na powierzchnię zwierciadła wody w postaci tarcia wiatrowego. Wywołuje to falowanie (głównie na dużych akwenach takich jak Zalew) oraz szczególnie efekt zwany cofką wiatrową nakładającą się na cofkę odmorską. Cofka wiatrowa, powoduje dodatkowe nadpiętrzenie zwierciadła wody w sieci rzecznej estuarium Odry zmienia pionowe rozkłady prędkości przepływu wody na rzece wywołując nawet prądy wsteczne oraz zmienia naprężenia lepkie burzliwe w przekroju pionowym i naprężenia denne (efekt tzw. płytkowodzie) (Buchholz, 1989).

3.6.5. Zasolenie

Pod względem zasolenia wody Zalewu Szczecińskiego mają charakter brakiczny. Główną drogą zasilania Zalewu w wody słone jest Cieśnina Świny. Natomiast przez cieśninę Dziwny, która jest znacznie dłuższa i posiada dodatkowo szerokie rozlewiska (Jezioro Wrzosowskie, Zalew Kamieński), słone wody praktycznie nie docierają do Zalewu. Ich przeciętne zasolenie wynosi 0,6-0,9‰ i zmienia się sezonowo, odmiennie w różnych częściach Zalewu. Sezonową zmienność reguluje zarówno dopływ wód rzecznych jak i morskich w ciągu roku. Spadek zasolenia obserwuje się już na początku roku, po ustąpieniu pokrywy lodowej oraz przy zwiększonym dopływie wód rzecznych. Natomiast minimum średniego zasolenia notuje się zwykle w maju i czerwcu (0,2-0,5 ‰). W sezonie letnim zasolenie stopniowo wzrasta, by w czasie listopadowych sztormów i zwiększonych w tym okresie wlewów wód morskich osiągnąć maksimum (0,8-1,3‰). Największe wartości notuje się w bezpośrednim sąsiedztwie cieśnin, szczególnie Cieśniny Świny, oraz w rynnie toru żeglugowego i zagłębieniu pomiędzy Małym i Wielkim Zalewem. Podczas większych wlewów morskich zasolenie osiąga wartości 6-7 ‰. Zdarzają się także okresy, kiedy to słone wody morskie wyścielają dno całej rynny toru żeglugowego oraz innych zagłębień w dnie Zalewu. Jednakże stan ten nie jest trwały, nieustannie podlegając zmianom, przechodząc z fazy uwarstwienia w fazę jednorodności. Z kolei w płytszych rejonach Zalewu wody są zazwyczaj dobrze wymieszane do dna. W przypadku cieśnin łączących Zalew Szczeciński z Morzem Bałtyckim obserwuje się zarówno wody dobrze wymieszane, jak i stratyfikowane, niekiedy z zaznaczającym się klinem słonych wód. Najlepiej rozwinięta stratyfikacja występuje w Cieśninie Świny, gdzie zasolenie wód zmienia się od około 1‰ do około 8‰ (Wypych, 1970; Majewski, 1980; Jasińska, 1991). Intensywność oraz kierunek dopływu wód słodkich z Zalewu oraz napływ wód słonych z rejonów otwartego morza wpływa na poziomy rozkład zasolenia w Zatoce. Najsilniejszy spadek zasolenia występuje wiosną przy najintensywniejszym dopływie wód rzecznych. Zasolenie w najbliższym sąsiedztwie ujść spada najczęściej do 4-5‰, jednak zdarzają się okresy kiedy zasolenie spada do 2‰. Dla porównania, w środkowych i zewnętrznych częściach Zatoki zasolenie jest wyższe od 7,8‰ (Beszczyńska-Möller, 1999).

3.6.6. Zlodzenie

Zlodzenie w Zalewie Szczecińskim pojawia się zwykle już w drugiej dekadzie grudnia. Początkowo obejmuje wyłącznie strefę brzegową. Od trzeciej dekady grudnia zlodzenia pojawia się w centralnych częściach. Nieco później, bo dopiero w styczniu lód pojawia się w

cieśninach łączących Zalew z Zatoką Pomorską. Zanik pokrywy lodowej najczęściej przypada na drugą dekadę marca, jednakże w przypadku Zatoki Płocińskiej może on się utrzymywać do drugiej dekady marca. Znaczny wpływ na tempo zaniku lodu mają wiaty. Ze względu na dominację wiatrów zachodnich, najwcześniej lód zanika w części zachodniej Zalewu, natomiast najpóźniej w jego części wschodniej. Sezon lodowy w Zalewie Szczecińskim trwa przeciętnie 70 dni, najdłużej natomiast występuje w Zatoce Płocińskiej, gdzie jego długość dochodzi do 80 dni. (Girjatowicz, 2005). Pokrywa lodowa Zatoki Pomorskiej najwcześniej pojawia się wzdłuż południowych wybrzeży w drugiej dekadzie stycznia, natomiast najpóźniej na otwartych wodach Zatoki, w pierwszej dekadzie lutego. Zlodzenie na otwartych wodach Zatoki Pomorskiej zanika już w drugiej dekadzie lutego. Wzdłuż wybrzeży Zatoki lód ustępuje w trzeciej dekadzie lutego, a w ujściach Dziwny i Świny w pierwszej dekadzie marca. Sezon lodowy na Zatoce Pomorskiej trwa znacznie krócej niż na Zalewie Szczecińskim. Lód najdłużej utrzymuje się w rejonach ujściowych rzek Świny i Dziwny (40-50 dni), a także wzdłuż południowego brzegu Zatoki (30- 40 dni). Na otwartych wodach Zatoki sezon lodowy jest najkrótszy i wynosi poniżej 10 dni (Girjatowicz, 1999b, 2005).

Tabela 5. Średnie charakterystyki zlodzenia Zatoki Pomorskiej w okresie 1946/47–1999/2000 (Girjatowicz, 2005) ROŚ.

Rejon obserwacyjny	Pierwszy lód	Ostatni lód	Długość sezonu lodowego	Liczba dni z lodem
Świnoujście morze	12 I	7 III	42	27
Świnoujście port	1 I	5 III	60	39
Dziwnów morze	7 I	1 III	44	19
Dziwnów port	27 XII	2 III	54	28

3.7.Osady denne

Szczegółowych informacji na temat osadów dennych torów wodnych Zalewu Szczecińskiego i prawidłowości ich klasyfikacji dostarcza *Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pt: Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości – 12,5 m.*

Zgodnie z art. 2 pkt. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz.992) osadów przemieszczanych w obrębie wód powierzchniowych w celu związanym z gospodarowaniem wodami lub drogami wodnymi, zarządzaniem wodami lub urządzeniami wodnymi lub ochroną przed powodzią bądź ograniczaniem skutków powodzi i susz, rekultywacją, refulacją, pozyskiwaniem lub uzdatnianiem terenu, jeżeli osady te nie są niebezpieczne, nie traktuje się jako odpad.

Zgodnie ze Stanowiskiem Ministerstwa Środowiska dotyczącym interpretacji przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach dla urzędów marszałkowskich i regionalnych dyrekcji ochrony środowiska opublikowanym w lipcu 2013 r. na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska, klasyfikacja osadów dennych pod względem ich niebezpieczności powinna być dokonana na podstawie oceny, czy posiadają one właściwości niebezpieczne (http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_10/53acc56c95a6bee5fb652387a0ef62c4.docx). Jeżeli osady nie są niebezpieczne i ich zagospodarowanie spełnia warunki określone w art. 2 pkt 7 ustawy o odpadach, wówczas nie będą traktowane jako odpady (są wyłączone spod przepisów ustawy o odpadach) i nie będzie miała do nich zastosowania zmiana klasyfikacji odnosząca się do odpadów. Nadanie osadom statusu odpadów musi następować w procedurze badawczej w oparciu o par. 4, pkt. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie

warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U. nr 128, poz. 1347) w szczególności załącznika nr 3 oraz rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, które klasyfikuje substancje na toksyczne, rakotwórcze, mutagenne, szkodliwe na rozrodczość, żrące i drażniące. W przypadku stwierdzenia, że stężenia substancji są niższe niż wymienione w załączniku 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska, urobek uznaje się za nieposiadający składników i właściwości powodujących, że jest niebezpieczny zgodnie z § 7 tego rozporządzenia. Przy spełnieniu powyższych warunków urobek nie jest kwalifikowany, jako odpad zgodnie z art. 2pkt. 7 ustawy o odpadach. Przy nie spełnieniu warunków opisanych powyżej, urobek stanowi odpad i powinien być zagospodarowany zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Na podstawie wyników uzyskanych w ww. Raporcie stwierdzono, że stężenia substancji, które powodują, że urobek pochodzący z pogłębiania nie jest odpadem niebezpiecznym wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. (Dz. U. nr 128 poz. 1347- § 4 pkt. 1) w uśrednionych dla 2 km jednorodnych odcinków próbkach gruntu, pobranych w rejonie objętym planowanymi pracami pogłębiarskimi, nie przekraczają wartości granicznych, a badane grunty nie są klasyfikowane jako odpad niebezpieczny.

Na podstawie uzyskanych wyników, można stwierdzić, że osady z dna toru wodnego nie przekraczają stężeń granicznych, zawartych w rozporządzeniu w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami lub urządzeniami. W związku z powyższym możliwe jest wykorzystanie ww. osadów do budowy sztucznych wysp.

Podsumowując, zgodnie z powyższą analizą oraz zapisami Raportu z analizy jakościowej urobku pochodzącego z dna toru wodnego Świnoujście-Szczecin można stwierdzić, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne ((Dz. U. nr 128 poz. 1347) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796)), urobek pochodzący z dna toru wodnego nie jest niebezpieczny, wobec czego nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r o odpadach (jt. Dz.U. z 2013r., poz. 21, z późn. zm.) i można go zagospodarować w formie sztucznych wysp na obszarze Zalewu Szczecińskiego.

3.8.Powietrze

W 2017 r. w województwie zachodniopomorskim ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia podlegały trzy strefy:

- aglomeracja szczecińska – miasto Szczecin,
- miasto Koszalin – miasto o liczbie ludności powyżej 100 tys.,
- strefa zachodniopomorska – stanowiąca pozostały obszar województwa niewchodzący w skład aglomeracji szczecińskiej i miasta Koszalin.

Obszar Planu, w odniesieniu do ww. stref podlegających ocenie jest reprezentatywny dla strefy zachodniopomorskiej.

Tabela 6. Klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆		PM	PM	Pb	As	Cd	Ni	BaP

					O ₃	10	2,5					
Strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2017 rok WIOŚ 2018

Tabela 7. Klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin		
	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa zachodniopomorska	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2017 rok WIOŚ 2018

W roku 2017 przekroczenie obowiązujących standardów jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej dotyczyło jednego zanieczyszczenia, tj. benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania mieszkań.

3.9. Hałas

Ochrona przed hałasem zgodnie z art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) nie określa się norm emisji hałasu, a standardy jakości środowiska, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub przez jego poszczególne elementy przyrodnicze (art. 3 pkt 34 ustawy Prawo ochrony środowiska). Standardy te odnoszą się do poszczególnych kategorii terenów wskazanych na podstawie przepisów prawa miejscowego lub, jeżeli takowe nie obowiązuje, do faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania. Ochronie przed hałasem podlegają przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej, tereny związane ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, tereny szpitali, domów opieki, a także tereny o charakterze wypoczynkowo-rekreacyjnym. Dla terenów przemysłowych, usługowych, a także leśnych oraz terenów upraw rolnych nie ma określonych dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu od przemysłu dla terenów prawnie chronionych przed hałasem, zamieszczono poniżej w tabeli.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także do torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Jednostki pływające muszą spełniać wymagania zawarte w aktach prawa, normach i konwencjach. Zgodnie z art. 8.10 Dyrektywy 2006/87/EC, ustanawiającej wymagania techniczne dla statków żeglugi śródlądowej, hałas wytwarzany przez statek w ruchu nie może przekraczać 75 dB(A) w odległości 25 m w bok od burty statku, natomiast poza operacjami przeładunkowymi hałas wytwarzany przez statek stojący w miejscu nie może przekraczać 65 dB(A) w odległości 25 m w bok od burty statku.

Ponadto armatorzy statków zobowiązani są do przestrzegania w odniesieniu do swoich jednostek wielu innych wymagań ujętych m. in. w:

- Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu z 1974 r. (SOLAS),

- Międzynarodowej konwencji o zanieczyszczaniu morza przez statki z 1973 r. (MARPOL),
- PN-EN 22922:1999 Akustyka Pomiary hałasu emitowanego przez statki na śródlądowych drogach wodnych i w portach,
- PN-EN ISO 2922:2005 Akustyka. Pomiar dźwięku rozprzestrzeniającego się w powietrzu, emitowanego przez statki na wodach śródlądowych i w portach,
ISO 2923:1996 Acoustics – Measurement of noise on board vessels.

Obszar Planu dotyczy obszaru wód Zalewu Szczecińskiego. W związku z tym emisja hałasu w zakresie wpływu na klimat akustyczny wynika głównie z:

- pracy pogłębiarek i szaland wykorzystywanych do wydobywania i transportu urobku z poglobiania torów wodnych,
- pracy refulerów i innych maszyn obsługujących pola refulacyjne przeznaczone do składowania wydobytego urobku,
- użytkowania torów wodnych przez jednostki pływające.

3.10. Pole elektromagnetyczne

Regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi ujęte zostały w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Natomiast oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Normy środowiskowe w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności, określane są w kolejnych pasmach częstotliwości.

Do głównych i najliczniej występujących źródeł pola elektromagnetycznego należą obiekty elektroenergetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz. W województwie zachodniopomorskim występują linie przesyłowe o wysokim napięciu: 400 kV, 220 kV, 110 kV oraz sześć stacji elektroenergetycznych zlokalizowanych w Morzyczynie, Glinkach, Policach, Reclawiu, Dunowie, Żydowie i Wałczu.

Pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych wykonane przez WIOŚ w Szczecinie w latach 2014 – 2015 na terenie województwa zachodniopomorskiego przeprowadzono w 135 punktach pomiarowych w miejscach dostępnych dla ludności. 45 pomiarów w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., – 45 pomiarów w pozostałych miastach, – 45 pomiarów na terenach wiejskich.

Tabela 9. Maksymalne zmierzone wartości poziomów PEM dla wskazanych obszarów w latach 2013–2015

Rok pomiarowy	Maksymalne zmierzone wartości PEM V/m		
	centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców pow. 50 tys.	pozostałe miasta	obszary wiejskie
2013	2,43	1,31	1,01
2014	1,54	0,96	0,71
2015	1,45	1,15	1,29

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Tabela 10. Zestawienie średnich poziomów PEM dla wskazanych obszarów w latach 2013–2015

Rok pomiarowy	Średnia arytmetyczna V/m		
	centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców pow. 50 tys.	pozostałe miasta	obszary wiejskie
2013	0,94	0,38	0,32
2014	0,88	0,43	0,3
2015	0,76	0,57	0,35

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Pomiary wykonane przez WIOŚ w Szczecinie w latach 2013-2015 nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Średnia arytmetyczna wszystkich wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wynosiła 0,5 V/m, co stanowi 7,2 % wartości dopuszczalnej. Poziom promieniowania elektromagnetycznego na danym obszarze zależy od liczby i rodzaju występujących na nim sztucznych źródeł promieniowania. W związku z tym zasadne jest badanie poziomów pól elektromagnetycznych na różnych obszarach województwa. Niepokojące jest występowanie terenów, na których poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku przekraczają wartości dopuszczalne.

3.11. Gospodarka odpadami

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami w Polsce jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r., poz. 992 ze zm).

Z punktu widzenia ustaleń projektu Planu, za istotne uznano odpady związane z eksploatacją jednostek pływających (głównie transport oraz gospodarka rybacka), tj. oleje odpadowe.

Oleje odpadowe

Oleje odpadowe są to wszystkie mineralne, syntetyczne oleje smarowe lub przemysłowe, które przestały nadawać się do użytku do jakiego były pierwotnie przeznaczone. Do tej grupy odpadów należą m.in.: oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, oleje smarowe, oleje turbinowe oraz oleje hydrauliczne, które powstają w stacjach obsługi pojazdów, bazach transportowych i urządzeniach stosowanych w przemyśle.

Według danych dostępnych w WSO na terenie województwa w 2016 roku wytworzonych zostało łącznie około 32 192 Mg olejów odpadowych. Przy czym ze względu na specyfikę regionu (obecność nabrzeży portowych, statków morskich i żeglugi śródlądowej) największą masę stanowiły odpady pochodzące z odwadniania olejów w separatorach (14 811 Mg), odpadowe oleje silnikowe przekładniowe i smarowe (13 832 Mg) oraz oleje zęzowe (1 472 Mg). Procesom odzysku poddano 25 603 Mg odpadów olejowych, do unieszkodliwienia przekazano 2 219 Mg tych odpadów.

Odpady z tej grupy zbierane są w rejonie przez specjalistyczne firmy, a następnie przekazywane do zlokalizowanych poza województwem instalacji.

Według informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się wyraźny trend zamykania składowisk niespełniających wymogów prawnych. W granicach Planu brak jest składowisk odpadów komunalnych. Wszystkie składowiska odpadów komunalnych w rejonie obszaru Planu zostały zamknięte i zrekultywowane. Najbliższe składowisko odpadów komunalnych od granic obszaru Planu znajduje się w Leśnie Górnym. Właściciel składowiska w fazie poeksploatacyjnej ma obowiązek prowadzić stały monitoring w okresie 30 lat, licząc od dnia uzyskania decyzji o zamknięciu składowiska. Wyniki monitoringu przekazywane są do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

W określonych przepisami sytuacjach osady denne mogą być uznane za odpad. Opisane to zostało w rozdziale 3.7.

3.12. Środowisko przyrodnicze obszaru planu

3.12.1. Grzyby, mchy i rośliny naczyniowe

Rośliny naczyniowe inwentaryzowano w 2014 oraz 2015 roku w związku z opracowywaniem Inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028”.

Obszar projektu Planu obejmujący akwen Zalewu Szczecińskiego był objęty badaniami przeprowadzonymi w 2014 r. Badania prowadzono na terenie torów wodnych wraz z 50 m buforem oraz dodatkowo obszar sąsiedni (Bieniek i inni 2014).

Bezpośrednio na terenie torów wodnych i w strefie 50 m od nich, nie stwierdzono występowania roślinności. Notowano jedynie fragmenty roślin niezwiązane stale z badanym terenem. Wynikało to z niekorzystnych dla tej grupy warunków siedliskowych – dużej głębokości, słabej przezroczystości wody i ograniczonej dostępności światła, silnego falowania, antropopresji, eutrofizacji (Bieniek i inni 2014).

Różnorodność gatunkowa odnotowanych grzybów i porostów była raczej niewielka, co wynikało z małego zróżnicowania badanych siedlisk. Duża ilość martwego drewna sprawiała jednak, że niektóre gatunki występowały na badanym terenie licznie: białoporek brzoźowy, błyskoporek promienisty, czyreń ogniowy, hubiak pospolity, próchnilec maczugowaty, rozszczepka pospolita. Spośród porostów najczęściej spotykanym gatunkiem był złotorost ścienny. Nie odnotowano grzybów ani porostów podlegających ochronie prawnej.

Słabo reprezentowana była także flora mszaków. Stałe falowanie wody, zmiany poziomu wody w ciągu roku oraz akumulacja osadów rzecznych, praktycznie eliminują tę grupę z bezpośredniej strefy zalewów. Na badanym terenie występowały one głównie na murszejącym drewnie (Guentzel i inni 2015).

Flora naczyniowa siedlisk wodnych była raczej uboga. Jak już wspomniano, na terenie torów wodnych nie stwierdzono żadnych gatunków, występowały one w strefie przybrzeżnej (Bieniek i inni 2014, Guentzel i inni 2015).

Podczas przeprowadzonych badań na obszarze Zalewu Szczecińskiego nie stwierdzono gatunków objętych ochroną.

3.12.2. Flora i szata roślinna

3.12.2.1. FITOPLANKTON

Fitoplankton badano w 2014 roku w obrębie torów wodnych w związku z opracowywaniem Inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028”.

W wyniku przeprowadzonych prac stwierdzono występowanie 58 taksonów fitoplanktonu należących do 6 grup systematycznych: okrzemek *Baccillariophyta*, zielenic *Chlorophyta*, sinic *Cyanobacteria*, bruzdnic *Dinoflagellata*, desmidiów *Desmidiaceae* i euglenin *Euglenophyta*.

Żaden z wykazanych gatunków nie podlega w Polsce ochronie prawnej.

Struktura dominacji, struktura taksonomiczna oraz liczebność fitoplanktonu badanego obszaru była zgodna z danymi literaturowymi i wcześniejszymi badaniami prowadzonymi na tym terenie. Obserwowane różnice mieszczą się w granicach naturalnej zmienności fitoplanktonu tego obszaru, której cechą charakterystyczną jest bardzo silna zmienność sezonowa i przestrzenna, uzależniona od aktualnych warunków hydrometeorologicznych (Bieniek i inni 2014). Ważną konkluzją jest fakt, że w przypadku prób pobieranych na terenie funkcjonujących torów wodnych, nie można stwierdzić istotnych cech zaburzeń struktury fitoplanktonu, które można byłoby powiązać z dotychczasową eksploatacją dróg wodnych (Bieniek i inni 2014).

Elementy biologiczne na obszarach Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

W latach 2013-2015, corocznie na wszystkich stanowiskach Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWP) wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonywał badania fitoplanktonu (chlorofilu „a”), a na stanowiskach wód przybrzeżnych dodatkowo oznaczano biomasę fitoplanktonu. W 2014 i 2015 roku na wszystkich stanowiskach wykonano badania makrobezkręgowców bentosowych (w tym na 15 stanowiskach w 2015 roku). O ocenach elementów biologicznych wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego – poniżej stanu/potencjału dobrego (umiarkowany, słaby, zły) – w latach 2013-2015 zdecydowały przede wszystkim wyniki badań makrobezkręgowców bentosowych oraz chlorofilu „a”.

Tabela 11. Ocena JCWP przejściowych i przybrzeżnych badanych w latach 2013-2015 w zakresie elementów biologicznych

Nazwa JCWP	Rok badań	Fitoplankton Chlorofilu „a”	Makrobezkręgowce bentosowe Wskaźnik B	Ichtyofauna Wskaźnik SI
Zalew Szczeciński	2013	IV	IV	III
	2014	IV	IV	III
	2015	III	IV	III
Zalew Kamieński	2013	IV	IV	III
	2014	III	IV	III
	2015	III	III	III

Źródło: na podstawie WIOŚ 2015

I klasa, II klasa, III klasa, IV klasa, V klasa.

3.12.3. Siedliska przyrodnicze

Na obszarze Zalewu Szczecińskiego, w granicach projektu Planu, w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028” zidentyfikowano dwa typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty wymienionych 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, (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).

- 1130 Estuaria,
- *1150 Laguny przybrzeżne,

Siedlisko *1150 na obszarze Planu znajduje się w rejonie wyspy Karsibór, Wielki Krzek, Mały Krzek, Wiszowa Kępa, Wydrza Kępa oraz Starej Świny.

Na obszarze siedlisk 1130 i *1150 przebiega część torów. Wskazane siedliska poddano ocenie i żadne z nich nie zostało ocenione jako siedlisko w stanie właściwym. Stan estuariów i lagun przybrzeżnych oceniono jako niewłaściwy, natomiast łągów wierzbowych jako zły (Bieniek i inni 2014, Guentzel i inni 2015).

3.12.3.1. **Siedlisko 1130 ESTUARIA**

Zgodnie z obowiązującymi kryteriami klasyfikowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (biorąc pod uwagę ochronę i zarządzanie obszarem) jako estuarium definiuje się końcowy odcinek rzeki, będący pod wpływem wód bałtyckich. Należy jednak zaznaczyć, że estuarium obejmuje cały „system naczyń połączonych” (zalewy i zatoki, starorzecza, mniejsze cieki), pozostający we wzajemnych zależnościach i stanowiący jeden ekosystem wodny. Na obszarze Planu powiązania te to: rzeka Odra i cieśnina Dziwna, Zalew Szczeciński i Kamieński. Cechą wyróżniającą ujścia rzeczne są procesy mieszania się wód słodkich i słonych, będące konsekwencją dopływu rzecznoego oraz tzw. cofki, czyli podchodzenia wód morskich w górę rzeki.

3.12.3.2. **Siedlisko *1150 LAGUNY PRZYBRZEŻNE**

Laguny przybrzeżne są ważnym siedliskiem przyrodniczym w Unii Europejskiej, co podkreśla nadanie im statusu siedliska priorytetowego. Na obszarze projektu Planu reprezentowane są one przez podtyp: zalewy (kod 1150-1 – Zalew Szczeciński).

Jest to specyficzny typ ekosystemu, będący pod wpływem wód rzecznych (dostających się rzeką Odrą) mieszających się ze słonymi wodami morskimi (pochodzącymi z tzw. cofek). Poziom zasolenia jest zmienny, zależny od kierunku prądów oraz odległości od morza. Obniżone zasolenie ujściowego odcinka rzeki Odry do Zalewu jest stanem naturalnym i nie powinno wpływać na obniżenie oceny ogólnej siedliska.

Roślinność Zalewu Szczecińskiego koncentruje się wzdłuż strefy brzegowej. Silne falowanie i słaba przezroczystość wody ograniczają rozwój roślinności podwodnej. Dominującym typem zbiorowisk są szuwały trzcinowe *Phragmitetum* rozwijające się obficie wzdłuż brzegów Zalewów oraz znajdujących się na nich wysp. W pasie roślinności wynurzonej występują również fitocenozy oczeretowe *Scirpetum lacustris* i *Scirpetum maritimi*, rzadziej pałkowe *Typhetum angustifoliae*. Strefę fitolitoralu buduje także roślinność zanurzona. Przeważają

fitocenozy z rdestnicami *Potametum perfoliati*, *P. pectinati*, *P. lucentis*, nie rzadkie są także płaty z wywłócznikiem *Myriophylletum spicati*, czy z rogatką *Ceratophylletum demersi*. W bardziej zacisznych miejscach (głównie są to zatoki – Stepnicka, Gąsierzyska, Skoszeńska) dogodne warunki rozwojowe znajdują zbiorowiska nymfeidów (*Nupharo-Nymphaeetum albae*, *Potametum natantis*), bardzo rzadko pleustofitów (*Lemnetum minoris*, *L. trisulcae*). Nie stwierdzono podwodnych łąk ramienicowych. Zróżnicowanie roślinności nie jest zbyt duże. Na obszarze Planu większą różnorodność zbiorowisk notowano w Zatoce Stepnickiej. Zonacja roślinności na Zalewie jest jednak zaburzona i odbiega od schematu typowego dla zbiorników słodkowodnych. Taki stan jest wypadkową kilku czynników, z których najważniejsze są: mała głębokość zbiorników, falowanie wody, duże wahania poziomu lustra wody, zmiany zasolenia w ciągu roku, użytkowanie gospodarcze.

3.12.4. Fauna

3.12.4.1. *Bezkęgowce*

Zooplankton

Zooplankton badano w 2014 roku w obrębie torów wodnych i ich otoczeniu w związku z opracowywaniem Inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028”. Badania wykazały 30 taksonów zooplanktonu. Żaden nie podlega w Polsce ochronie prawnej.

Struktura jakościowa i ilościowa zooplanktonu wykazana podczas inwentaryzacji wykonanej na potrzeby ww. opracowania nie odbiega znacząco od danych literaturowych. Występujące różnice wpisują się w naturalną zmienność tego zespołu ekologicznego. Stwierdzono, że użytkowanie obszaru Planu, związane m.in. z eksploatacją torów wodnych nie wykazuje istotnych zaburzeń (Bieniek i inni 2014).

Bentos

Bentos badano w 2014 roku w obrębie torów wodnych i ich otoczeniu w związku z opracowywaniem Inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028”.

W wyniku badań wykazano 33 taksonów bezkręgowców bentosowych. Wśród nich nie odnotowano gatunków cennych lub podlegających w Polsce ochronie prawnej.

Badania prowadzone w 2014 r. wskazują, że na stacjach śródlądowych silnie dominowały pod względem liczebności *Tubificidae* i larwy *Chironomidae*, natomiast na stacjach morskich nie wyróżniono wyraźnych dominantów (najliczniejsze to *Marenzelleria neglecta*, *Pygospio elegans*, *Mya arenaria*, *Balanus improvisus*, *Corophium volutator*, *Hediste diversicolor*). Co istotne analiza podobieństw wskazała, że wyraźne różnice wystąpiły między fauną stacji morskich i śródlądowych, nie zaobserwowano ich natomiast między fauną denną w torach wodnych i w ich sąsiedztwie (Bieniek i inni 2014).

Odnutowany skład jakościowy i ilościowy fauny bentosowej był w zasadzie zgodny z danymi literaturowymi. Różnice wpisywały się w naturalną zmienność tego zespołu ekologicznego. Wyniki nie wskazywały także na zaburzenia fauny dennej funkcjonujących torów wodnych (Bieniek i inni 2014).

Bardzo ważnym składnikiem makrozoobentosu Zalewu Szczecińskiego jest racicznica zmienna (*Dreissena polymorpha*). Gatunek ten jest obcy dla naszej fauny wodnej, nie wiadomo

dokładnie kiedy przedostał się do wód Zalewu z miejsc naturalnego rozprzestrzenienia, osiągając w Zalewie Szczecińskim niespotykaną w innych akwenach biomasę (Radziejewska i Schernewski 2008). Pierwsza wzmianka o występowaniu tego gatunku w wodach Zalewu Szczecińskiego pochodzi z XVIII wieku (Brandt 1869). Ekspansja racicznicy zmiennej prawdopodobnie zachodziła głównie rzekami: od ujścia Wołgi w kierunku północnym i z Morza Czarnego Dnieprem, również na północ. W latach 60tych XX wieku Wiktor (1969) w Zalewie Szczecińskim oszacował ilość tego gatunku na 110 000 ton, natomiast według badań pochodzących z lat 2001-2004 (Woźniczka i Wolnomiejski 2004) stwierdzono 146 164 tony racicznicy zmiennej w tym akwenie wraz z wodami sąsiadującymi. Woźniczka i Wolnomiejski (2014) uważają, iż występuje ona w Zalewie Szczecińskim w średniej biomacie 152g/m² powierzchni dna, miejscowo maksymalna biomasa dochodzi do 8700 g/m² (Zatoka Skoszeńska). Jakkolwiek w ostatnich latach obserwuje się redukcję biomasy, najbardziej zauważalną w tym ostatnim akwenie. Woźniczka (informacja ustna) oszacował jej ilość w 2001 roku na 22 197 ton, podczas gdy w 2005 roku wynosiła tylko 2392 tony (ponad 9 krotna redukcja biomasy). Racicznica zmienna w Zalewie Szczecińskim występuje głównie na stokach ławic na dnie piaszczystym. W części centralnej dno muliste nie sprzyja jej obecności (Wolnomiejski i Witek 2013).

Ze względu, iż jest to doskonały filtrator wód, Wiktor (1969) uważa, że potrafi oczyścić wody Zalewu Szczecińskiego z drobnych cząstek unoszących się w toni wodnej w ciągu zaledwie 40 dni. Jednakże duże ilości fekaliów i pseudofekaliów w okresie życia tego gatunku opadają na dno zbiornika, gdzie tworząc bardzo bogate troficznie środowisko. Są one częściowo wykorzystywane jako pokarm przez inne organizmy bentosowe. Ponadto racicznica stanowi doskonały pokarm dla ryb, co przy dużej jej biomacie stanowi znaczny zasób pokarmowy dla wyżywienia głównie ryb karpiowatych (m.in. płoci i leszcza). Należy przy tym wskazać, iż często osadza się na rybackich narzędziach połowu, utrudniając prowadzenie połowów. W ostatnich latach obok racicznicy zmiennej (*D. polymorpha*) w Zalewie Szczecińskim zanotowano występowanie również *Dreissena rostriformis bugensis* (Woźniczka 2016). Stwierdzono, iż oba te gatunki występują w agregacjach w proporcji 60:40.

3.12.4.2. *Kręgowce*

Ryby i kręgowce

Pierwsze niepełne informacje dotyczące składu ichtiofauny Zalewu Szczecińskiego pochodzą z wykopalisk kości i łusek ryb znajdujących w warstwach wczesnego średniowiecza na terenach wokół Zalewu Szczecińskiego (Chełkowski 1959, Chełkowski 1960). Stwierdzono wówczas występowanie 21 gatunków ryb poławianych w tym akwenie. Jak uważa Ropelewski (1996), w kolejnych wiekach prawdopodobnie skład ichtiofauny nie zmieniał się znacząco, a w opracowaniach na temat ryb tego akwenu skoncentrowano się tylko na opisie najważniejszych eksploatowanych gatunków (Henking 1929). Dopiero Zimdars (1941) podaje bardziej wiarygodne informacje o stałym występowaniu 22 gatunków ryb oraz okresowym 14 gatunków ryb w Zalewie Szczecińskim. Podobną liczebność gatunków stwierdzanych latach 1943-1992 w tym akwenie podaje Wiktor i Garbacik -Wesołowska (1993). Obecnie prowadzone inwentaryzacje uzupełniły wiadomości na temat składu ryb o kolejne gatunki stanowiące stały lub sezonowo występujący składnik ichtiofauny rodzimej oraz ryb obcego pochodzenia, a także o ryby spotykane sporadycznie.

W analizie istniejących aktualnych danych skoncentrowano się na informacjach dotyczących przede wszystkim najbardziej cennych gatunków ichtiofauny, tj. tych stanowiących przedmioty ochrony w wyznaczonych obszarach Natura 2000 w rejonie Zalewu Szczecińskiego i

podlegających ochronie gatunkowej. Przeprowadzona inwentaryzacja ichtiofauny Zalewu Szczecińskiego w 2014 r. w związku z wykonywaniem inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028” wykazała obecność 17 gatunków ryb: szprot *Sprattus sprattus*, śledź *Clupea harengus*, stynka *Osmerus eperlanus*, płoć *Rutilus rutilus*, leszcz *Abramis brama*, krąp *Blicca bjoerkna*, rozpiór *Abramis ballerus*, ukleja *Alburnus alburnus*, certa *Vimba vimba*, jelec *Leuciscus leuciscus*, miętus *Lota lota*, ciernik *Gasterosteus aculeatus*, babka bycza *Neogobius melanostomus*, okoń *Perca fluviatilis*, sandacz *Sander lucioperca*, jazgarz *Gymnocephalus cernua*, stornia *Platichthys flesus* (Guentzel i in. 2015, Szlauer-Lukaszewska i in. 2015). Badania prowadzone były w obrębie przebiegu torów wodnych Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej.

Tabela 12. Wykaz gatunków zinwentaryzowanych w obrębie przebiegu torów wodnych Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej

Lp.	Gatunek	Prawo krajowe ¹	Dyrektywa siedliskowa ²	Polska Czerwona Księga Zwierząt ³	Polska Czerwona Lista Zwierząt ⁴	IUCN ⁵	Konwencja Berneńska ⁶
1.	szprot <i>Sprattus sprattus</i>	-	-	-	-	-	-
2.	śledź <i>Clupea harengus</i>	-	-	-	-	LC	-
3.	stynka <i>Osmerus eperlanus</i>	-	-	-	-	LC	-
4.	płoć <i>Rutilus rutilus</i>	-	-	-	-	LC	-
5.	leszcz <i>Abramis brama</i>	-	-	-	-	LC	-
6.	krąp <i>Blicca bjoerkna</i>	-	-	-	-	LC	-
7.	rozpiór <i>Abramis ballerus</i>	-	-	-	-	-	III
8.	ukleja <i>Alburnus alburnus</i>	-	-	-	-	LC	-
9.	certa <i>Vimba vimba</i>				DD	LC	-
10.	jelec <i>Leuciscus leuciscus</i>	-	-	-	-	LC	-
11.	miętus <i>Lota lota</i>				DD	LC	-
12.	ciernik <i>Gasterosteus aculeatus</i>	-	-	-	-	LC	-
13.	babka bycza <i>Neogobius melanostomus</i>	-	-	-	-	-	-
14.	okoń <i>Perca fluviatilis</i>	-	-	-	-	LC	-
15.	sandacz <i>Sander lucioperca</i>	-	-	-	-	LC	-

16.	jazgarz <i>Gymnocephalus cernua</i>	-	-	-	-	LC	-
17.	stornia <i>Platichthys flesus</i>	-	-	-	-	LC	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Guentzel i in. 2015, Szlauer-Lukaszewska i in. 2015)

Legenda:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) (OŚ – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa); 2 - Dyrektywa EWG 92/43/EWG z 21 maja 1992, w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory tzw. Dyrektywa Habitatowa (Załącznik II, Załącznik IV i Załącznik V); 3 - Głowaciński 2001; 4- Głowaciński 2002 (DD – dane niepełne); 5 - The IUCN Red List of Threatened Species 2015 (LC – najmniejszej troski, VU – narażone, DD – niewystarczające dane); 6 - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk.

Wydaje się jednak, że skład ichtiofauny Zalewu Szczecińskiego zawarty w tej inwentaryzacji nie jest pełny i listę występujących gatunków można uzupełnić o co najmniej 29 gatunków występujących stale lub cyklicznie (okresowo) (Ławicki i in. 2012, Guentzel i Ławicki 2014, Szlauer - Łukaszewska i in. 2015, dane własne). Wśród nich są gatunki powszechnie występujące w tym zbiorniku (np. płoć, okoń, leszcz, sandacz) oraz spotykane w mniejszej ilości (np. parposz, alosa, karp, amur i tołpygi). Dodatkowo sporadycznie można spotkać inne gatunki ryb dla których zalew nie jest typowym siedliskiem, pochodzące z naszej strefy klimatycznej: lipień *Thymallus thymallus*, brzana *Barbus barbus*, a nawet na przestrzeni ostatnich lat spotykano pojedyncze osobniki: moteli *Euchelyopus cimbrius*, witlinka *Odontogadus merlanus*, pociernca *Spinachia spinachia*, węgorzycy *Zoarces viviparus*, kura diabła *Myoxocephalus scorpius*, taszy *Cyclopterus lumpus*, skarpia *Scophthalmus maximus*, zimnicy *Limanda limanda*, gładzicy *Pleuronectes platessa*. Ponadto okazjonalnie spotyka się ryby pochodzące z innych stref klimatycznych, które zostały wsiedlone umyślnie lub nieumyślnie zawleczone przez człowieka (bass słoneczny *Lepomis gibbosus*, pirania Pacu *Piaractus brachypomus*, sumik rekini *Pangasianodon hypophthalmus*, chelon grubowargi *Chelon labrosus* i różne gatunki jesiótrów pochodzące z hodowli śródlądowych), (Czerniejewski i in. 2008, Czerniejewski dane własne, Keszka i Stepanowska 1997). Duża liczebność gatunków stwierdzanych w Zalewie Szczecińskim jest typowa dla wód estuariowych i znacznie większa od bogactwa gatunkowego w wodach śródlądowych. Poziom bioróżnorodności ichtiofauny oraz jej koncentracje maleją wraz z odległością od linii brzegowej (Guentzel i inni 2015). Należy również podkreślić, iż liczebność i zasoby ryb słonowodnych w Zalewie Szczecińskim (m.in. śledź, stornia), maleją w kierunku południowym. Zazwyczaj po silnych wiatrach północnych, powstaje zjawisko tzw. cofki, która powoduje przemieszczanie się ryb słonowodnych do Zalewu Szczecińskiego, stąd pojawiają się ryby bałtyckie, a nawet spotyka się wyrosnięte osobniki taszy pochodzące z Morza Północnego (Czerniejewski, dane własne). Na uwagę zasługuje, obecność w tym akwenie ryb anadromicznych (wędrownych) tj. certy, łososia i troci oraz minogów, co wskazuje na drożność szlaków migracyjnych gatunków anadromicznych (Guentzel i in. 2015, Szlauer-Lukaszewska i in. 2015), co potwierdzają obserwowane tarliska w ciekach sąsiadujących z Zalewem Szczecińskim (Tański i in. 2011).

Wśród gatunków stale lub okresowo występujących w Zalewie Szczecińskim na europejskiej liście gatunków zagrożonych znajduje się jesiótr zachodni/ostronosy, który na terytorium Polski wyginął. Obecnie trwają prace nad restytucją tego gatunku w estuarium Odry (Bartel inf. ustna). Wśród pozostałych wymienionych w tabeli gatunków ryb, aż 10 znajduje się na polskiej czerwonej liście, oraz 19 na czerwonej liście Pomorza Zachodniego. Zgodnie z

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183.), ochroną ścisłą w Polsce objęte są występujące w Zalewie Szczecińskim jesiotr ostronosy oraz minóg morski, natomiast ochroną częściową: aloza, parposz, koza pospolita, piekielnica, różanka, ciosa, minóg rzeczny. Ryby objęte ochroną całkowitą oraz częściową występują w zalewie lub pojawiają się w niewielkiej ilości. Według Raczyńskiego i in. (2004) w Zalewie Szczecińskim w latach 1998-2007 złowiono 34 osobników minoga morskiego, podczas gdy obecnie ich szacunkowa liczebność nie przekracza 10 szt. (Raczyński inf. ustna). Natomiast zasoby minogów rzecznych migrujących na tarliska w okresie wiosennym i jesiennym przez zalew są na znacznie wyższym poziomie, jednakże ze względu na stosowanie przez rybaków sit selektywnych w narzędziach połowu na tym akwenie, liczba tarlaków jest trudna do oszacowania. Natomiast wiadome jest, iż wchodzą one do miejsc rozrodczych w rzece Gowienicy (gromadzą się przy jazie w m. Widzeńsko) a także do Iny i Wołczenicy (Furdyna inf. ustna). Mimo tego w porównaniu do danych historycznych populacja obu gatunków w Zalewie Szczecińskim jest na bardzo niskim poziomie. Przykładowo jak podaje Thiel i in. (2005) okresie 1649-1939 populacje obu gatunków szacowane były na ponad 5 mln sztuk, natomiast już w latach 1940 –1989 zaledwie w przedziale od 1001 do 100.000 osobników. Równie niewielki jest stan zasobów alozy i parposza w tym akwenie. Jeszcze na początku XX wieku połowy tych ryb wynosiły 70 ton, a w 1938 r. zmalały do 7 ton (Ropelewski 1996), natomiast po II wojnie światowej, ostatnie ciągi tarłowe tych gatunków zaobserwowano w latach 1953-1955 (Pęczalska 1973). Obecnie wydaje się, że populacja parposza powoli odradza się o czym świadczą doniesienia o połowach pojedynczych osobników gatunku w zalewie (Szulc i in. 2001). W granicach obszaru Planu parposze stwierdzane są nielicznie na wysokości portu Trzebież i Stepnica, głównie koło wyspy Chełminek, (Czerniejewski dane własne). Obecność dorosłych osobników w okolicach wyspy Chełminek może sugerować wstępowanie tych ryb na historyczne tarliska.

Znacznie mniej informacji jest na temat występowania w zalewie różanki, kozy i piekielnicy, które jak wykazały inwentaryzacje są obecne, ale ich rozsiadlenie ograniczone jest terytorialnie do lokalnych subpopulacji (Wysokiński 2000, Spieczynski 2010, Raczyński i in. 2008).

Niektóre z tych zagrożonych gatunków ryb, w szczególności o dużym znaczeniu gospodarczym są aktualnie restytuowane przez człowieka w zlewni Odry (w tym Zalewie Szczecińskim), poprzez prowadzenie zarybień: łososiem, jesiotrem ostronosym, certą, węgorzem i sieją (Bartel inf. ustna). Dla odtworzenia ich populacji wprowadzone są ograniczenia całkowite i częściowe w ich połowach, natomiast dla innych o mniejszym stopniu zagrożenia wprowadzono wymiary i okresy ochronne dla rybołówstwa komercyjnego i rekreacyjnego, co umożliwia tym gatunkom ochronę w czasie rozrodu i miejsc rozrodczych, oraz odbycie tarła co najmniej raz w życiu.

Tabela 13. Wykaz gatunków kręgowych i ryb stwierdzonych w Zalewie Szczecińskim na podstawie danych z inwentaryzacji przeprowadzonych w ostatniej dekadzie

Lp.	Nazwa gatunkowa	Czerwone Listy						Status ochronny w Polsce	Ochrona przez konwencje, dyrektywy
		E	Cz	PL	PZ	M	B	OG/czOG	
1	<i>Petromyzon marinus</i> minóg morski	-	-	NE	0	1	0	OG	BernC-App 3 HabD-App 2

2	Lampetra fluviatilis minóg rzeczny	-	V	VU	1	1	0	czOG	BernC-App 3 HabD-App 2 HabD-App 5
3	Acipenser sturio jesiotr zachodni lub jesiotr ostronosy Acipenser oxyrinchus oxyrinchus	E	ExP	EX	0-1	0	0	OG	BernC-App 3 HabD-App 2 HabD-App 4
4	Clupea harengus śledź	-	-	-	-	-	-	W	-
5	Sprattus sprattus szprot	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Alosa fallax parposz	-	-	EN	1	1	0	czOG	BernC-App 3 HabD-App 2 HabD-App 5
7	Alosa alosa alosa	-	-	-	1	3	0	czOG	BernC-App 3 HabD-App 2 HabD-App 5
8	Salmo salar łosoś	-	E	CR	1	1	0	-	BernC-App 3 HabD-App 2 HabD-App 5
9	Salmo trutta m. trutta troć wędrowna	-	-	-	2	2	0	W	-
10	Oncorhynchus mykiss pstrąg tęczowy	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Coregonus laveretus sieja	-	-	DD	2	2	1	W	BernC-App 3 HabD-App 5
12	Osmerus eperlanus stynka	-	-	-	2	2	3	-	-
13	Esox lucius szczupak	-	-	-	3		3	W	-
14	Rutilus rutilus płoć (płotka)	-	-	-				W	-
15	Leuciscus leuciscus jelec	-	-	-	3	2	3	-	-
16	Leuciscus cephalus kleń	-	-	-	3	4	2	-	-
17	Leuciscus idus jaź	-	-	-	3 ?		3	W	-
18	Scardinius erythrophthalmus wzdreńga (krasnopiórka)	-	-	-	-	-	-	W	-
19	Ctenopharyngodon idella amur biały	-	-	-	-	-	-	-	-

20	Aspius aspius boleń (rap)	-	-	-	3	4	3	W	BernC-App 3 HabD-App 2
21	Tinca tinca lin	-	-	-	-	-	4	W	-
22	Gobio gobio kiełb	-	-	-	-	-	3	-	-
23	Alburnus alburnus ukleja	-	-	-	-	-	3	-	-
24	Alburnoides bipunctatus piekielnica	-	-	VU	-	-	-	czOG	BernC-App 3
25	Blicca bjoernna krąp	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Abramis brama leszcz	-	-	-	-	-	-	W	-
27	Abramis ballerus rozpiór	-	-	-	2	4	2	-	BernC-App 3
28	Vimba vimba certa	-	-	DD	2	2	1	-	-
29	Pelecus cultratus ciosą	-	R	NT	1	1	0	czOG	BernC-App 3
30	Rhodeus sericeus (amarus) różanka (siekierka)	-	-	NT	-	3	1	czOG	BernC-App 3 HabD-App 2
31	Carassius carassius karaś pospolity	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Carassius gibelio karaś srebrzysty	-	-	-	-	3	-	-	-
33	Cyprinus carpio karp	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Hypophthalmichthys molitrix tołpyga biała	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Aristichthys nobilis tołpyga pstra	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Cobitis taenia koza pospolita	-	-	DD	-	3	2	czOG	BernC-App 3 HabD-App 2
37	Silurus glanis sum europejski	-	-	-	3	2	4	W	BernC-App 3
38	Anguilla anguilla węgorz	-	-	-	-	-	4	W	-
39	Lota lota miętus	-	-	-	-	-	-	W	-
40	Pungitius pungitius cierniczek	-	-	-	-	-	3	-	-
41	Gasterosteus aculeatus ciernik	-	-	-	-	-	-	-	-

42	Lucioperca lucioperca sandacz	-	-	-	3	-	-	W	-
43	Perca fluviatilis okoń	-	-	-	-	-	-	W	-
44	Gymnocephalus cernuus jazgarz	-	-	-	-	-	-	-	-
45	Platichthys flesus stornia	-	-	-	-	0	0	-	-
46	Neogobius melanostomus* babka bycza	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie Spieczyński 2010, Ławicki i in. 2012, Guentzel i in. 2015, Szlauer - Łukaszewska i in. 2015 oraz informacji własnych

Legenda: Czerwone Listy (E – europejska, PL – polska, PZ – Pomorza Zachodniego, M – Meklemburgii, B – Brandenburgii). Status ochronny: OG – ochrona gatunkowa, czOG – częściowa ochrona gatunkowa (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183), W – ochrona wędkarska (zgodnie z Rozporządzeniem 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). Dyrektywy wraz z załącznikami: Bern – Berneńska, Hab. – Habitatowi, App. – załączniki).

Plazy i gady

Obszar projektu Planu, czyli obszar rzek i otwartej toni zbiorników wodnych nie jest siedliskiem dla płazów i gadów. Nie stwierdzono ich podczas opracowywania inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028”.

Stwierdzono je natomiast w strefie brzegowej rzek i zbiorników wodnych. W siedliskach brzegowych stwierdzono występowanie ropuchy szarej *Bufo bufo*, żaby trawnej *Rana temporaria*, żaby śmieszki *Pelophylax esculentus*, żaby jeziorkowej *Pelophylax lessonae* i zaskrońca *Natrix natrix*. Wszystkie odnotowane gatunki podlegają w Polsce ochronie prawnej, żaden nie znajduje się na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002).

Ptaki

Kompleksowe prace inwentaryzacyjne awifauny na obszarze Zalewu Szczecińskiego zaczęto prowadzić dopiero od początku lat 90-tych XX w. Wcześniejsze informacje są bardzo fragmentaryczne i dotyczą wybranych, najczęściej rzadkich gatunków ptaków (Tomiałojć, 1990; Głowaciński, 2001; Tomiałojć i Stawarczyk, 2003; Sikora i in., 2007). W latach 90-tych XX w., głównie dzięki działalności Zachodniopomorskiego Towarzystwa Ornitologicznego (obecnie: Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze) oraz ówczesnej Stacji Ornitologicznej „Świdwie” PAN awifauna tych obszarów została rozpoznana w stopniu bardzo dobrym, uwzględniając tu pierwszą monografię ptaków Deltę Świny (Osiejuk i in., 1993), oraz spis ostoi ptaków w polskiej części Zalewu Szczecińskiego (Kaliciuk i Staszewski, 1997). Od początku lat 1990 prowadzono akcję liczeń ptaków wodnych podczas migracji i zimowania

(np. Meissner i in., 1993, Czeraszkiewicz i Oleksiak, 2003, Ławicki i in., 2008, Marchowski i Ławicki, 2011, 2012, Guentzel i in., 2012). Ponadto, wiele informacji uzyskano w ramach inwentaryzacji rzadkich gatunków (np. Dyrz i Czeraszkiewicz, 1993, Kajzer i Ławicki, 2005, Ławicki i Raclawski, 2006).

Kolejne badania prowadzono w latach 2008-2012, w związku z pracami w ramach projektu nr POIS.05.03.00-00-280/10 pn. „Projekty planów ochrony 5 ostoi Natura 2000 wyznaczonych na obszarach morskich w województwie zachodniopomorskim” oraz w czasie inwentaryzacji na zlecenie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (Ławicki i Guentzel 2012, Ławicki i in., 2012, Sikora i in., 2013), a także w 2014 r. w związku z opracowywaniem inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2019-2028”.

Istotnych danych, zwłaszcza na temat awifauny migrującej dostarczają również badania prowadzone w ramach monitoringu poinwestycyjnego ptaków, które prowadzone były na farmie wiatrowej Jagniątkowo w okolicach Wolina.

Awifauna Zalewu Szczecińskiego poznana jest w stopniu bardzo dobrym, ale ogromne znaczenie ostoi, głównie dla ptaków migrujących i zimujących nakazuje posiadane informacje systematycznie aktualizować.

Inwentaryzacja ptaków, prowadzona na obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (OSO) „Zalew Szczeciński” PLB320009 prowadzona w latach 2008-2012 wykazała obecność 23 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

W sezonie lęgowym 2010 stwierdzono: bączek *Ixobrychus minutus*, bąk *Botaurus stellaris*, bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, derkacz *Crex crex*, dubelt *Galinago media*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, kropiatka *Porzana porzana*, lerka *Lullula arborea*, muchołówka mała *Ficedula parva*, podróżniczek *Luscinia svecica*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rybitwa białoczelna *Sternula albifrons*, świergotek polny *Anthus campestris*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus* (Ławicki i inni 2012a).

Jednocześnie wskazuje się, że ostoja „Zalew Szczeciński” PLB320009 jest ważnym miejscem występowania bielika *Haliaeetus albicilla* – 6-8 par lęgowych (kryterium B2, C6 BirdLife International), podróżniczka *Luscinia svecica* – 12-15 par lęgowych (kryterium C6 BirdLife International), brzęczki *Locustella luscinioides* – 120-140 par lęgowych (kryterium B3 BirdLife International), jak również ohara *Tadorna tadorna* – 15-22 pary (jedno z dwóch głównych lęgowisk w Polsce), gągoła *Bucephala clangula* – 15-17 par, perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus* – 300-310 par, żurawia *Grus grus* – 23-25 par, derkacza *Crex crex* – 43-45 samców, czajki *Vanellus vanellus* – 65-70 par, kszyska *Gallinago gallinago* – 40-45 par, dubelta *Gallinago media* – 0-2 pary, rycyka *Limosa limosa* – 0-1 para, świergotka polnego *Anthus campestris* – 0-1 para, krakwy *Anas strepera* – 35-40 par, cyranki *Anas querquedula* – 25-35 par, płaskonosa *Anas clypeata* – 10-15 par, podróżniczka *Luscinia svecica* – 12-15 par, trzciniaaka zwyczajnego *Acrocephalus arundinaceus* – 350-400 par, oraz wąsatki *Panurus biarmicus* – 30-50 par (Ławicki i inni 2012a).

Inwentaryzacja ptaków nielęgowych w latach 2011–2012, OSO „Zalew Szczeciński” (PLB320009), wykazała występowanie 77 gatunków wodno-błotnych, w tym 20 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Dla 8 gatunków stwierdzono liczebności przekraczające progi kwalifikujące BirdLife International: łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* – 951 os. (kryterium

B1i, C2), czernica *Aythya fuligula* – 45000 os. (kryterium A4i, B1i, C3), ogorzałka *Aythya marila* – 95362 os. (kryterium A4i, B1i, C3), bielaczek *Mergellus albellus* – 3238 os. (kryterium A4i, B1i, C2), nurogęs *Mergus merganser* – 6301 (kryterium A4i, B1i, C3), perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* – 10900 (kryterium B1i, C3), kormoran zwyczajny *Phalacrocorax carbo sinensis* – 15276 (kryterium A4i, B1i, C3), mewa mała *Hydrocoloeus minutus* – 13500 (kryterium A4i, B1i, C2) (Ławicki i inni 2012a). Jednocześnie wskazuje się na szczególnie wysokie liczebności osobników ogorzałki (ponad 95000) i czernicy (ponad 45000) (Ławicki i inni 2012a).

Tabela 14. Status ochronny gatunków ptaków stwierdzonych na Zalewie Szczecińskim

Lp.	Gatunek	Pawo krajowe ¹	Dyrektywa Ptasia ²	Polska Czerwona Księga Zwierząt ³	Polska Czerwona Lista Zwierząt ⁴	IUCN5	Konwencja Berneńska ⁶
1.	Bączek	OŚ	I	VU	VU	LC	II
2.	Bogatka	OŚ	–	–	–	LC	II
3.	Brodziec piskliwy	OŚ	–	–	–	LC	III
4.	Czarnogłówka	OŚ	–	–	–	LC	III
5.	Czernica	Ł	–	–	–	LC	III
6.	Dzięcioł duży	OŚ	–	–	–	LC	II
7.	Dzięcioł zielony	OŚ	–	–	–	LC	II
8.	Dzwoniec	OŚ	–	–	–	LC	III
9.	Gągoł	OŚ	–	–	–	LC	III
10.	Kapturka	OŚ	–	–	–	LC	III
11.	Kokoszka	OŚ	–	–	–	LC	III
12.	Kormoran	OŚ	–	–	–	LC	III
13.	Kos	OŚ	–	–	–	LC	III
14.	Krakwa	OŚ	–	–	–	LC	III
15.	Krzyżówka	Ł	–	–	–	LC	III
16.	Łabędź niemy	OŚ	–	–	–	LC	III
17.	Łozówka	OŚ	–	–	–	LC	III
18.	Łyska	Ł	–	–	–	LC	III
19.	Mewa siodłata	OŚ	–	–	–	LC	–
20.	Mewa siwa	OŚ	–	–	–	LC	III
21.	Mewa srebrzysta	OC	–	–	–	LC	–
22.	Modraszka	OŚ	–	–	–	LC	II
23.	Muchołówka żałobna	OŚ	–	–	–	LC	III
24.	Nurogęs	OŚ	–	–	–	LC	III
25.	Ogorzałka	OŚ	–	–	–	LC	III
26.	Pelzacz ogrodowy	OŚ	–	–	–	LC	III
27.	Piecuszek	OŚ	–	–	–	LC	III

28	Piegża	OŚ	–	–	–	LC	III
30.	Pierwiosnek	OŚ	–	–	–	LC	III
31.	Pliszka siwa	OŚ	–	–	–	LC	II
32.	Potrzos	OŚ	–	–	–	LC	III
33.	Raniuszek	OŚ	–	–	–	LC	III
34.	Rudzik	OŚ	–	–	–	LC	II
35.	Słownik szary	OŚ	–	–	–	LC	II
36.	Strumieniówka	OŚ	–	–	–	LC	III
37.	Strzyżyk	OŚ	–	–	–	LC	II
38.	Szpak	OŚ	–	–	–	LC	III
39.	Mewa śmieszka	OŚ	–	–	–	LC	III
40.	Drozd śpiewak	OŚ	–	–	–	LC	III
41.	Trzciniak	OŚ	–	–	–	LC	III
42.	Trzcinniczek	OŚ	–	–	–	LC	III
43.	Zięba	OŚ	–	–	–	LC	III
44.	Zimorodek	OŚ	I	–	–	LC	II

(Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183.) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (OŚ – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa, Ł – gatunek łowny); 2Dyrektywa 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Załącznik I); 3Głowaciński 2001 (VU – narażone); 4Głowaciński 2002 (VU – narażone); 5The IUCN Red List of Threatened Species 2015 (LC – najmniejszej troski); 6Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Załącznik II i Załącznik III).

Ssaki

Spośród przedstawicieli gromady ssaki *Mammalia* uwagę zwrócono przede wszystkim na ssaki bezpośrednio związane z obszarem projektu Planu, a więc środowiskiem wodnym. Ssaki morskie, reprezentowane są przez morświna zwyczajnego *Phocoena phocoena*, szarytkę morską *Halichoerus grypus*, nerpę obrączkowaną *Pusa hispida* i fokę pospolitą *Phoca vitulina*. Natomiast wśród lądowych ssaków dwuśrodowiskowych ziemnowodnych, wymienić należy rzęsorka rzeczka *Neomys fodiens*, piżmaka amerykańskiego *Ondatra zibethicus*, karczownika ziemnowodnego *Arvicola amphibius*, bobra europejskiego *Castor fiber*, wydrę europejską *Lutra lutra* i norkę amerykańską *Neovison vison* (Okarma i inni 2015).

Odrębną grupą ssaków, wymagającą rozpatrzenia są nietoperze. Mając na uwadze fakt, że środowiskiem życia ww. ssaków są obszary wodne, które są ze sobą połączone, podano również dane dotyczące obserwacji na wodach Zatoki Pomorskiej.

Na analizowanym obszarze morświna zwyczajnego *Phocoena phocoena* obserwowano na pn. od ujścia Świny, w obszarze zach. części Wybrzeża Trzebiatowskiego oraz w wodach Zalewu Szczecińskiego (Scheidat i inni 2008, Pawliczka 2012). Całą populację bałtycką gatunku szacuje się na nie więcej niż 1000 osobników (Bieniek i inni 2014). Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana w 2014 r. przez Uniwersytet Szczeciński prowadzona w związku z opracowywaniem Inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028”, nie wykazała na analizowanym obszarze objętych obecności morświna (Bieniek i inni 2014).

W latach 2009-2012 zaobserwowano 41 osobników szarytki morskiej (daw. foka szara) *Halichoerus grypus* na obszarach Natura 2000 na Zalewie Szczecińskim oraz Zatoce Pomorskiej (Bieniek i inni 2014, Guentzel i inni 2015). Na obszarach wybrzeży województwa zachodniopomorskiego obserwowano w 2014 r. 6 osobników szarytki morskiej, in. foki szarej (Bieniek i inni 2014). Dokładne lokalizacje obserwacji szarytki morskiej na analizowanym obszarze obejmują pn. wybrzeże Wyspy Uznam, pn. wybrzeże Wyspy Wolin, rejon Wielkiego Zalewu i Jeziora Wicko Wielkie, obszar Zatoki Nowowarpieńskiej i Jeziora Nowowarpieńskiego, okolice miasta Szczecin oraz pn.-zach. część Wybrzeża Trzebiatowskiego (Pawliczka 2015).

Rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens* obserwowany był w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych pn. i zach. części Wyspy Wolin, na obszarze Wolińskiego Parku Narodowego (Jabłoński i Lachmann 2013, Rychlik 2015). Gatunkiem ściśle związanym ze śródlądowymi biotopami wodnymi jest również obcy i potencjalnie inwazyjny piżmak amerykański *Ondatra zibethicus*. Występowanie gatunku stwierdzono na całym badanym terenie – od obszaru miasta Szczecin po rejon ujściowe Świny i Dziwnej (Okarma 2011, Okarma 2015). Trzecim przedstawicielem drobnej teriofauny ziemnowodnej zasiedlającej analizowany obszar jest karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*. Obecność tego gatunku stwierdzono w rejonie Zalewu Szczecińskiego na pd. od Wyspy Chełminek, w okolicach Nowego Warpna, w pd. części Wyspy Wolin oraz w rejonie Świny (Zub 2015).

W rejonie obszaru projektu Planu obserwacje bobra europejskiego poczynione zostały na całej Wyspie Wolin, w polskiej części Wyspy Uznam, wzdłuż wschodniego wybrzeża Zalewu Szczecińskiego, oraz Nowego Warpna (Jabłoński i Lachmann 2013, Okarma 2015a).

Wydrę europejską *Lutra lutra* odnotowano na całym obszarze Wyspy Wolin, w polskiej części Wyspy Uznam, Karsiborze, w zachodniej części mezoregionu Wybrzeże Trzebiatowskie, na obszarze miasta Szczecin, w okolicach Polic, Nowego Warpna oraz w rejonie Zalewu Szczecińskiego na pd. od Wyspy Chełminek (Jabłoński i Lachmann 2013, Romanowski 2015).

Dość powszechnie na omawianym terenie występuje obca i inwazyjna norka amerykańska *Neovison vison* – jej obecność stwierdza się na obszarze Wyspy Wolin, polskiej części Wyspy Uznam, w zachodniej części Wybrzeża Trzebiatowskiego, w rejonie pd. i pd.-wsch. wybrzeża Zalewu Szczecińskiego (Bartoszewicz i Zalewski 2011, Grabińska 2011, Zalewski i Brzeziński 2014, Zalewski 2015).

W ramach inwentaryzacji chiropterofauny, prowadzonej w rejonie obszaru projektu Planu przez Uniwersytet Szczeciński w 2015 r., stwierdzono obecność 3 licznych i pospolitych w skali kraju gatunków nietoperzy, tj. borowca wielkiego *Nyctalus noctula*, karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus* i karlika większego *Pipistrellus nathusii* (Guentzel i inni 2015). Odnotowano 43 przeloty borowca wielkiego, 4 przeloty karlika malutkiego oraz 1 przelot karlika większego (Guentzel i inni 2015). Stwierdzono, że badany teren jest dla lokalnych populacji nietoperzy obszarem żerowiskowym (Guentzel i inni 2015), nie stwierdzono na analizowanym obszarze obecności kolonii nietoperzy, jak również obecności nietoperzy w potencjalnych kryjówkach naturalnych w strefie przybrzeżnej, czy występowania obiektów istotnych dla zimowania chiropterofauny (Guentzel i inni 2015).

Status ochrony gatunkowej dla opisanych gatunków ssaków (oprócz piżmaka i norki amerykańskiej, będących obcymi gatunkami inwazyjnymi) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Status ochronny opisanych ssaków

Lp.	Gatunek	Status ochrony				
		Prawo krajowe ¹	Dyrektywa Siedliskowa ²	Polska Czerwona Księga Zwierząt ³	IUCN ⁴	Konwencja Berneńska ⁵
1.	Morświn zwyczajny	OŚ	II, IV	CR	LC	II
2.	Szarytka morska (foka szara)	OŚ	II, V	-	LC	III
3.	Nerpa obrączkowana (foka obrączkowana)	OŚ	V	-	LC	III
4.	Foka pospolita	OŚ	II, V	-	LC	III
5.	Rzęsorek rzeczek	OC	-	-	LC	-
6.	Karczownik ziemnowodny	OC	-	-	LC	-
7.	Bóbr europejski	OC	II, IV	-	LC	III
8.	Wydra europejska	OC	II, IV	-	NT	II
9.	Borowiec wielki	OŚ	IV	-	LC	II
10.	Karlik malutki	OŚ	IV	-	LC	III
11.	Karlik większy	OŚ	IV	-	LC	II

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 poz. 2183) (OŚ – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa); ²Dyrektywa EWG 92/43/EWG z 21 maja 1992, w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory tzw. Dyrektywa Habitatowa (Załącznik II, Załącznik IV i Załącznik V); ³Głowaciński 2001 (CR – skrajnie zagrożone); ⁴Głowaciński 2002 (LC – najmniejszej troski, EN – zagrożone); ⁵The IUCN Red List of Threatened Species 2015 (LC – najmniejszej troski, NT – bliskie zagrożenia); ⁶Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Załącznik II i Załącznik III).

3.13. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz obiekty cenne przyrodniczo

3.13.1. Obiekty i i akweny chronione w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami³

Zgodnie z definicją „podwodnego dziedzictwa kulturowego”, zawartą w Konwencji o ochronie podwodnego dziedzictwa kulturowego z dnia 2 listopada 2001 r. (Konwencja UNESCO), obejmuje ono swoim zakresem wszelkie ślady ludzkiej egzystencji o kulturowym, historycznym lub archeologicznym charakterze, które pozostawały częściowo lub całkowicie pod wodą, okresowo lub stale, przez co najmniej 100 lat, takie jak m.in. statki, samoloty, inne pojazdy lub ich części, wraz z ładunkiem.

³ Niniejszy rozdział opracowano na podstawie dostępnych materiałów, w szczególności: Konwencji UNESCO; Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Polskich Obszarów Morskich; strony internetowej <http://www.2wrecks.eu/czym-jest-morski-krajobraz-kulturowy>; Europejskiej Konwencji o ochronie dziedzictwa archeologicznego; danych otrzymanych z Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Krajobraz kulturowy jest wynikiem historycznego przekształcania środowiska naturalnego przez ludzi, którzy zamieszkiwali dany teren w ciągu wieków. Z kolei morski krajobraz kulturowy jest ściśle powiązany ze zmianami terenów przybrzeżnych i dna morskiego.

Obiekty i konstrukcje związane z działalnością morską, takie jak przystanie z palami cumowniczymi, nabrzeża i mola, latarnie morskie, magazyny i budynki oraz inne pozostałości znajdujące na lądzie określane są jako „widoczny morski krajobraz kulturowy” (<http://www.2wrecks.eu/czym-jest-morski-krajobraz-kulturowy>).

Obiektami podwodnego dziedzictwa kulturowego są: zatopione osady/krajobrazy oraz wraki statków.

Podwodne dziedzictwo kulturowe w Polsce jest chronione na podstawie międzynarodowych konwencji:

- wzmiankowanej już Konwencji UNESCO z 2 listopada 2001 roku,
- Europejskiej Konwencji o ochronie dziedzictwa archeologicznego, sporządzonej w La Valetta dnia 16 stycznia 1992 roku.

i na mocy dwóch krajowych aktów prawnych:

- ustawy z dnia 18 września 2001 r. Kodeks morski (j.t. Dz. U. z 2018 r., poz. 2175) oraz
- ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2018 r., poz. 2067, ze zm.).

Zapisy tych aktów prawnych określają warunki prowadzenia prac archeologicznych, penetracji obiektów, kwestię własności przedmiotów wydobytych, tryb postępowania w sytuacji przypadkowego znalezienia obiektu czy kwestię własności podmorskich obiektów. Sposoby ochrony obiektów dziedzictwa kulturowego zgodnie z zapisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami obejmują:

- wpis do rejestru zabytków,
- wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa,
- uznanie za pomnik historii,
- utworzenie parku kulturowego,
- ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

Na obszarze morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego, zastosowanie wobec ochrony podwodnego dziedzictwa kulturowego mają przepisy Kodeksu morskiego i ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Zgodnie z Kodeksem morskim kluczowe jest ustalenie właściciela zabytku, a gdy nie da się go ustalić, decydujące znaczenie ma ustawa o ochronie zabytków. Prowadzenie badań i wydobywanie zabytków z wody wymaga zachowania warunków prowadzenia wszelkich badań w morzu oraz standardowych wymogów zastrzeżonych dla takich prac przy obiektach zabytkowych. Ochrona podwodnego dziedzictwa kulturowego, poza wodami terytorialnymi i

morskimi wodami wewnętrznymi, jest co prawda przedmiotem Konwencji UNESCO, ale konwencja ta nie została dotąd ratyfikowana przez Polskę.

Według Konwencji UNESCO obiektem historycznym jest wrak pozostający pod wodą co najmniej 100 lat. Ze względu na wartość kulturową, wraki można podzielić w następujący sposób:

- wraki stanowiące znaleziska archeologiczne,
- wraki późniejsze, a wśród nich:
 - te, których właściciela da się ustalić,
 - te, których właściciela nie da się ustalić,
 - wraki militarne.

Ze względu na uwarunkowania prawne kraje nadmorskie gromadzą informacje głównie na temat obiektów dziedzictwa kulturowego w obrębie swoich wód terytorialnych i strefy przyległej, natomiast informacje o obiektach poza wodami terytorialnymi są ograniczone i przypadkowe. Stąd wiedza o wrakach oraz zatopionych krajobrazach i osadach pozostaje fragmentaryczna, ze względu na brak możliwości przebadania całego dna polskich obszarów morskich pod tym kątem. Na potrzeby planów zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich należy przyjąć, iż obiekty mające wartość archeologiczną mogą się znajdować wszędzie na obszarach morskich i duży ich procent nie został jeszcze odnaleziony. Głównym zagrożeniem dla stanowisk podwodnego dziedzictwa kulturowego jest wpływ środowiska morskiego i aktywność gospodarcza człowieka na morzu.

Podstawowe źródło wiedzy o podwodnym dziedzictwie kulturowym polskich wód wewnętrznych jest ewidencja zabytków, prowadzona przez właściwych dyrektorów urzędów morskich. Ewidencja ta ma formę zbioru kart ewidencyjnych. Jej celem jest gromadzenie i przetwarzanie informacji o istniejących i potencjalnych stanowiskach podwodnych w obrębie obszarów morskich.

Zgodnie ze Zbiorem Wraków przekazanych przez Wydział Pomiarów Morskich Urzędu Morskiego w Szczecinie, przedmiotowy obszar zawiera dwa obiekty (Ryc. 6).

Poniższa tabela prezentuje cechy zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych:

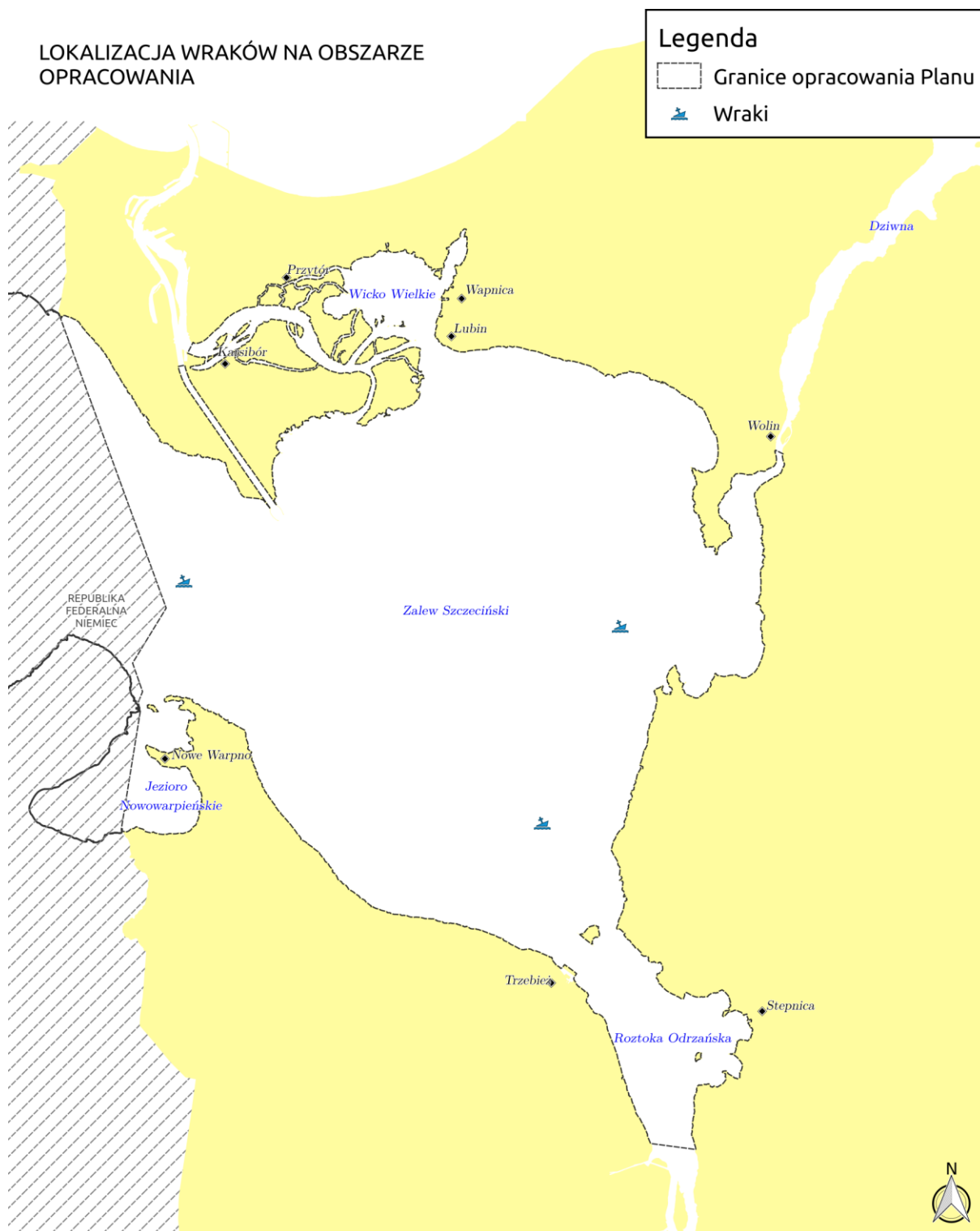
Tabela 16. Charakterystyka zabytków wpisanych do ewidencji zabytków Dyrektora UMS na obszarze morskich wód wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego

Nr stanowiska	W-1/2013	W-2/2013
Lokalizacja	Zalew Szczeciński	Zalew Szczeciński
Wspólrz. geogr.	53°46'55"N, 014°17'31"E	53°46'35"N, 014°32'10"E
Klasyfikacja funkcjonalno-kulturowo-chronologiczna stanowiska	Wrak dwukadłubowego kafaru pływającego na bazie połączonych czterema stalowymi belkami nitowanych barek. Długość poszczególnych barek: 22 m, szerokość 3,5 m, dystans między nimi: 2,5 m. Funkcja: jednostka pływająca, kultura: Niemcy, chronologia: XIX-XX w.	Wrak stalowej barki o długości 21 m i szerokości 4 m. Funkcja: jednostka pływająca, kultura: Niemcy, chronologia: XIX-XX w.

Zagrożenia	Obiekt zagrożony połowami rybackimi wykonywanymi sieciami oraz bliskością szlaku wodnego prowadzącego od II bramy torowej do granicy polsko-niemieckiej.	Obiekt zagrożony połowami rybackimi wykonywanymi sieciami oraz bliskością szlaku wodnego prowadzącego od II bramy torowej do granicy polsko-niemieckiej.
Zalecenia	Zaleca się regularne, coroczne monitorowanie stanu stanowiska przy wykorzystaniu zarówno urządzeń hydroakustycznych, jak i zespołu przeszkolonych w tym celu nurków.	Zaleca się regularne, coroczne monitorowanie stanu stanowiska przy wykorzystaniu zarówno urządzeń hydroakustycznych, jak i zespołu przeszkolonych w tym celu nurków.

Źródło: opracowanie własne na podstawie kart ewidencyjnych zabytków nieruchomych

Ponadto w garnicach projektu Planu zlokalizowany jest wrak nr 28, wrak nieznany zgodnie z mapą wraków statków znajdujących się na obszarze właściwości dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie.



Ryc. 6. Lokalizacja wraków statków na obszarze opracowania

Źródło: opracowanie własne

Ponadto na granicy Planu, w pñ. części pola refulacyjnego „Mańków”, na pñd. od miejscowości Stepnica znajduje się jedno stanowisko archeologiczne, ujęte w Archeologicznym Zdjęciu Polski – stanowisko oznaczone jako „Stepnica st. 30 (AZP: 26 - 06/6)”.

3.13.2. Istniejące formy ochrony przyrody

3.12.5. Parki Narodowe

3.12.5.1. *Woliński Park Narodowy (WPN),*

Część obszaru opracowania obejmuje południową część WPN. Woliński Park Narodowy utworzono w 1960 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 marca 1960 r. w sprawie utworzenia Wolińskiego Parku Narodowego (Dz. U. z 1960 r. Nr 14, poz. 79) w celu ochrony bogactwa flory i fauny oraz unikatowego krajobrazu polskiego wybrzeża. W granicach Parku znalazła się centralna część Wolina. W 1996 r. obszar Parku powiększony został o przybrzeżne wody Bałtyku oraz ekosystemy wodne i wyspowe delty wstecznej Świny (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 1996 r. w sprawie Wolińskiego Parku Narodowego, Dz. U. z 1996 r. Nr 4, poz. 30).

W granicach Parku znajdują się: klifowe wybrzeża Bałtyku, Delta Wsteczna Świny, pobrażę Mierzei Przylotowskiej z łąkami z roślinnością solniskową, fragment Międzyzdrojskiego Lasu, przybrzeżne wody Bałtyku i Zalewu Szczecińskiego. Na terenie parku stwierdzono występowanie ponad 220 gatunków ptaków. Siedliska na terenie Parku stanowią istotne ostoje ptaków wodno-błotnych (zwłaszcza tereny Delty Wstecznej Świny, Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej). Na terenie Parku bytuje także bardzo bogata fauna bezkręgowców (jelonek rogacz, pachnica dębowa), płazów, gadów i ssaków (Woliński Park Narodowy, 2015). Do roku 1996 Park zajmował powierzchnię 4691 ha, kiedy to udało się włączyć w jego granice obszar 1 mili morskiej wód przybrzeżnych Bałtyku, archipelag wysp we wstecznej delcie Świny wraz z otaczającymi je wodami Zalewu Szczecińskiego. Od tego momentu Woliński Park Narodowy stał się pierwszym w Polsce parkiem morskim. Obecna powierzchnia Parku wynosi 10937 ha, w tym ekosystemy leśne zajmują 4648,53 ha (42,50 % powierzchni Parku), ekosystemy wodne 4681,41 ha (42,80%) i ekosystemy lądowe nieleśne 1607,46 ha (14,70 %). Ochroną ścisłą objęto obszary o łącznej powierzchni 498,72 ha (4,56 %).

Dotychczas nie ustanowiono planu ochrony WPN, w związku z czym corocznie sporządzane są projekty zadań ochronnych. Najnowszy projekt zadań ochronnych ustanowiony został zarządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lutego 2017 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wolińskiego Parku Narodowego (Dz. U. Min. Środ. z dnia 22 lutego 2017 r. poz. 15).

Nadrzędne zasady funkcjonowania parku narodowego określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W myśl jej przepisów w art. 15 sformułowano zakazy i odstępowania od nich.

3.12.6. Rezerwaty przyrody

3.12.6.1. *Rezerwat Przyrody „Karsiborskie Paprocie”*

Rezerwat ten znajduje się poza granicami Planu, około 350 m od północnej granicy obszaru opracowania. Rezerwat „Karsiborskie Paprocie” obejmuje fragment lasów w południowej części wyspy Karsibór.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 5 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Karsiborskie Paprocie” (Dz. Urz. Woj. z 2017 r., poz. 5149), celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska paproci - długosza królewskiego *Osmunda regalis*.

Zgodnie z § 3 wskazanego powyżej Zarządzenia, dla rezerwatu określa się rodzaj: Florystyczny (Fl) oraz określa się typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - Florystyczny (PFI), podtyp - roślin zielnych i krzewinek (rzk);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - Leśny i borowy (EL), podtyp - lasów nizinnych (lni).

Dla rezerwatu obowiązuje Rozporządzenie Nr 9/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 19 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Karsiborskie „Paprocie” (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2008 r., Nr 39, poz. 796).

3.12.6.2. Rezerwat Przyrody „Czarnocin Im. Prof. Janiny Jasnowskiej”

Rezerwat ten znajduje się około 1 km od wschodniej granicy obszaru opracowania. Dla rezerwatu „Czarnocin” im. Prof. Janiny Jasnowskiej obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopom. z 2017 r., poz. 5414).

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fragmentu torfowiska przejściowego z charakterystyczną roślinnością atlantycką oraz olsu olszowo-brzozowego z licznymi skupiskami paproci długosza królewskiego *Osmunda regalis*, woskownicy europejskiej *Myrica gale* i wiciokrzewu pomorskiego *Lonicera periclymenum*.

Zgodnie z § 3 wskazanego powyżej Zarządzenia, dla rezerwatu określa się rodzaj: Torfowiskowy (T) oraz określa się typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - Florystyczny (PFI), podtyp - roślin zielnych i krzewinek (rzk);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – Torfowiskowy (ET), podtyp – torfowisk przejściowych (tp).

Dla obszaru rezerwatu przyrody obowiązuja zakazy określone w art. 15 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Dla obszaru rezerwatu przyrody „Czarnocin” obowiązuje plan ochrony podjęty zarządzeniem nr 24/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dn. 19 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czarnocin (Dz. Urz. Woj. Zachodniopom. z 2010 r. Nr 73 poz. 1346), zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 maja 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czarnocin im. prof. Janiny Jasnowskiej” (Dz. Urz. Woj. Zachodniopom. z 2017 r., poz. 2201).

3.12.6.3. Rezerwat Przyrody „Białodrzew Kopicki”

Część rezerwatu przy wschodniej granicy znajduje się w granicach Planu. Rezerwat przyrody „Białodrzew Kopicki” został powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 kwietnia 1985 r. w (M.P z 1985 r. Nr 7 poz. 60 na podstawie art. 13, ustawy z dnia 7 kwietnia 1949) jako rezerwat przyrody o łącznej powierzchni 10,5 ha, w gminie Stepnica, powiat goleniowski, w województwie zachodniopomorskim, pod zarządem Urzędu Morskiego w Szczecinie, Obwód Ochrony Wybrzeża Wolin. Rezerwat obejmuje terasę mineralną o pow. 2,5 ha oraz płytki litoral Mielizny Kopickiej o pow. 8 ha.

Rezerwat obejmuje odcinek wschodniego wybrzeża Zalewu Szczecińskiego, pozostający w Zarządzie Urzędu Morskiego w Szczecinie, oddzielony drogą polną od gruntów wsi Kopice, oddalonej w kierunku wschodnim o 200 do 600 m.

Dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Białodrzew Kopicki” (Dz. Urz. Woj. Zachodniopom. z 2017 r., poz. 3576).

Zgodnie z § 3 wskazanego powyżej Zarządzenia, dla rezerwatu określa się rodzaj: Wodny (W) oraz określa się typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – Fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk nieleśnych (zn);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – Różnych ekosystemów (EE), podtyp – mozaiki różnych ekosystemów (me).

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wodnej strefy litoralu, aluwialnej terasy z rzadką roślinnością wodną, szuwarową i zaroślową oraz fragmentu lasu łęgowego. W rezerwacie chroniona jest m.in. rzadka forma łęgu topolowego, w którym dominuje topola biała *Populus alba* z udziałem topoli szarej *Populus x canescens*. W runie dominuje pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, przytulia czepna *Galium aparine* oraz trzcina pospolita (przechodząca ze strefy szuwarowej). W warstwie krzewów dominuje bez czarny *Sambucus nigra*. Siedlisko to wykształciło się na podłożu aluwialnym i ma wysokie położenie względem średnich stanów wód Zalewu Szczecińskiego – jest zalewane tylko w okresach bardzo wysokich stanów wód podczas cofek z Bałtyku lub podczas przechodzących fal powodziowych rzeką Odrą. W związku z powyższym mało jest gatunków charakterystycznych dla znacznie wilgotniejszych łągów jesionowo-olszowych czy wierzbowych.

Dla obszaru rezerwatu przyrody obowiązują zakazy określone w art. 15 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Dla obszaru rezerwatu „Białodrzew Kopicki” obowiązuje plan zadań ochronnych podjęty rozporządzeniem Nr 58/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 12 października 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Białodrzew Kopicki” (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2007 r., Nr 106, poz. 1828).

3.12.6.4. Rezerwat Przyrody „Olszanka”

Rezerwat znajduje się poza granicami Planu przy wschodniej granicy. Rezerwat „Olszanka” znajduje się na wschodnim brzegu Odry, na północ od rezerwatu „Uroczysko Święta im. prof. Jasnowskiego”. Rezerwat w obecnym kształcie powstał w 2006 r. na mocy rozporządzenia Nr 117/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 24 października 2006 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Olszanka” (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2006 r. Nr 109, poz. 2083). Jest to rezerwat torfowiskowy ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ biocenotyczny i fizjocenotyczny, podtyp biocenoz naturalnych i półnaturalnych; ze względu na główny typ ekosystemu: typ różnych ekosystemów, podtyp lasów i torfowisk.

Celem ochrony rezerwatu „Olszanka” jest zachowanie ze względów przyrodniczych i naukowych torfowiska bałtyckiego, borów bagiennych i olsów oraz rzadkich i ginących gatunków ptaków i ssaków

Dla obszaru rezerwatu przyrody obowiązują zakazy określone w art. 15 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Dla obszaru rezerwatu „Olszanka” obowiązuje Zarządzenie Nr 30/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszanka” (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2009 r. Nr 48 poz. 1189) oraz zarządzenia zmieniające:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 26 stycznia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olszanka” (Dz. Urz. Woj. z 2017 r., poz. 552)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Olszanka” (Dz. Urz. Woj. z 2017 r., poz. 5415).

3.12.6.5. Rezerwat Przyrody „Uroczysko Święta Im. Prof. Jasnowskiego”

Rezerwat znajduje się poza granicami Planu około 3 km na południowy wschód od granicy. Rezerwat „Uroczysko Święta im. prof. Jasnowskiego” jest rezerwatem torfowiskowym (typ: torfowiskowy, podtyp: torfowisko wysokie), który obejmuje lasy bagienne położone w okolicach miejscowości Święta, na wschód od Odry. Celem ochrony rezerwatu są lasy bagienne z licznymi stanowiskami długosza królewskiego *Osmunda regalis* oraz wiciokrzewu pomorskiego *Lonicera periclymenum* (Rozporządzenie nr 29/2004 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 8 grudnia 2004 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2004 r. Nr 90, poz. 1736).

Dla obszaru rezerwatu przyrody obowiązują zakazy określone w art. 15 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Dla obszaru rezerwatu „Uroczysko Święta im. prof. Jasnowskiego” obowiązuje Zarządzenie Nr 25/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dn. 19 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Uroczysko Święta im. prof. Jasnowskiego” (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2010 r. Nr 73 poz. 1347) oraz zarządzenia zmieniające:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Uroczysko Święta im. prof. M. Jasnowskiego” (Dz. Urz. Woj. z 2016 r., poz. 5225),
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego” (Dz. Urz. Woj. z 2017 r., poz. 5416).

3.12.7. Obszary Natura 2000

3.12.7.1. OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSOP), VOGELSCHUTZGEBIETE (VSG)

Wszystkie obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP) w Polsce wyznaczone zostały rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.). Celem ich powołania jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymania i zagospodarowanie ich siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracania zniszczonych biotopów oraz tworzenia biotopów.

• Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Zalew Szczeciński” PLB320009

Cały obszar Planu znajduje się w granicach OSOP „Zalew Szczeciński”, który położony jest na polskich obszarach morskich stanowiących wody wewnętrzne – zgodnie z art. 2 i 4 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i Administracji morskiej oraz na terenie gmin: Goleniów, Stepnica, Międzyzdroje, Wolin, Nowe Warpno, Police i miasto Świnoujście. Obszar obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Od północy zamykają go wyspy Uznam i Wolin. Zajmuje on powierzchnię 47 194,6 ha. Akwen wodny to zatoka Morza

Bałtyckiego, oddzielona od niego wyspami Wolin i Uznam, do niego uchodzą rzeki Odra, Wkra i Piana. Na południe ostoja przeciąga się na Roztokę Odrzańską i ujście Odry Zachodniej do wysokości Polic, obejmuje tam wyspy: Karw Wielki, Długi Ostrów i Radzin. Współrzędne geograficzne: 53°45'N, 14°29'E. Zbiornik jest płytki (średnia głębokość 2-3 m) i bardzo żyzny, o niezwykle wysokim zagęszczeniu organizmów bentosowych i bogatym rybostanie. Obszar ten stanowi własność Skarbu Państwa.

Dla ww. obszaru w październiku 2002 r. opracowany został Standardowy Formularz Danych (SDF), który aktualizowany został w lutym 2017 r. W SDF określone zostały m.in. przedmioty ochrony oraz najważniejsze zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar. Przedmiotami ochrony (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 31 gatunków ptaków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/IEWG.

- | | |
|---|--|
| 1. trzcinia <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 17. mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i> , |
| 2. płaskonos <i>Anas clypeata</i> , | 18. mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> , |
| 3. cyranka <i>Anas querquedula</i> , | 19. brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> , |
| 4. krakwa <i>Anas strepera</i> , | 20. podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> , |
| 5. gęś gęgawa <i>Anser anser</i> , | 21. bielaczek <i>Mergus albellus</i> , |
| 6. gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> , | 22. nurogęś <i>Mergus merganser</i> , |
| 7. głowienka <i>Aythya ferina</i> , | 23. kania czarna <i>Milvus migrans</i> , |
| 8. czernica <i>Aythya fuligula</i> , | 24. kania ruda <i>Milvus milvus</i> , |
| 9. ogorzałka <i>Aythya marila</i> , | 25. wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> , |
| 10. gągoł <i>Bucephala clangula</i> , | 26. kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> , |
| 11. sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> , | 27. siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> , |
| 12. rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> , | 28. perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> , |
| 13. derkacz <i>Crex crex</i> , | 29. kropiatka <i>Porzana porzana</i> , |
| 14. łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> , | 30. ohar <i>Tadorna tadorna</i> , |
| 15. łyska zwyczajna <i>Fulica atra</i> , | 31. czajka <i>Vanellus vanellus</i> . |
| 16. bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> , | |

Wskazania wynikające z opracowanego projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 OSOP „Zalew Szczeciński” PLB 320009

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody organ sprawujący nad obszarem Natura 2000 sporządza projekt planu ochrony, który ustanawiany jest w drodze rozporządzenia przez ministra właściwego ds. środowiska. Organem odpowiedzialnym za sporządzenie planu ochrony dla obszaru OSOP Zalew Szczeciński PLB320009 jest Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie. Obecnie trwają prace nad ustanowieniem planu ochrony dla tego obszaru. Dostępny jest projekt rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2015 r. w sprawie ustanowienia projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 „Zalew Szczeciński” PLB320009, który jest wynikiem szeregu prac, analiz i uzgodnień.

W związku z tym, że obszar projektu Planu w całości znajduje się w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Szczeciński PLB320009, poniżej przeanalizowano zakazy i

ograniczenia wynikające z ww. projektu rozporządzenia w celu wskazania potencjalnych obszarów ograniczeń na obszarze Planu. Należy podkreślić, że do momentu wejścia w życie ww. rozporządzenia wskazane ograniczenia mogą być traktowane wyłącznie jako wskazania a nie jako obowiązujące przepisy prawa.

W załączniku nr 2 ww. projektu rozporządzenia zidentyfikowane zostały istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. W poniższej tabeli zestawiono najważniejsze zagrożenia, które w sposób bezpośredni lub pośredni dotyczą obszaru Planu.

Tabela 17. Zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 „Zalew Szczeciński”

Kod zagrożenia	Opis zagrożenia	Gatunki, dla których wskazano to zagrożenie
Istniejące zagrożenia		
B01 zalesianie terenów otwartych	Zalesianie refulatów spowoduje utratę miejsc odpoczynku	mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> (P), rybitwa czarna <i>Chilidonias niger</i> (P),
B02. Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji B02.02 wycinka lasu B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Wycinanie lasów, w szczególności starodrzewia oraz usuwanie martwych i umierających drzew spowoduje likwidację naturalnych miejsc lęgowych.	gągoł <i>Bucephala clangula</i> (L), bielik <i>Halieaetus albicilla</i> (L),
C03 Wykorzystywanie odnawialnej energii abiotycznej C03.03 produkcja energii wiatrowej	Farmy wiatrowe lokalizowane w sąsiedztwie mogą stanowić barierę ekologiczną i źródło dodatkowej śmiertelności.	kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L, P, Z) bielik <i>Halieaetus albicilla</i> (L), łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (P, Z), gęś zbożowa <i>Anser</i> (P, Z), czernica <i>Aythya fuligula</i> (P, Z), ogorzałka <i>Aythya marila</i> (P, Z), bielaczek <i>Mergellus albellus</i> (P, Z), nurogęś <i>Mergus merganser</i> (P, Z), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (P), żuraw <i>Grus grus</i> (P),
D01 Drogi, ścieżki i drogi kolejowe D01.05 mosty, wiadukty	Mosty przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych stanowią ważne źródło dodatkowej śmiertelności ptaków	kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L, P, Z), bielik <i>Halieaetus albicilla</i> (L), łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (P, Z), gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> (P, Z), czernica <i>Aythya fuligula</i> (P, Z), ogorzałka <i>Aythya marila</i> (P, Z), bielaczek <i>Mergellus albellus</i> (P, Z),

		nurogęś <i>Mergus merganser</i> (P, Z), perkoz dwuczuby <i>Podiceps</i> (P), żuraw <i>Grus grus</i> (P), mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> (P), rybitwa czarna <i>Chilidonias niger</i> (P),
D02 Sieci komunalne i usługowe D02.01 linie elektryczne i telefoniczne	Linie elektryczne przecinające korytarz ekologiczny w czasie złych warunków atmosferycznych stanowią ważne źródło dodatkowej śmiertelności ptaków	kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L, P, Z), bielik <i>Halieaetus albicilla</i> (L), łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (P, Z) gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> (P, Z), czernica <i>Aythya fuligula</i> (P, Z), ogorzałka <i>Aythya marila</i> (P, Z), bielaczek <i>Mergellus albellus</i> (P, Z), nurogęś <i>Mergus merganser</i> (P, Z), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (P), żuraw <i>Grus grus</i> (P), mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> (P), rybitwa czarna <i>Chilidonias niger</i> (P),
D03 szlaki żeglugowe, porty, konstrukcje morskie D03.01 obszary portowe	Rozbudowa obszarów portowych (pirsy, przystanie turystyczne, mola) Powiększanie istniejącej zabudowy hydrotechnicznej brzegów zbiorników wodnych i rzek spowoduje likwidację żerowisk i miejsc odpoczynku dla ptaków lęgowych	ohar <i>Tadorna tadorna</i> (L), krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), gągoł <i>Bucephala clangula</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), podróźniczek <i>Luscinia svecica</i> (L), brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinace</i> (L), wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), żuraw <i>Grus grus</i> (P),
E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane	Przekształcenie wyspy z kolonią lęgową na zabudowę mieszkaniową oraz rekreacyjno-usługową	kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L), bielik <i>Halieaetus albicilla</i> (L),
E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane E01.03 zabudowa rozproszona E01.04 inne typy zabudowy	Tereny zurbanizowane, a zwłaszcza zabudowa rozproszona powoduje zmniejszenie się areału dostępnych siedlisk lęgowych	ohar <i>Tadorna tadorna</i> (L), krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), gągoł <i>Bucephala clangula</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), podróźniczek <i>Luscinia svecica</i> (L), brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L),

		wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (P, Z), gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> (P, Z), żuraw <i>Grus grus</i> (P),
F02 Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych F02.01.02 połowy siecią	Sieci są źródłem dodatkowej śmiertelności	perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L, P, Z), czernica <i>Aythya fuligula</i> (P, Z), ogorzałka <i>Aythya marila</i> (P, Z), bielaczek <i>Mergellus albellus</i> (P, Z), nurogęś <i>Mergus merganser</i> (P, Z), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (P, Z),
F03 Polowanie i pozyskiwanie dzikich zwierząt (lądowych) F03.02.03 chwytywanie, trucie, kłusownictwo	Kłusownictwo	kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L),
F04 Pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie	Koszenie trzciny bez pozwolenia a także z pozwoleniem, ale w okresach, miejscach i w sposób niezgodny z zapisami dokumentu zmniejsza wielkość populacji	krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> (L), brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L), wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), żuraw <i>Grus grus</i> (P),
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze G01.01 żeglarsstwo G01.03 pojazdy zmotoryzowane	Sporty i różnego rodzaju formy czynnego wypoczynku (w szczególności quady, motocykle crossowe, kitesurfing, łódzie motorowe, skutery wodne)	ohar <i>Tadorna tadorna</i> (L), krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), gągoł <i>Bucephala clangula</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L, P, Z), bielik <i>Halieaetus albicilla</i> (L), podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> (L), brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L), wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (P, Z), gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> (P, Z),

		czernica <i>Aythya fuligula</i> (P, Z), ogorzałka <i>Aythya marila</i> (P, Z), bielaczek <i>Mergellus albellus</i> (P, Z), nurogęs <i>Mergus merganser</i> (P, Z) perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (P, Z),
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze G01.03 pojazdy zmotoryzowane	Sporty i różnego rodzaju formy czynnego wypoczynku (w szczególności quady, motocykle crossowe, kitesurfing, łódzie motorowe, skutery wodne)	żuraw <i>Grus grus</i> (P), mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> (P), rybitwa czarna <i>Chilidonias Niger</i> (P),
J01 pożary i gaszenie pożarów J01.01 wypalanie	Wypalanie łąk i trzcinowisk w okresie lęgowym, melioracje i osuszanie siedlisk łąkowych, planowanie budowy nowych wałów	krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), podróźniczek <i>Luscinia svecica</i> (L), brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L), wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), żuraw <i>Grus grus</i> (P),
J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie J02.12 Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie		krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), podróźniczek <i>Luscinia svecica</i> (L), brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L), wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), żuraw <i>Grus grus</i> (P),
K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 nagromadzenie materii organicznej	Zamieranie drzew na wyspie Chełminek spowoduje spadek sukcesu lęgowego i zmniejszenie się kolonii lęgowej. Przy braku alternatywnych miejsc lęgowych, prawdopodobnie liczba par lęgowych w perspektywie wieloletniej zacznie zmniejszać się	kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L),
K03 Międzygatunkowe interakcje wśród zwierząt K03.04 drapieżnictwo K03.05 antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi	Drapieżnictwo ze strony lisa, norki amerykańskiej, szopa pracza i jenota redukuje liczebność populacji	ohar <i>Tadorna tadorna</i> (L), krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), gągoł <i>Bucephala clangula</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L),
I01 nierodzące gatunki zaborcze		ohar <i>Tadorna tadorna</i> (L), krakwa <i>Anas strepera</i> (L),

I02 problematyczne gatunki rodzime		cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), gągoł <i>Bucephala clangula</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L),
M01 Zmiana czynników abiotycznych M01.02 susze i zmniejszenie opadów	Naturalne wahania poziomu wód mogą powodować znaczne wahania liczebności populacji	krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), podróźniczek <i>Luscinia svecica</i> (L), brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L), wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), żuraw <i>Grus grus</i> (P),
L10 inne naturalne katastrofy		krakwa <i>Anas strepera</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), podróźniczek <i>Luscinia svecica</i> (L), brzęczka <i>Locustella luscinioides</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L), wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), żuraw <i>Grus grus</i> (P),
Zagrożenia potencjalne		
H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) H01.01 zanieczyszczenie wód powierzchniowych z zakładów przemysłowych	Zanieczyszczenia wód np. substancjami ropopochodnymi, fosfogipsem (hałda Z.Ch.Police) mogą w sposób znaczący pogorszyć jakość siedlisk w całej ostoii.	Wszystkie gatunki
H03 Zanieczyszczenie wód morskich H03.01 wycieki ropy do morza	Rurociągi poprowadzone nad wodą stanowią źródło dodatkowej śmiertelności. Podwodne (tak jak w przypadku nitek planowanych i już zbudowanych) nie stanowią zagrożenia o ile nie dojdzie do rozszczelnienia instalacji	Wszystkie gatunki
K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja K02.03 eutrofizacja (naturalna)	Dalsza eutrofizacja wód może spowodować pogorszenie się warunków troficznych w pierwszej kolejności dla gatunków rybożernych i bentofagów	kormoran, perkoz dwuczuby, nurogęś, bielaczek, gągoł, ogorzałka, czernica, ohar, bielik

D03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie	Zamiana użytków zielonych oraz gruntów ornych i wiążące się z tym melioracje spowodują zanik terenów podmokłych i otwartych czego efektem jest zanik siedlisk lęgowych oraz żerowisk	łabędź krzykliwy, gęś zbożowa, ohar, krakwa, cyranka, płaskonos, żuraw, podróżniczek, wąsatka, brzęczka, trzciniak
A02 zmiana sposobu uprawy A05 Hodowla zwierząt (bez wypasu) A05.01 Hodowla zwierząt A06 roczne i wieloletnie uprawy nieдрzewne A06.03 produkcja biopaliwa A06.04 zaniechanie produkcji uprawnej B01 zalesianie terenów otwartych C03.02 produkcja energii słonecznej J03.02 antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	Zmiana sposobu upraw lub/i zaniechanie produkcji uprawnej lub zalesianie terenów otwartych spowoduje zubożenie bądź utratę bazy żerowiskowej	łabędź krzykliwy, gęś zbożowa, żuraw,
F01 Akwakultura morska i słodkowodna	Utrata siedlisk oraz pogorszenie warunków troficznych wynikające z akwakultury	łabędź krzykliwy, gęś zbożowa, kormoran, perkoz dwuczuby, nurogęś, bielaczek, gągoł, ogorzałka, czernica, ohar, bielik

Legenda: L – populacja lęgowa, P – ptaki przelotne, Z – ptaki zimujące.

W związku ze zidentyfikowaniem zagrożeń projekt planu ochrony proponuje działania ochronne, ograniczające wpływ na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 „Zalew Szczeciński”. Poniżej przedstawiono najważniejsze propozycje działań ochronnych, które dotyczą bezpośrednio obszaru Planu i za które organem odpowiedzialnym jest Urząd Morski w Szczecinie.

Tabela 18. Działania ochronne w granicach obszaru Planu wynikające z projektu planu ochrony obszaru Natura 2000 Zalew Szczeciński.

Rodzaj działań ochronnych	Obszar																										
Zalecane ograniczenie w okresie od 1 sierpnia do 30 kwietnia (za wyjątkiem torów podejściowych do Nowego Warpna i Podgrodzia) uprawiania wszystkich odmian surfingów oraz pływania skuterami wodnymi i łodziami motorowymi z silnikiem o mocy przekraczającej 10kW. Nie dotyczy jednostek rybackich oraz służb cywilnych i ratunkowych.	- wody Zalewu Szczecińskiego otaczające półwysep Podgrodzie: Gmina: Nowe Warpno, obręb Brzózki (1) działki: 1/2; obręb Nr 1 Nowe Warpno działki: 1066; obręb Nr 2 Nowe Warpno działki: 1041. Koordinaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>189474,92</td><td>661445,17</td></tr> <tr> <td>188579,40</td><td>663104,38</td></tr> <tr> <td>189079,32</td><td>664105,11</td></tr> <tr> <td>192544,94</td><td>663917,48</td></tr> <tr> <td>192351,56</td><td>661646,36</td></tr> </table>	y	x	189474,92	661445,17	188579,40	663104,38	189079,32	664105,11	192544,94	663917,48	192351,56	661646,36														
y	x																										
189474,92	661445,17																										
188579,40	663104,38																										
189079,32	664105,11																										
192544,94	663917,48																										
192351,56	661646,36																										
Zalecane ograniczenie w okresie od 1 sierpnia do 30 kwietnia uprawiania wszystkich odmian surfingów oraz pływania skuterami wodnymi i łodziami motorowymi z silnikiem o mocy przekraczającej 10kW. Nie dotyczy jednostek rybackich oraz służb cywilnych i ratunkowych.	- południowo-wschodni brzeg Jeziora Nowowarpieńskiego: Gmina: Nowe Warpno, obręb Nr 1 Nowe Warpno działki: 1066; obręb Nr 3 Nowe Warpno działki: 1037/1. Koordinaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>187945,34</td><td>660107,53</td></tr> <tr> <td>189820,03</td><td>660787,31</td></tr> </table>	y	x	187945,34	660107,53	189820,03	660787,31																				
y	x																										
187945,34	660107,53																										
189820,03	660787,31																										
Zalecane ograniczenie w okresie od 1 października do 30 kwietnia (za wyjątkiem torów podejściowych do Czarnocina i Kopic) uprawiania wszystkich odmian surfingów oraz pływania skuterami wodnymi i łodziami motorowymi z silnikiem o mocy przekraczającej 10kW. Nie dotyczy jednostek rybackich oraz służb cywilnych i ratunkowych.	- przybrzeżne wody Zalewu Szczecińskiego między Zagórzem a Wyspą Chełminek: Gmina: Stepnica obręb Zalew Szczeciński (1) działki: 4/5. Gmina: Wolin, obręb Skoszewo (40) działki: 699/5; obręb Zagórze (36) działki: 172/5. Koordinaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>205893,05</td><td>655054,87</td></tr> <tr> <td>205220,58</td><td>655055,77</td></tr> <tr> <td>203562,80</td><td>657442,16</td></tr> <tr> <td>202902,50</td><td>661424,95</td></tr> <tr> <td>203850,94</td><td>664763,92</td></tr> <tr> <td>208749,00</td><td>666509,20</td></tr> <tr> <td>210411,18</td><td>668024,21</td></tr> <tr> <td>211158,41</td><td>668149,97</td></tr> <tr> <td>206484,99</td><td>660229,26</td></tr> <tr> <td>205843,20</td><td>660326,83</td></tr> <tr> <td>204868,71</td><td>656991,82</td></tr> <tr> <td>206085,38</td><td>656614,09</td></tr> </table>	y	x	205893,05	655054,87	205220,58	655055,77	203562,80	657442,16	202902,50	661424,95	203850,94	664763,92	208749,00	666509,20	210411,18	668024,21	211158,41	668149,97	206484,99	660229,26	205843,20	660326,83	204868,71	656991,82	206085,38	656614,09
y	x																										
205893,05	655054,87																										
205220,58	655055,77																										
203562,80	657442,16																										
202902,50	661424,95																										
203850,94	664763,92																										
208749,00	666509,20																										
210411,18	668024,21																										
211158,41	668149,97																										
206484,99	660229,26																										
205843,20	660326,83																										
204868,71	656991,82																										
206085,38	656614,09																										
Zalecane ograniczenie w okresie całego roku (za wyjątkiem torów podejściowych do Lubina, Wapnicy i Zalesia) uprawiania	- wody Zalewu Szczecińskiego między Lubinem a półwyspem Rów: Gmina: Międzyzdroje obwód Zalew 27 (27) działki: 1. Gmina: Wolin, obręb Sułomino																										

wszystkich odmian surfingu oraz pływania skuterami wodnymi i łodziami motorowymi z silnikiem o mocy przekraczającej 10kW. Nie dotyczy jednostek rybackich oraz służb cywilnych i ratunkowych.	(16) działki: 41. Koordynaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>209568,99</td><td>668642,60</td></tr> <tr> <td>208717,28</td><td>667432,56</td></tr> <tr> <td>206419,38</td><td>667352,40</td></tr> <tr> <td>203520,28</td><td>669209,41</td></tr> <tr> <td>200391,53</td><td>676123,37</td></tr> </table>	y	x	209568,99	668642,60	208717,28	667432,56	206419,38	667352,40	203520,28	669209,41	200391,53	676123,37
y	x												
209568,99	668642,60												
208717,28	667432,56												
206419,38	667352,40												
203520,28	669209,41												
200391,53	676123,37												
Zalecane ograniczenie całoroczne uprawiania wszystkich odmian surfingu oraz pływania skuterami wodnymi i łodziami motorowymi z silnikiem o mocy przekraczającej 10kW, za wyjątkiem jednostek rybackich oraz służb cywilnych i ratunkowych	- wody przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego na wysokości wysp: Karsibór i Wielki Krzek: Gmina: Świnoujście, obręb Karsibór 19 (19) działki: 780/4. Koordynaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>199194,95</td><td>673525,44</td></tr> <tr> <td>194502,38</td><td>670224,77</td></tr> <tr> <td>193724,40</td><td>669938,13</td></tr> <tr> <td>193391,69</td><td>670400,04</td></tr> </table>	y	x	199194,95	673525,44	194502,38	670224,77	193724,40	669938,13	193391,69	670400,04		
y	x												
199194,95	673525,44												
194502,38	670224,77												
193724,40	669938,13												
193391,69	670400,04												
Zalecane ograniczenie całoroczne uprawiania wszystkich odmian surfingu oraz pływania skuterami wodnymi i łodziami motorowymi z silnikiem o mocy przekraczającej 10kW, za wyjątkiem jednostek rybackich oraz służb cywilnych i ratunkowych	- wody przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego otaczające refulat nad Kanałem Piastowskim: Gmina: Świnoujście, obręb Świnoujście 10 (10) działki: 417/1. Koordynaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>193142,36</td><td>670348,30</td></tr> <tr> <td>193483,99</td><td>669849,58</td></tr> <tr> <td>191710,17</td><td>669196,07</td></tr> <tr> <td>190494,42</td><td>669997,66</td></tr> <tr> <td>189667,76</td><td>672526,72</td></tr> </table>	y	x	193142,36	670348,30	193483,99	669849,58	191710,17	669196,07	190494,42	669997,66	189667,76	672526,72
y	x												
193142,36	670348,30												
193483,99	669849,58												
191710,17	669196,07												
190494,42	669997,66												
189667,76	672526,72												
Skoordynowanie prac pogłębiania toru wodnego ze składowaniem refulatu w wyznaczonych miejscach. W przypadku rekultywacji zakaz zalesiania	Refulat nad Kanałem Piastowskim oraz miejsca wytypowane, nie stanowiące szlaków wodnych, np. istniejące mielizny												
Zalecane ograniczenie w stawianiu sieci skrzelowych w okresie od 1 października do 30 kwietnia	- przybrzeżne wody Zalewu Szczecińskiego między Zagórzem a Wyspą Chełminek: Gmina: Stepnica obręb Zalew Szczeciński (1) działki: 4/5. Gmina: Wolin, obręb Skoszewo (40) działki: 699/5; obręb Zagórze (36) działki: 172/5. Koordynaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>205893,05</td><td>655054,87</td></tr> <tr> <td>205220,58</td><td>655055,77</td></tr> <tr> <td>203562,80</td><td>657442,16</td></tr> </table>	y	x	205893,05	655054,87	205220,58	655055,77	203562,80	657442,16				
y	x												
205893,05	655054,87												
205220,58	655055,77												
203562,80	657442,16												

	202902,50 661424,95 203850,94 664763,92 208749,00 666509,20 210411,18 668024,21 211158,41 668149,97 206484,99 660229,26 205843,20 660326,83 204868,71 656991,82 206085,38 656614,09 - wody Zalewu Szczecińskiego między Lubinem a półwyspem Rów: Gmina: Międzyzdroje obręb Zalew 27 (27) działki: 1. Gmina: Wolin, obręb Sułomino (16) działki: 41. Koordynaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>209568,99</td><td>668642,60</td></tr> <tr> <td>208717,28</td><td>667432,56</td></tr> <tr> <td>206419,38</td><td>667352,40</td></tr> <tr> <td>203520,28</td><td>669209,41</td></tr> <tr> <td>200391,53</td><td>676123,37</td></tr> </table>	y	x	209568,99	668642,60	208717,28	667432,56	206419,38	667352,40	203520,28	669209,41	200391,53	676123,37								
y	x																				
209568,99	668642,60																				
208717,28	667432,56																				
206419,38	667352,40																				
203520,28	669209,41																				
200391,53	676123,37																				
Zalecane ograniczenie w stawianiu sieci skrzelowych w okresie od 1 sierpnia do 30 kwietnia	- wody Zalewu Szczecińskiego otaczające półwysp Podgrodzie: Gmina: Nowe Warpno, obręb Brzózki (1) działki: 1/2; obręb Nr 1 Nowe Warpno działki: 1066; obręb Nr 2 Nowe Warpno działki: 1041. Koordynaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>189474,92</td><td>661445,17</td></tr> <tr> <td>188579,40</td><td>663104,38</td></tr> <tr> <td>189079,32</td><td>664105,11</td></tr> <tr> <td>192544,94</td><td>663917,48</td></tr> <tr> <td>192351,56</td><td>661646,36</td></tr> </table> - południowo-wschodni brzeg Jeziora Nowowarpieńskiego: Gmina: Nowe Warpno, obręb Nr 1 Nowe Warpno działki: 1066; obręb Nr 3 Nowe Warpno działki: 1037/1. Koordynaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> <tr> <td>187945,34</td><td>660107,53</td></tr> <tr> <td>189820,03</td><td>660787,31</td></tr> </table> - wody przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego na wysokości wysp: Karsibór i Wielki Krzek: Gmina: Świnoujście, obręb Karsibór 19 (19) działki: 780/4. Koordynaty granic obszaru wodnego: <table> <tr> <th>y</th><th>x</th></tr> </table>	y	x	189474,92	661445,17	188579,40	663104,38	189079,32	664105,11	192544,94	663917,48	192351,56	661646,36	y	x	187945,34	660107,53	189820,03	660787,31	y	x
y	x																				
189474,92	661445,17																				
188579,40	663104,38																				
189079,32	664105,11																				
192544,94	663917,48																				
192351,56	661646,36																				
y	x																				
187945,34	660107,53																				
189820,03	660787,31																				
y	x																				

	199194,95	673525,44
	194502,38	670224,77
	193724,40	669938,13
	193391,69	670400,04
	wody przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego otaczające refulat nad Kanałem Piastowskim: Gmina: Świnoujście, obręb Świnoujście 10 (10) działki: 417/1.	
	Koordynaty granic obszaru wodnego:	
	y	x
	193142,36	670348,30
	193483,99	669849,58
	191710,17	669196,07
	190494,42	669997,66
	189667,76	672526,72

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Planu ochrony dla Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Zalew Szczeciński”

Ponadto zgodnie z wymogami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody projekt planu ochrony określa warunki utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, zachowania integralności obszaru Natura 2000 oraz spójności sieci obszarów Natura 2000.

W odniesieniu do zagospodarowania obszarów morskich kształtują się one w następujący sposób:

1. Wszelkie inwestycje (itp. hodowle małży i skorupiaków, mariny, itp.) mogące wpływać na stan przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 powinny przejść procedurę oceny oddziaływania na środowisko.
2. Niedopuszczenie do przekształcania linii brzegowej oraz tworzenia nowych wałów przeciwpowodziowych, z wyjątkiem realizacji inwestycji służących ochronie siedlisk i gatunków istotnych dla powołania przedmiotowego obszaru Natura 2000.
3. Niedopuszczenie do przekształcania wszystkich wysp w ostoi oraz wykluczenie wstępu na wyspy refulaty w okresie od lutego do września (z wyjątkiem odpowiednich służb), z wyjątkiem realizacji inwestycji służących ochronie siedlisk i gatunków istotnych dla powołania przedmiotowego obszaru Natura 2000.
4. Egzekwowanie ograniczeń w uprawianiu sportów wodnych określonych w załączniku 5.
5. Planowane linie energetyczne oraz nitki gazociągu przecinające wody w całej ostoi powinny być poprowadzone pod wodą (minimalizacja śmiertelności ptaków).

W odniesieniu do gospodarowania wodami:

1. Niedopuszczenie do regulacji istniejących cieków wodnych oraz wykonywania nowych melioracji odwadniających.
2. Zaniechanie konserwacji rowów melioracyjnych w miejscach, gdzie odwadnianie gruntów nie jest bezwzględnie konieczne.
3. Dopuszczenie prac utrzymaniowych jedynie na obszarach zurbanizowanych, gdy brak jest nietechnicznych sposobów zapewnienia bezpieczeństwa oraz prawa powszechnego

korzystania. Poza tymi obszarami utrzymanie winno być realizowane bez ingerencji w ciekę poprzez zabezpieczanie granicy swobodnej migracji koryt cieków, zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Jedyną akceptowalną grupą prac ingerujących są działania renaturyzacyjne polegające na przywracaniu naturalnej zmienności morfologicznej cieków, w tym szczególnie udrażnianie sztucznych barier, podnoszenie zdolności do samooczyszczania, odtwarzanie obszarów żwirowodennych, rozplatanie koryt z zapewnieniem trwałości ich wykonania.

4. Prowadzenie działań ograniczających zanieczyszczenie wód płynących w Odrze i jej dopływach.

W odniesieniu do gospodarki rybackiej:

1. Wykluczenie stawiania sieci na tworzących się w czasie długotrwałych mrozów oparzeliskach na terenie całej ostoi.
2. Egzekwowanie ograniczeń w rybołówstwie (sieci skrzelowe) określonych w załączniku 5.

W odniesieniu do śródlądowych wód powierzchniowych płynących, w których powinna być zachowana lub odtworzona możliwość wędrówki ryb i innych organizmów wodnych:

1. Prowadzenie działań ograniczających zanieczyszczenie wód w całej ostoi w celu zachowania bazy pokarmowej ptaków rybożernych.

Projekt planu ochrony formułuje również wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin Nowe Warpno, Stepnica, Police, Wolin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin Wolin, Police, Świnoujście, planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono obszar Natura 2000.

W granicach obszaru projektu Planu dla poszczególnych dokumentów najważniejsze będą wskazania:

1. W dokumencie należy umieścić informacje o obszarze Natura 2000 (o przebiegu granic oraz o przedmiotach ochrony i ich siedliskach).

Wprowadzić następujący zapis: żadne przedsięwzięcia, lub zmiany sposobu użytkowania gruntów planowane w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie mogą negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000. Rozumie się przez to oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- a) pogorszyć stan siedlisk gatunków zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,

- c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.
2. Niedopuszczenie do zalesiania refulatu na działce: obręb Świnoujście 10 działka: 416/1.
 3. Na obszarze ostoi PLB320009: skablowanie istniejących linii energetycznych wysokiego i średniego napięcia, a do tego czasu odpowiednie oznakowanie, zakaz budowy nowych napowietrznych linii wysokiego i średniego napięcia.
 4. Na obszarze ostoi PLB320009: właściwe oznakowanie istniejących oraz nowo wybudowanych linii energetycznych wysokiego napięcia.
 5. Niedopuszczenie na wyspie Chełminek do działalności rekreacyjnej, dopuszczalne odkładanie refulatu, dotyczy działek: obręb Zalew Szczeciński (1) działki: 2, 4/5.
 6. Niedopuszczenie do przekształcania linii brzegowej.

Projekt planu ochrony określa ponadto sposoby monitoringu realizacji zadań ochronnych oraz ich skutków oraz Sposoby monitoringu stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony.

• **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Zalew Kamieński i Dziwna” (PLB320011)**

Obszar „Zalew Kamieński i Dziwna” graniczy z obszarem Planu w części południowej. Ww. obszar Natura 2000, który obejmuje Zalew Kamieński i Zalew Wrzosowski, utworzone przez przyujściowy odcinek cieśniny Dziwny, połączone z Bałtykiem wąskim kanałem, leżącą na Zalewie Kamieńskim Wyspę Chrząszczewską, cieśninę Dziwną, aż do jej wypływu z Zalewu Szczecińskiego oraz położone na Wolinie jezioro Koprowo. Występuje tutaj co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Ważny jest to obszar głównie dla ptaków wodno-błotnych (GDOŚ, 2017 r.)

Przedmiotem ochrony tego obszaru (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 12 gatunków ptaków (GDOŚ 2017 r.):

- | | |
|---|---|
| 1. płaskonos <i>Anas clypeata</i> , | 7. <i>Larus minutus</i> |
| 2. krakwa <i>Anas strepera</i> , | 8. bielaczek <i>Mergus albellus</i> , |
| 3. gęś białoczerna <i>Anser albifrons</i> , | 9. nurogęś <i>Mergus merganser</i> |
| 4. gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> , | 10. kania ruda <i>Milvus milvus</i> , |
| 5. łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> , | 11. perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> , |
| 6. bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> , | 12. ohar <i>Tadorna tadorna</i> . |

• **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Zatoka Pomorska PLB990003**

Zatoka Pomorska znajduje się około 8 km na północ od granic obszaru Planu. Jest to akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego (od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zat. Pomorskiej zajmuje duże wypłylenie zwane Ławicą Odrzańską. Występują co najmniej 3 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie wędrówek i w okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz rogaty, bielaczek, łódówka, markaczka, nurnik, tracz długodzioby i uhla. [...] Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników – zimą powyżej 100 000 osobników (GDOŚ 2017).

Przedmiotem ochrony OSOP „Zatoka Pomorska” (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 11 gatunków ptaków (GDOŚ, 2017):

- | | |
|--|---|
| 1. alka zwyczajna <i>Alca torda</i> , | 7. markaczka <i>Melanitta nigra</i> , |
| 2. nurnik zwyczajny <i>Cephus grylle</i> , | 8. szlachar <i>Mergus serrator</i> , |
| 3. lodówka <i>Clangula hyemalis</i> , | 9. perkoz rogaty <i>Podiceps auritus</i> , |
| 4. nur czarnoszyi <i>Gavia arctica</i> , | 10. perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> , |
| 5. nur rdzawoszyi <i>Gavia stellata</i> , | 11. perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i> . |
| 6. uhla <i>Melanitta fusca</i> , | |

Dla ww. obszaru dotychczas nie ustanowiono planu ochrony, trwają prace nad jego opracowaniem.

• **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Wkrzańska” (PLB320014)**

Ostoja Wkrzańska znajduje się około 1 km na południe od granic obszaru Planu. Obszar stanowi część kompleksu leśnego rozmieszczonego po obu stronach granicy z Niemcami, położony na północny zachód od Szczecina i na zachód od ujściowego odcinka Odry. Obszar ten, stanowiąc mozaikę siedlisk, obejmuje nieduże rzeczki, zeutrofizowane i zarośnięte szuwarami jeziora, nieduże zbiorniki, rozległe torfowiska niskie, torfowiska wysokie, łąki i pastwiska, grunty porolne, olsy, lasy i bory (GDOŚ, 2017r.).

W ostoi występuje co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (GDOŚ, 2017).

Przedmiotem ochrony tego obszaru (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 5 gatunków ptaków:

1. derkacz *Crex crex*,
2. bielik *Haliaeetus albicilla*,
3. kania ruda *Milvus milvus*,
4. kania czarna *Milvus migrans*,
5. rybołów *Pandion haliaetus*.

Dotychczas nie ustanowiono planu zadań ochronnych dla ww. obszaru.

• **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Łąki Skoszewskie” (PLB320007)**

Obszar Łąki Skoszewskie graniczy z obszarem Planu od strony wschodniej. Granice OSOP „Łąki Skoszewskie” obejmują rozległy teren bagnistych łąk na wschodnim brzegu Zalewu Szczecińskiego. Obszar pokrywają przede wszystkim wilgotne łąki, które stanowią ponad 70 % powierzchni. Blisko 15 % powierzchni stanowią lasy (głównie liściaste), przy czym południowa część obszaru obejmuje fragment Puszczy Goleniowskiej (GDOŚ, 2017).

Obszar stanowi ważną ostoję ptasią o randze krajowej. Stwierdzono występowanie 39 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 regularnie występujących gatunków ptaków migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 10 gatunków kręgowców wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (GDOŚ, 2017 r.).

Plan zadań ochronnych OSOP „Łąki Skoszewskie” ustanowiony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Łąki Skoszewskie”

(PLB320007) (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2014 r., poz. 1927), zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 lutego 2017 r. (Dz. Urz. Woj. 2017 r. poz. 826).

Zgodnie z planem zadań ochronnych (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2014 r., poz. 1927), przedmiotem ochrony i działań ochronnych tego obszaru jest 8 gatunków ptaków:

- | | |
|---|---|
| 1. kania czarna <i>Milvus migrans</i> , | 5. zimorodek <i>Alcedo atthis</i> , |
| 2. kania ruda <i>Milvus milvus</i> , | 6. kulik wielki <i>Numenius arquata</i> , |
| 3. bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> , | 7. derkacz <i>Crex crex</i> , |
| 4. kropiatka <i>Porzana porzana</i> , | 8. wodniczka <i>Acrocephalus palucidula</i> . |

• **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Goleniowska” (PLB320012)**

Obszar Puszcza Goleniowska graniczy z obszarem Planu od strony wschodniej. Obszar obejmuje m. in. część dużego kompleksu leśnego na północny-zachód od Goleniowa i na wschód od Zalewu Szczecińskiego, rozległe bagna (w dużej części zalesione) pomiędzy rzeką Iną i Stepnicą, łąki, pola, Jez. Ostrowo, Jez. Przybiernowskie, kilka niewielkich śródleśnych jezior, wiele torfianek oraz kompleks śródleśnych stawów koło Krokorzyc. Sieć hydrograficzna jest na tym terenie bardzo gęsta. Dotyczy to głównie jego południowej części (GDOŚ, 2017). Ważna ostoja lęgowych: kani rudej, bielika, derkacza, żurawia, zimorodka, podróżniczka, gągoła i kszczyka. Występuje tu co najmniej 36 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (GDOŚ, 2017).

Plan zadań ochronnych OSOP „Puszcza Goleniowska” ustanowiony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Goleniowska” (PLB320012) (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2014 r. poz. 1933) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 23 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Goleniowska PLB320012 (Dz. Urz. Woj. 2017 r. poz. 1273) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 5 czerwca 2018 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Goleniowska PLB320012 (Dz. Urz. Woj. 2018 r. poz. 2737).

Przedmiot ochrony OSOP „Puszcza Goleniowska” stanowi 8 gatunków ptaków (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2014 r. poz. 1933):

1. kania ruda *Milvus milvus*,
2. bielik *Haliaeetus albicilla*,
3. derkacz *Crex crex*,
4. żuraw *Grus grus*,
5. zimorodek *Alcedo atthis*,
6. podróżniczek *Luscinia svecica*,
7. gągoł *Bucephala clangula*,
8. kszczyk *Gallinago gallinago*.

- **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Delta Świny”(PLB320002)**

Fragment obszaru Delta Świny znajduje się w północnej części obszaru Planu. OSOP „Delta Świny” obejmuje wsteczną deltę Świny, na terenie której dominują słonawy i szuwały, wysoczyzną część wyspy Wolin, którą pokrywają głównie lasy, oraz przybrzeżną strefę Zatoki Pomorskiej (GDOŚ 2017).

Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej PL001. Występuje w niej, co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 27 gatunków ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje ponad 160 gatunków, a liczba stwierdzonych przekracza 240. Jest to ważna ostoja wodniczki – gniazduje tutaj 1-3% populacji krajowej. W okresie lęgowym gnieździ się tutaj ponad 1 % populacji krajowej bielika i krakwy. Nieregularnie podejmują tutaj lęgi batalion i biegus zmienny. Lęgi wyprowadza tutaj również derkacz. Poza okresem lęgowym na obszarze występują znaczące koncentracje zimujących nurogęsi, gęgaw, bielaczka (GDOŚ 2017).

Przedmiot ochrony tego obszaru (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) stanowią 22 gatunki ptaków (GDOŚ 2017 r.):

1. wodniczka *Acrocephalus paludicola*,
2. płaskonos *Anas clypeata*,
3. cyraneczka *Anas crecca*,
4. cyranka *Anas querquedula*,
5. krakwa *Anas strepera*,
6. gęś gęgawa *Anser anser*,
7. gęś zbożowa *Anser fabalis*,
8. biegus zmienny *Calidris alpina schinzii*,
9. bielik *Haliaeetus albicilla*,
10. mewa mała *Hydrocoloeus minutus*,
11. brzęczka *Locustella luscinioides*,
12. bielaczek *Mergus albellus*,
13. nurogęś *Mergus merganser*,
14. szlachar *Mergus serrator*,
15. karnia ruda *Milvus milvus*,
16. kulik wielki *Numenius arquata*,
17. wąsatka *Panurus biarmicus*,
18. kormoran czarny *Phalacrocorax carbo*,
19. kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis*,
20. perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*,
21. ohar *Tadorna tadorna*,
22. krwawodziób *Tringa totanus*.

Dla ww. obszaru nie ustanowiony został dotychczas plan ochrony.

- **Vogelschutzgebiet „Kleines Haff, Neuwarper See und Riether Werder” (DE2250471)**

VSG „Kleines Haff, Neuwarper See und Riether Werder” graniczy z obszarem Planu od strony zachodniej i obejmuje zachodnią, niemiecką część Zalewu Szczecińskiego. Jest to obszar o znaczeniu międzynarodowym dla kaczek z plemienia *Aythya* i rodzaju *Mergus*. Wyspa Riether Werder stanowi istotne siedlisko dla siewkowatych (LUNG M-V 2014a).

Przedmiotem ochrony tego obszaru (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 20 gatunków ptaków (LUNG M-V 2014):

1. płaskonos *Anas clypeata*,
2. krakwa *Anas strepera*,
3. gęś białoczelna *Anser albifrons*,
4. głowienka *Aythya ferina*,
5. czernica *Aythya fuligula*,
6. ogorzałka *Aythya marila*,
7. bąk *Botaurus stellaris*,
8. gągoł *Bucephala clangula*,
9. rybitwa czarna *Chlidonias niger*,
10. błotniak stawowy *Circus aeruginosus*,
11. mewa mała *Hydrocoloeus minutus*,
12. śmieszka *Larus ridibundus*,
13. rycyk *Limosa limosa*,
14. bielaczek *Mergus albellus*,
15. nurogęś *Mergus merganser*,
16. kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis*,
17. batalion *Philomachus pugnax*,
18. rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*,
19. ohar *Tadorna tadorna*,
20. krwawodziób *Tringa totanus*.

- **Vogelschutzgebiet „Binnendünen und Wälder bei Altwarp” (DE2251403)**

VSG „Binnendünen und Wälder bei Altwarp” graniczy z obszarem Ptudium od strony zachodniej i obejmuje większą część półwyspu otoczonego wodami Zalewu Szczecińskiego. Obszar porośnięty jest w większości lasami liściastymi i iglastymi, stanowiącymi fragment Puszczy Wkrzańskiej. Charakterystycznym elementem krajobrazu tego terenu są wydmy śródlądowe (LUNG M-V 2014b). Przedmiotem ochrony obszaru „Binnendünen und Wälder bei Altwarp” jest 8 gatunków ptaków (LUNG M-V 2014b):

1. świergotek polny *Anthus campestris*,
2. lelek *Caprimulgus europaeus*,
3. dzięcioł czarny *Dryocopus martius*,
4. bielik *Haliaeetus albicilla*,

5. gąsiorek *Lanius collurio*,
6. lerka *Lullula arborea*,
7. kania ruda *Milvus milvus*,
8. dudek *Upupa eops*.

3.12.7.2. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOOS), FFH-GEBIETE (FFH-G)

Specjalne obszary ochrony siedlisk uznane zostały za obszary mający znaczenie dla Wspólnoty na podstawie decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia jedenastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2017) 8260) (Dz. Urz. UE L 15 z 19.01.2018). Wyznaczone zostały w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenia siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” (PLH320018)**

Obszaru Planu znajduje się w granicach SOOS „Ujście Odry i Zalew Szczeciński”. Obszar ten obejmuje dolny odcinek Odry, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Najbardziej naturalne elementy tego obszaru to Zalew Kamieński i Dziwna. Charakterystycznymi zjawiskami są delty wsteczne, tworzące się przy wylotach ramion ujściowych Zalewu Szczecińskiego do Świny, cieśniny Dziwny i Piany, oraz tzw. „cofki”, powstające w wyniku działania wiatrów północnych i napływu wód morskich do zalewu. Okresowy napływ wody morskiej zmienia parametry środowiska, czego odzwierciedleniem jest rozwój gatunków słonolubnych (GDOŚ, 2017).

Ponad 80 % obszaru pokrywa laguna, *priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Zalew Szczeciński ma kluczowe znaczenie dla ichtiofauny regionu, a także Polski. Wstępują tu zarówno gatunki ryb i minogów chronionych, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii, czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwu różnorodnych środowisk; słodko i słonowodnego - estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Leży on na szlaku wędrówek tarłowych między innymi takich gatunków jak: certa, aloza, łosoś, troć wędrowna, czy węgorz. Jest miejscem tarła wielu gatunków ryb (parposz, różanka). Łącznie zidentyfikowano tu 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wody Zalewu odznaczają się dużym zagęszczeniem organizmów dennych; zwłaszcza ochotkowatych Chironomidae, skąposzczetów Oligochaeta, i mięczaków (GDOŚ, 2017).*

Przedmiotem ochrony SOOS „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 18 siedlisk przyrodniczych i 5 gatunków ryb (GDOŚ, 2017 r.):

- siedliska przyrodnicze:
 1. 1130 estuaria,
 2. 1150 laguny przybrzeżne,
 3. 1230 klify na wybrzeżu Bałtyku,
 4. 1310 śródlądowe błotniste solniska z solirodkiem (*Solicornion ramosissimae*),

5. 1330 solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinellietalia Maritimae*, część – zbiorowiska nadmorskie),
 6. 1340 śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (*Glauco-Puccinietalia*, część – zbiorowiska śródlądowe),
 7. 2180 lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich,
 8. 2330 zbiorowiska murawowe na wydmach, *Malcolmietalia*,
 9. 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
 10. 3270 zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.,
 11. 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
 12. 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
 13. 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
 14. 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
 15. 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
 16. 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*),
 17. 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
 18. 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- zwierzęta:
 1. parposz *Alosa fallax*,
 2. boleń *Aspius aspius*,
 3. minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*,
 4. ciosa *Pelecus cultratus*,
 5. minóg morski *Pteromyzon marinus*.

Wskazania wynikające z opracowanego projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 SOOS „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” PLH 320018

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody organ sprawujący nad obszarem Natura 2000 sporządza projekt planu ochrony, który ustanawiany jest w drodze rozporządzenia przez ministra właściwego ds. środowiska. Organem odpowiedzialnym za sporządzenie projektu planu ochrony dla obszaru SOOS Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH 320018 jest Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie. Obecnie trwają prace nad nad ostateczną wersją projektu planu ochrony dla tego obszaru. Dostępny jest projekt rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu

ochrony dla obszaru Natura 2000 „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” PLH 320018, który jest wynikiem szeregu prac, analiz i uzgodnień.

W związku z tym, że obszar projektu Planu w całości znajduje się w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” PLH 320018 poniżej przeanalizowano wskazania wynikające z zapisów ww. projektu rozporządzenia, które mogą oddziaływać na zapisy planu zagospodarowania.

Należy podkreślić, że do momentu wejścia w życie ww. rozporządzenia wskazane ograniczenia mogą być traktowane wyłącznie jako wskazania (rekomendacje), a nie jako obowiązujące przepisy prawa.

W załączniku nr 2 ww. projektu rozporządzenia zidentyfikowane zostały istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. W poniższej tabeli zestawiono najważniejsze zagrożenia, mające bezpośredni i pośredni wpływ na obszar Planu.

Tabela 19. Zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński mające wpływ bezpośredni i pośredni na obszar Planu

Kod zagrożenia	Opis zagrożenia	Gatunki/siedliska, dla których wskazano to zagrożenie
Istniejące zagrożenia		
D03 szlaki żeglugowe, porty, konstrukcje morskie	Nadmierny ruch turystyczny powodujący zwiększenie użytkowania siedliska przez jednostki pływające (wzrost zanieczyszczenia powietrza i wody, wzrost hałasu).	Estuaria Laguny przybrzeżne
F02 Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych	Nadmierna eksploatacja ryb w okresie tarłowym powoduje wzrost liczby przypadkowych odłowów tarlaków co kreuje obniżenie prawdopodobieństwa odtworzenia się silnej populacji. Nadmierna eksploatacja powoduje brak możliwości odtworzenia się silnej populacji	aloza <i>Alosa alosa</i> Ciosa <i>Pelectus cultratus</i> Boleń <i>Aspius aspius</i>
F02.01.02 połowy siecią F03.02.05 przypadkowe schwytywanie	Połowcy siecią Przypadkowe schwytywanie	Foka szara <i>Halichoerus grypus</i>
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	Turystyka motorowodna jest związana z ryzykiem zanieczyszczeń ropopochodnymi oraz emisją hałasu. Zwłaszcza ten ostatni czynnik może stanowić poważne zagrożenie barierowe dla wrażliwych na bodźce słuchowe gatunków ryb z rodzaju <i>Alosa</i>	aloza <i>Alosa alosa</i>

G01.01.01 motorowe sporty wodne	Motorowe sporty wodne	aloza <i>Alosa alosa</i> Foka szara <i>Halichoerus grypus</i>
G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Turystyka poza wyznaczonymi szlakami oraz poruszanie się pojazdami zmotoryzowanymi (pomimo istniejących zakazów) niszczy strefę brzegową akwenu, przyczynia się do jej fragmentacji i zaśmiecenia	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	Foka szara <i>Halichoerus grypus</i>
H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)	Nawożenie i stosowanie pestycydów w najbliższej okolicy zbiornika może spowodować pogorszenie się warunków siedliskowych	Różanka <i>Rhodeus sericeus</i> Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> Koza <i>Cobitis teania</i> Boleń <i>Aspius aspius</i> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Estuaria Laguny przybrzeżne
H01.05		Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> Różanka <i>Rhodeus sericeus</i> Koza <i>Cobitis teania</i> Boleń <i>Aspius aspius</i> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>
H01.04 H01.05 H01.06 H01.07 H01.08	Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych za pośrednictwem przelewów burzowych lub odpływów ścieków komunalnych Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu transportu i infrastruktury niezwiązanych z kanałami/zamiatarkami Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu opuszczonych terenów przemysłowych Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych	aloza <i>Alosa alosa</i> Różanka <i>Rhodeus sericeus</i>

J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Melioracje przyspieszają spływ wód powierzchniowych, przez co w okresach letnich niedoborów wody wzrasta temperatura w rzekach, a 20 st Celsjusza jest temperatura letalną dla larw minoga.	minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i> , aloza <i>Alosa alosa</i> Różanka <i>Rhodeus sericeus</i> Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> Koza <i>Cobitis teania</i> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Estuaria Laguny przybrzeżne Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe
J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie		minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i> , Różanka <i>Rhodeus sericeus</i> Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> Koza <i>Cobitis teania</i> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Estuaria Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe
J02.02 Usuwanie osadów (mułu...)	Bagrowanie i usuwanie osadów limnicznych w okresie wędrówek tarłowych może zakłócić rozród.	minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i> , aloza <i>Alosa alosa</i> Różanka <i>Rhodeus sericeus</i> Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>
J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	Prace utrzymaniowe ingerujące w koryta cieków. Regulowanie i prostowanie koryt rzecznych powoduje zanik siedlisk odpowiednich dla larw minogów.	minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i> , Estuaria Laguny przybrzeżne Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.
J02.04.01 zalewanie J02.04.02 brak zalewania		*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe
J02.12.02 tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych	Tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>
K02		1130 Estuaria

Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Eutrofizacja powoduje wzrost produkcji pierwotnej, spadek przezroczystości wód i poziomu tlenu rozpuszczonego w wodzie, zanik makrofitów zanurzonych	*1150 Laguny przybrzeżne
K02.03 eutrofizacja (naturalna)	Naturalny proces eutrofizacji związany z brakiem możliwości przemywania nagromadzonych osadów i „odmładzania” zbiornika wodnego	1130 Estuaria *1150 Laguny przybrzeżne Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
Potencjalne zagrożenia		
H03.01 wycieki ropy do morza H03.02 zrzuty toksycznych substancji chemicznych z materiałów wyrzuconych do morza	Zanieczyszczenia pochodzące z jednostek pływających oraz środków bojowych zdeponowanych na dnie Bałtyku (Głębia Bornholmska) w przypadku rozszczelnienia pojemników i wycieku znajdujących się w nich substancji mogą pogorszyć funkcjonowanie siedliska	1130 Estuaria *1150 Laguny przybrzeżne
K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja K02.02 nagromadzenie materii organicznej	Melioracje mogą doprowadzić do całkowitego zniszczenia siedliska	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
I01 Gatunki inwazyjne	Introdukcja ryb roślinożernych obcego pochodzenia (amur biały), może prowadzić do wzrostu trofii wód w zbiorniku	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>

Zródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 SOOS Ujście Odry i Zalew Szczeciński

W związku ze zidentyfikowaniem zagrożeń, projekt planu ochrony zakłada działania ochronne, ograniczające wpływ na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Ujście Odry i Zalew Szczeciński”. Poniżej przedstawiono najważniejsze ograniczenia, które dotyczą bezpośrednio obszaru Planu.

Tabela 20. Proponowane działania ochronne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” określone dla obszaru Planu lub mające wpływ na jego obszar

Rodzaj działania ochronnego	Sposób wykonania i zakres działania	Obszar
Ochrona gatunku minóg rzeczny Ochrona gatunków: parposz, aloza i ciosa	Wdrożenie systemu raportowania odłowu gatunków chronionych celem monitorowania przyłowu.	Obszar Zalewu Szczecińskiego, Zalewu Kamieńskiego szczególnie w rejonach ujść większych rzek tj. Odry (Roztoka Odrzańska) i Iny

	Wprowadzenie możliwych ograniczeń odłowu sprzętem stawnym w trakcie wędrówek tarłowych poprzez stosowanie sprzętu selektywnego względem tych gatunków.	
Ochrona gatunku boleń	Monitorowanie wielkości odłowów, wprowadzenie obowiązku wykazywania gatunku w odłowach. Wprowadzenie ograniczeń odłowu osobników w grupie wiekowej powyżej 6+ (60 cm) zakaz połowu w trakcie wędrówek tarłowych do rzek.	Obszar Zalewu Szczecińskiego, Zalewu Kamieńskiego szczególnie w rejonach ujść większych rzek tj. Odry (Roztoka Odrzańska), Iny, Gowienicy, Wołczenicy, Świńca, Gunicy.
Ochrona gatunku foka szara i jej siedlisk	Stworzenie integralnego systemu monitorowania opartego o współdziałanie możliwie szerokiego udziału społecznego. Monitorowanie odłowów w trakcie przyłowy. Wprowadzenie ograniczeń odłowu z wykorzystaniem szczególnie niebezpiecznych narzędzi połowu, w zakresie i na zasadach proponowanych dla ochrony ptaków. Wyznaczenie miejsc na wybrzeżu o obniżonej presji turystycznej w miejscach najczęstszych obserwacji lub największej potencjalnej wartości siedliskowej w świetle wymagań gatunku.	Zalew Szczeciński, Zalew Kamieński.
Ochrona gatunku bóbr europejski i jego siedlisk	Monitoring występowania aktualnych i lokalnych zagrożeń.	Zalew Szczeciński, Zalew Kamieński.
Ochrona gatunku wydra i jej siedlisk	Monitoring występowania aktualnych i lokalnych zagrożeń.	Zalew Szczeciński, Zalew Kamieński.
Poprawa stanu ekologicznego wód w zakresie elementów biologicznych i fizykochemicznych	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz likwidacja źródeł zanieczyszczeń przemysłowych i bytowych (budowa systemu zbiorczej kanalizacji we wszystkich miejscowościach osto, a do czasu jej wybudowania	Cała zlewnia rzeki Odry

	wdrożenie systemu kontroli wywozu ścieków z poszczególnych gospodarstw domowych; w przypadku zabudowy rozproszonej budowa szczelnych zbiorników na nieczystości płynne z okresowym wywozem tych nieczystości do oczyszczalni ścieków lub budowa przydomowych oczyszczalni ścieków – niestosowanie technik oczyszczania opartych na rozsączkowaniu w gruncie).	
Stworzenie warunków dla rozwoju siedliska zalewanych mulistych brzegów rzek	Zachowanie naturalnego reżimu hydroekologicznego rzeki Odry szczególnie w miejscach pozbawionych jeszcze zabudowy hydrotechnicznej. Nadzór przyrodniczy nad pracami związanymi z utrzymaniem urządzeń przeciwpowodziowych.	Cały obszar ostoi, a w szczególności brzegi cieśniny Dziwny, miejsca świeżo złożonego refulatu, itp.
Utrzymanie cykliczności zalewów siedlisk łęgowych	Ograniczenie remontów i konserwacji rowów melioracyjnych na terenie siedlisk łęgowych oraz zachowanie naturalnego charakteru brzegów Zalewów - Szczecińskiego i Kamieńskiego, a także rzek w bezpośrednim otoczeniu siedlisk łęgowych - w szczególności łęgów wierzbowych i topolowych. Usuwanie trwałych barier na lokalnych ciekach wodnych, powodujących całoroczną stagnację wody ponad poziomem gruntu.	Działki ewidencyjne wskazane w projekcie planu ochrony w gminach: • Gm. Goleniów • Gm. Stepnica • Gm. Wolin • Gm. Kamień Pomorski

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 SOOS Ujście Odry i Zalew Szczeciński

Ponadto zgodnie z wymogami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody projekt planu ochrony formułuje warunki utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, zachowania integralności obszaru Natura 2000 oraz spójności sieci obszarów Natura 2000.

W odniesieniu do zagospodarowania obszarów morskich kształtują się one w następujący sposób:

1. Wszelkie przedsięwzięcia (hodowle małży i skorupiaków, mariny, itp.) mogące wpływać na stan przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 powinny przejść procedurę oceny oddziaływania na środowisko.
2. Niedopuszczenie do przekształcania linii brzegowej oraz tworzenia nowych wałów przeciwpowodziowych.

W odniesieniu do gospodarowania wodami:

1. Niedopuszczenie do regulacji istniejących cieków wodnych oraz wykonywania nowych melioracji odwadniających.
2. Zaniechanie konserwacji rowów melioracyjnych w miejscach, gdzie odwadnianie gruntów nie jest bezwzględnie konieczne.
3. Dopuszczenie prac utrzymaniowych jedynie na obszarach zurbanizowanych, gdy brak jest nietechnicznych sposobów zapewnienia bezpieczeństwa oraz prawa powszechnego korzystania. Poza tymi obszarami utrzymanie winno być realizowane bez ingerencji w ciek poprzez zabezpieczanie granicy swobodnej migracji koryt cieków, zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Jedyną akceptowalną grupą prac ingerujących są działania renaturyzacyjne polegające na przywracaniu naturalnej zmienności morfologicznej cieków, w tym szczególnie udrażnianie sztucznych barier, podnoszenie zdolności do samooczyszczania, odtwarzanie obszarów żwirodennych, rozplatanie koryt z zapewnieniem trwałości ich wykonania.

W odniesieniu do gospodarki rybackiej:

1. Ścisła kontrola wielkości połowów, większa elastyczność w zarządzaniu eksploatacją rybacką wód.
2. Wprowadzenie skutecznego systemu rejestracji odłowu przypadkowego gatunków chronionych.

W odniesieniu do śródlądowych wód powierzchniowych płynących, w których powinna być zachowana lub odtworzona możliwość wędrówki ryb i innych organizmów wodnych:

1. Prowadzenie działań ograniczających zanieczyszczenie wód płynących w Odrze i jej dopływach.

Projekt planu ochrony formułuje również wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin Dziwnów, Wolin, Kamień Pomorski, Nowe Warpno, Stepnica, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin Dziwnów, Wolin, Kamień Pomorski, planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono obszar Natura 2000.

W granicach obszaru projektu Planu dla poszczególnych dokumentów najważniejsze będą wskazania:

1. W dokumencie należy umieścić informacje o obszarze Natura 2000 (o przebiegu granic oraz o przedmiotach ochrony i ich siedliskach).

Oraz wprowadzić następujący zapis: żadne przedsięwzięcia, inwestycje lub zmiany sposobu użytkowania gruntów planowane w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie mogą charakteryzować się znaczącym negatywnym oddziaływaniem na obszar Natura 2000. Rozumie się przez to oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące: a) pogorszyć stan siedlisk gatunków zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

2. Ograniczanie powstawania nowej zabudowy i infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej w odległości 100 m od wskazanych siedlisk chronionych.

Projekt planu ochrony określa ponadto Sposoby monitoringu realizacji zadań ochronnych oraz ich skutków oraz Sposoby monitoringu stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony.

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Wolin i Uznam” (PLH320019)**

Obszar znajduje w sąsiedztwie obszaru Planu po stronie północnej i stanowi samodzielną jednostkę fizyczno-geograficzną, tj. mezoregion wysp Uznam i Wolin. [...] Obejmuje dwie wyspy: Wolin i Uznam, razem z 5-cio kilometrowym pasem wód przybrzeżnych pomiędzy Karnolicami i Lubinem. [...] Charakterystyczne dla tego obszaru są wysokie klify, oraz białe i szare wydmy. Część z nich porośnięta jest lasem, stosunkowo mało zmienionym przez działalność człowieka. [...] Ciekawym fragmentem ostoi jest delta rzeki Świny, obejmująca naturalne i sztuczne kanały oraz liczne wyspy z torfowiskami, łąki, trzcinowiska i małe pola; są tam także płaty lasów olszowych. W ostoi znajduje się też kilka jezior, głównie eutroficznych (GDOŚ, 2017).

Obszar o niepowtarzalnych wartościach przyrodniczych skupiający na swoim terenie rzadkie siedliska i związane z nimi fitocenozy, niejednokrotnie o zasięgu występowania ograniczonym tylko do tego obszaru. Charakteryzuje się ogromną różnorodnością ekosystemów lądowych, bagiennych i wodnych oraz bogatą florą i fauną (1135 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele gatunków chronionych, rzadkich bądź zagrożonych, 20 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (GDOŚ, 2017).

Przedmiotem ochrony SOOS „Wolin i Uznam” (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 25 siedlisk przyrodniczych i 11 gatunków zwierząt (GDOŚ, 2017 r.):

- siedliska przyrodnicze:
 1. 1130 estuaria,
 2. 1210 kidzina na brzegu morskim,
 3. 1230 klify na wybrzeżu Bałtyku,
 4. 1330 solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinellietalia Maritimae*, część – zbiorowiska nadmorskie),
 5. 2110 inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych,
 6. 2120 nadmorskie wydmy białe (*Elymo Ammophiletum*),
 7. 2130 nadmorskie wydmy szare,
 8. 2140 nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrion nigri*),

9. 2180 lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich,
 10. 2330 zbiorowiska murawowe na wydmach, *Malcolmietalia*,
 11. 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charactera* spp.)
 12. 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
 13. 3270 zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.,
 14. 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*),
 15. 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis* *Festucion pallentis*),
 16. 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
 17. 7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
 18. 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
 19. 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
 20. 7210 tofowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*),
 21. 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
 22. 9110 kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
 23. 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
 24. 9150 ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*),
 25. 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne;
- zwierzęta:
 1. parposz *Alosa fallax*,
 2. minóg morski *Pteromyzon marinus*,
 3. kumak nizinny *Bombina bombina*,
 4. traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
 5. foka szara *Halichoerus grypus*,
 6. wydra *Lutra lutra*,
 7. nocek duży *Myotis myotis*
 8. morświn *Phocoena phocoena*.
 9. kozioróg dębosz *Cermabyx cerdo*,
 10. pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (*Osmoderma barnabita*),

11. skójką gruboskorupowa *Unio crassus*.

Dla ww. obszaru dotychczas nie ustanowiono planu ochrony.

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Uroczyska w Lasach Stepnickich” (PLH320033)**

Ostoja znajduje się przy południowo-wschodniej granicy obszaru Planu. Ostoja położona jest w południowo-wschodniej części Puszczy Goleniowskiej. W jej granicach znajdują się dwa rezerваты chroniące kompleksy torfowisk („Olszanka”, „Uroczysko święta im. prof. M. Jasnowskiego”) oraz położone między nimi tereny leśne i zaroślowe (GDOŚ, 2015b). Jest to obszar ważny dla ochrony torfowisk wysokich, lasów łęgowych i borów bagiennych. Na terenie ostoji występuje wiele gatunków roślin rzadkich i zagrożonych w Polsce lub lokalnie, jest to jedno z najbogatszych w Polsce stanowisk długosza królewskiego *Osmunda regalis* (GDOŚ, 2017 r.).

Plan zadań ochronnych SOOS „Uroczyska w Lasach Stepnickich” ustanowiony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich” PLH320033 (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2014 r. poz. 1658) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 23 maja 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033 (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2017 r. poz. 2401).

Przedmiotem ochrony i działań ochronnych SOO „Uroczyska w Lasach Stepnickich” jest 5 siedlisk przyrodniczych (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2014 r. poz. 1658):

1. 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe,
2. 7120 torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
3. 7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą(żywe),
4. 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
5. 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*).

- **FFH-Gebiet „Altwarper Binnendünen, Neuwarper See und Riether Werder” (DE2251301)**

FFH-Gebiet „Altwarper Binnendünen, Neuwarper See und Riether Werder” znajduje się po stronie zachodniej obszaru Planu i obejmuje zachodnią część Jeziora Nowowarpińskiego z wyspą Riether Werder i fragmentem półwyspu Altwarp. Obszar obejmuje zróżnicowane biotopy z bogatą fauną i florą, wśród których na szczególną uwagę zasługują wydmy śródlądowe(LUNG M-V 2014c).

Przedmiotem ochrony tego obszaru (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 7 siedlisk przyrodniczych oraz 7 gatunków zwierząt (LUNG M-V 2014c):

- siedliska przyrodnicze:
 1. 1150 laguny przybrzeżne,

2. 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*),
3. 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*),
4. 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
5. 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion roburi-petraeae*),
6. 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
7. 91U0 lasy sosnowe stepów sarmackich;

- zwierzęta:

1. parposz *Alosa fallax*,
2. boleń *Aspius aspius*,
3. minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*,
4. piskorz *Misgurnus fossilis*,
5. bóbr europejski *Castor fiber*,
6. wydra *Lutra lutra*,
7. pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (*Osmoderma barnabita*).

- **FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff” (DE2049302)**

Opisywany obszar znajduje się po stronie zachodniej obszaru Planu i obejmuje zachodnią część estuarium Odry: Zalew Szczeciński, cieśninę Piany i Zatokę Uznamską, wraz z przyległymi siedliskami przybrzeżnymi i podmokłymi (LUNG M-V 2014d).

Przedmiotem ochrony tego obszaru (ocena obszaru wyższa niż kategoria D) jest 19 siedlisk przyrodniczych oraz 17 gatunków zwierząt (LUNG M-V 2014d):

- siedliska przyrodnicze:

1. 1130 estuaria,
2. 1150 podwodne łąki utworzone przez *Posidonion oceanicae*,
3. 1210 kiczka na brzegu morskim,
4. 1230 klify na wybrzeżu Bałtyku,
5. 1330 solniska nadmorskie (*Glaucopuccinellietalia Maritimae*, część – zbiorowiska nadmorskie),
6. 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*,
7. 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*),
8. 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),

9. 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvulalia sepium*),
 10. 7120 torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
 11. 7210 torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*),
 12. 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
 13. 9110 kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
 14. 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
 15. 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
 16. 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
 17. 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*),
 18. 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
 19. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- zwierzęta:
 1. parposz *Alosa fallax*,
 2. boleń *Aspius aspius*,
 3. koza *Cobitis taenia*,
 4. minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*,
 5. minóg strumieniowy *Lampetra planeri*,
 6. minóg morski *Pteromyzon marinus*,

3.12.8. Użytki ekologiczne

3.12.8.1. Użytek Ekologiczny „Mokrzyckie Torfowisko”

Obszar ten znajduje się około 4 km na północny wschód od obszaru opracowania. W granicach użytku ekologicznego „Mokrzyckie Torfowisko” znajdują się tereny podmokłe położone między Mokrzą Wielką, Kodrąbem a Ładzinem, na północ od Wolina. Użytek powołany został w 1999 r. w celu zachowania i ochrony torfowiska będącego miejscem występowania cennych i chronionych gatunków roślin i zwierząt (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 1999 r. Nr 30, poz. 503).

3.12.8.2. Użytek Ekologiczny „Półwysep Rów”

Obszar ten znajduje się przy zachodniej granicy obszaru opracowania. Użytek ekologiczny „Półwysep Rów” położony jest na Półwyspie Rów stanowiącym cypel na Zalewie Szczecińskim, na południe od Wolina. Użytek powołano w celu ochrony cennego ekosystemu, mającego szczególne znaczenie dla ochrony rzadkich gatunków roślin oraz ginących i zagrożonych wyginięciem w skali europejskiej i światowej gatunków ptaków.

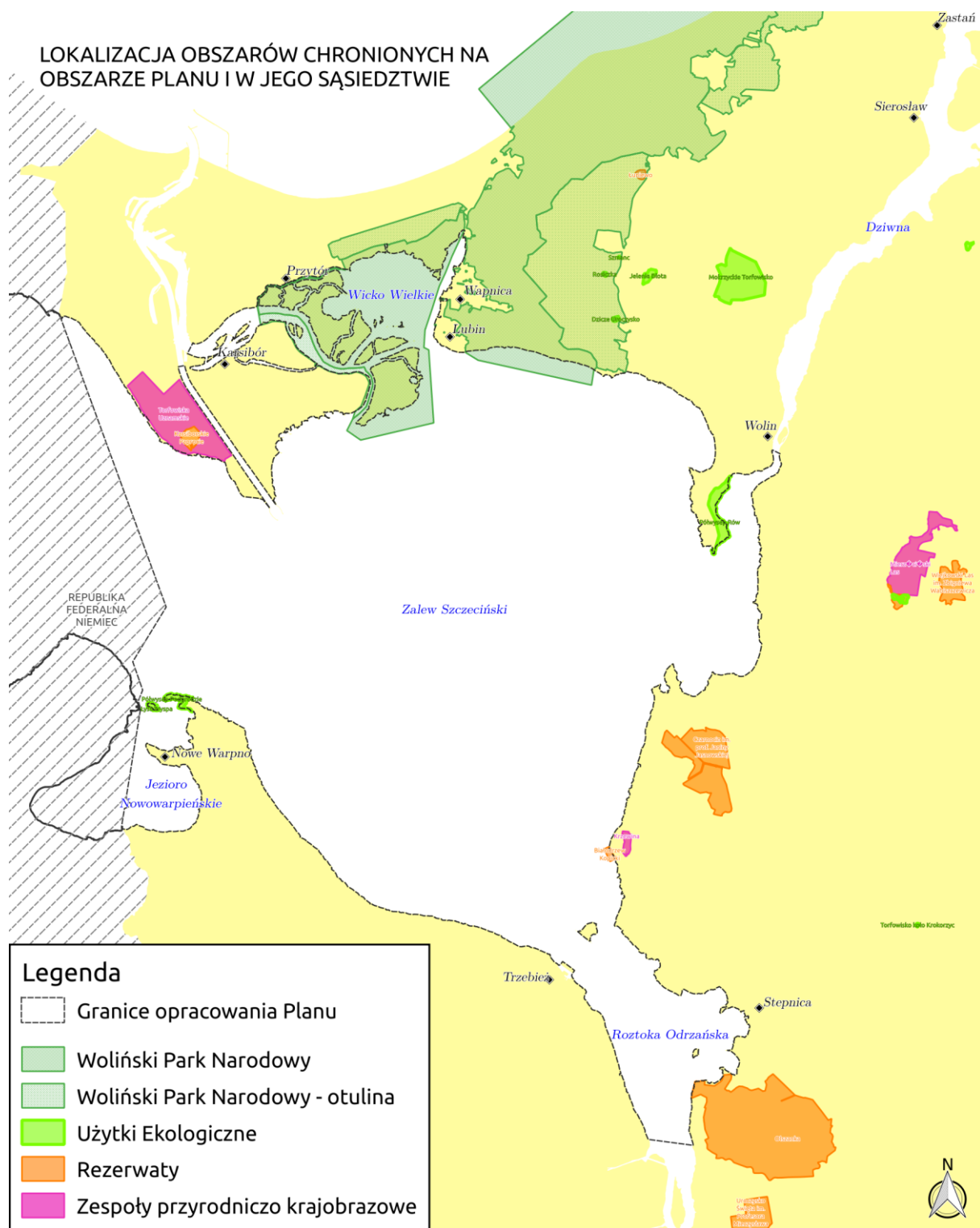
Użytek powołano rozporządzeniem nr 2/98 Woj. Szczecińskiego z dnia 30.01.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Szczecińskiego z 1998 r. Nr 2, poz. 22).

3.12.8.3. *Użytek Ekologiczny „Podgrodzie”*

Użytek ekologiczny „Podgrodzie” położony jest na półwyspie Podgrodzie oddzielającym Zalew Szczeciński od Jeziora Nowowarpieńskiego. Użytek powołano ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych i dydaktycznych w celu ochrony cennych pozostałości naturalnych ekosystemów, mających szczególne znaczenie dla ochrony rzadkich gatunków roślin oraz ginących i zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, charakterystycznych dla ekosystemów morskich (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 1999 r. Nr 30, poz. 502).

3.12.8.4. *Użytek Ekologiczny „Łysa Wyspa”*

Użytek ekologiczny „Łysa Wyspa” położony jest na wyspie o nazwie Łysa Wyspa, znajdującej się na Jeziorze Nowowarpieńskim. Użytek powołano ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych i dydaktycznych w celu ochrony cennych pozostałości naturalnych ekosystemów, mających szczególne znaczenie dla ochrony rzadkich gatunków roślin oraz ginących i zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, charakterystycznych dla ekosystemów morskich (Dz. U. Woj. Zachodniopom. Z 1999 r. Nr 30, poz. 502).



Ryc. 7. Lokalizacja obszarów chronionych na tle obszaru opracowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie GDOŚ

Zakazy, które mogą być wprowadzane dla obszaru użytków ekologicznych określone zostały w art. 45 ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z ww. ustawą zakazy dotyczą: niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem,

remontem lub naprawą urządzeń wodnych, uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych, wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych, zmiany sposobu użytkowania ziemi, wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką, zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych, umieszczania tablic reklamowych.

Ww. zakazy nie dotyczą: prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody, realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody, zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa, likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

3.12.9. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

3.12.9.1. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Torfowiska Uznamskie”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Torfowiska Uznamskie” położony jest na południowo-wschodnim krańcu wyspy Uznam. W granicach obszaru znajdują się podmokłe siedliska, głównie leśne. Celem utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona wartości estetycznych i przyrodniczych fragmentu lasów Mierzei Uznamskiej charakteryzującej się wysoką bioróżnorodnością, unikalną mozaikowością siedlisk, na które składa się: występowanie swoistej różnorodności gleb związanych z procesami bagiennymi (torfy niskie) i aluwialno-eluwialnych (zróżnicowane wiekowo wały wydymowe), stare lasy liściaste, w tym ponad 150 letnie drzewostany dębowe oraz liczne stanowiska gatunków roślin i zwierząt chronionych (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2003 r. Nr 39, poz. 611).

Zakazy, które mogą być wprowadzane dla obszaru zespołów przyrodniczo-krajobrazowych określone zostały w art. 45 ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z ww. ustawą zakazy dotyczą: niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych, uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych, wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych, zmiany sposobu użytkowania ziemi, wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką, zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu

ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych, umieszczania tablic reklamowych.

Ww. zakazy nie dotyczą: prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody, realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody, zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa, likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

3.13.3. Proponowane formy ochrony przyrody

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji w Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego wskazano obszary i obiekty zasługujące na objęcie ochroną prawną.

Poniżej wymieniono obszary wskazane w rejonie obszaru Planu.

Potencjalne rezerваты przyrody:

Rezerwat Krzewina – gmina Stepnica. Obszar ten znajduje się poza granicami na wschód od projektu Planu. Wskazana jest ochrona wydm szarych utworzonych w przeszłości nad Zalewem Szczecińskim, obecnie wydm śródlądowych. Wydmny paraboliczne, porośnięte od strony nawierztniej lasem sosnowo-dębowym, stanowią po stronie zawietrznej siedlisko muraw szczytlichowych, część rezerwatu zajmuje kwaśna dąbrowa z wiciokrzewem pomorskim.

Rezerwat Łysa Wyspa (istniejący Użytek Ekologiczny) – gmina Nowe Warpno, wyspa z naturalną roślinnością szuwarową, w tym zbiorowiskami halofilnymi, stanowiskami rzadkich i zagrożonych zwierząt

Znajduje się poza granicami Planu, w bezpośrednim sąsiedztwie podakwenu 36.R.1.

Rezerwat Rytko – gmina Nowe Warpno, zachowanie zbiorowisk szuwarowych i leśnych oraz zagrożonych gatunków ptaków wodnych na podtopionej i podmokłej strefie brzegowej Jeziora Nowowarpieńskiego. Fragment proponowanego rezerwatu wchodzi w granice obszaru Planu, gdzie wyznaczony został akwen 42 R i podakwen 42R1.

Rezerwat Karsiborska Kępa – powiat Świnoujście, ochrona jednej z wysp położonych w delcie Wstecznej Świny, będącej bardzo cennym obiektem przyrodniczym utrzymywanych dzięki ekstensywnej gospodarce rolnej. Rezerwat ten zaproponowany został poza granicami projektu Planu, w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Potencjalne użytki ekologiczne:

Szuwar Nad Zatoką Skoszewską – gmina Wolin, ochrona naturalnych zbiorowisk szuwarowych oraz ekstensywnych łąk na terasie Zalewu Szczecińskiego. Znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie projektu Planu.

Podgrodzkie łąki – gmina Nowe Warpno, obiekt o znaczeniu biocenotycznym i faunistycznym, mozaika fitocenoz turzycowiskowych, zbiorowiska solniskowe; stanowiska zwierząt. Proponowany użytek ekologiczny znajduje się poza granicami obszaru Planu.

Nowowarpieńskie wody – gmina Nowe Warpno, ochrona fragmentu ekosystemu wodnego jez. Nowowarpieńskiego oraz zagrożonych ryb i migrujących ptaków wodnych. Potencjalny użytek ekologiczny znajduje się w granicach projektu Planu, w wyznaczonym akwencie 36R i częściowo w podakwencie 36R.1.

Karcznieńskie Płoso – gmina Nowe Warpno, ochrona fragmentu ekosystemu wodnego Jeziora Nowowarpieńskiego oraz zagrożonych gatunków ryb i migrujących ptaków wodnych.

Proponowany użytek ekologiczny znajduje się w granicach projektu Planu w podakwenie 42.R.1

Wyspy Bielawki Z Półwyspem Mielinek powiat Świnoujście, ochrona 5 wysp leżących w Delcie Wstecznej Świny, Półwysep Mielnik, i Stary Nurt Świny będących miejscem rozrodu szeregu cennych gatunków ptaków i wydry oraz występowania roślinności halofilnej. Część proponowanego użytku znajduje się w granicach Planu a część znajduje się w sąsiedztwie akwenów 12.R, 21.S i 9T.

Użytek ekologiczny „Miroszewskie Estuarium” – gmina Nowe Warpno; to użytek wodny, który obejmuje wycinek akwenu Zalewu Szczecińskiego wzdłuż brzegu od Miroszewa do Warnołęki. Przedmiotem ochrony są fragmenty ekosystemu wodnego Zalewu Szczecińskiego oraz zagrożonych gatunków ryb i migrujących ptaków wodnych. Wskazane kierunki ochrony to: zakaz lokalizowania budowli hydrotechnicznych, z wyłączeniem obiektów związanych z gospodarką morską, zakaz zanieczyszczania wody, kontrolowanie gospodarki rybackiej, ograniczenie w ruchu jednostek pływających (transportowych i pasażerskich), zakaz używania na wodzie sprzętu motorowego z wyłączeniem gospodarki morskiej i rybackiej. Proponowany użytek ekologiczny znajduje się w granicach Planu, w wyznaczonym akwenie 36R,

Potencjalne zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

Trzebieradzki Las – gmina Nowe Warpno, zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego, jakim są strefa nadbrzeżna Zalewu, podmokłe łąki i otaczające je stare bory sosnowe, stanowiska zagrożonych gatunków płazów, gadów i lęgowych ptaków.

Proponowany zespół przyrodniczo krajobrazowy znajduje się poza granicami obszaru Planu.

Klif Nad Zalewem Szczecińskim – gmina Wolin, zachowanie naturalnego klifu o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Zagr: zabudowa strefy brzegowej o nieuporządkowanej architekturze; dbać o zachowanie walorów krajobrazu w tym struktury użytkowania gruntów.

Część obszaru proponowanego ZPK wchodzi w granice projektu Planu, gdzie wyznaczone zostały akweny 20S.

Bagna struskie – gmina Police, celem ochrony jest obiekt cenny zarówno ze względu na faunę i florę jak i na walory krajobrazu; melioracje, zabudowa hydrotechniczna, nie prowadzenie wypasu zwierząt gospodarskich; zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych pogarszających istniejący krajobraz, prowadzenie ekstensywnej gospodarki rolnej.

Proponowany zespół przyrodniczo krajobrazowy znajduje się poza granicami obszaru Planu.

Park leśny w Wolinie – gmina Wolin; zachowanie obszaru o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych; zachować istniejące walory przyrodnicze.

Proponowany zespół przyrodniczo krajobrazowy znajduje się poza granicami obszaru Planu.

Świdny Las I, II – gmina Świnoujście; ochrona bioróżnorodności kompleksu leśnego leżącego w Nadleśnictwie Międzyzdroje w procesie racjonalnego gospodarowania; zagr: intensywna gospodarka leśna związana z osuszeniem terenu i szybkim zanikiem starodrzewi, melioracje prowadzące do osuszenia terenu, intensywne budownictwo dróg leśnych – ułatwienie penetracji obszaru, udostępnienie turystyczne całości obszaru – niepokojenie; zalec: teren objąć ochroną bezzwłocznie, czuwać nad stanowiskami bielika, dążyć do maksymalnie wysokiego poziomu wody w obszarach torfowiskowych, dążyć do ograniczenia penetracji terenów nie udostępnionych, ograniczyć dostępność części dróg. Część obszaru

proponowanego ZPK wchodzi w granice projektu Planu, gdzie wyznaczone zostały akweny 13S i 31W.

4. Aktualny sposób wykorzystania obszaru objętego projektem Planu

4.1. Obszary aktywności rybackiej

4.1.1. Stosowane narzędzie połowu wraz z ich lokalizacją

Dotychczas ustawa o rybołówstwie morskim z dnia 19 grudnia 2014 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 514 ze zm.) wskazywała, iż właściwy terytorialnie inspektor rybołówstwa morskiego (art. 11 pkt 3 ustawy) określa w drodze zarządzenia, stanowiącego akt prawa miejscowego, w odniesieniu do wykonywania rybołówstwa komercyjnego na Zalewie Szczecińskim szczegółowe warunki wykonywania tego rybołówstwa, w tym:

- a) rodzaj, liczbę i konstrukcję narzędzi połowowych, które mogą być używane,
- b) rodzaj i liczbę narzędzi połowowych, które mogą być wystawiane jednocześnie na określonym obszarze,
- c) sposób prowadzenia połowów,
- d) szczegółowy sposób oznakowania narzędzi połowowych.

Obecnie w znowelizowanej ustawie o rybołówstwie morskim z dnia 19 grudnia 2014 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 514 ze zm.) art. 10. Wskazuje iż Minister właściwy do spraw rybołówstwa, w zakresie nieobjętym przepisami Unii Europejskiej dotyczącymi wspólnej polityki rybołówstwa, zwanej dalej „WPR”, określi, w drodze rozporządzenia, w odniesieniu do wykonywania rybołówstwa komercyjnego na obszarach, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt 1 i 2, w tym w na Zalewie Szczecińskim:

1. wymiary i okresy ochronne organizmów morskich lub
2. obszary wyłączone z wykonywania tego rybołówstwa na stałe lub na czas określony, lub
3. szczegółowe warunki wykonywania tego rybołówstwa, w tym:
 - a) rodzaj, liczbę i konstrukcję narzędzi połowowych, które mogą być używane,
 - b) rodzaj i liczbę narzędzi połowowych, które mogą być wystawiane jednocześnie na obszarach, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt 1 lub 2,
 - c) sposób prowadzenia połowów,
 - d) sposób postępowania w przypadku połowu oznakowanych ryb pochodzących z zarybiania obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej,
 - e) wielkość dopuszczalnego przyłowu oraz gatunki organizmów morskich, których przyłów podlega obowiązkowi zgłoszenia do Głównego Inspektora Rybołówstwa Morskiego,
 - f) szczegółowy sposób oznakowania narzędzi połowowych,
 - g) miejsca i czas dokonywania wyładunku określonych gatunków organizmów morskich – mając na względzie efektywne wykorzystywanie narzędzi połowowych oraz ochronę żywych zasobów morza.

Ponadto w ustawie ujednolicono sposób przeprowadzania inspekcji podmiotów wykonujących rybołówstwo komercyjne i rekreacyjne przez ustanowienie jednego organu powołanego do kontroli przestrzegania przepisów o rybołówstwie morskim oraz o organizacji rynku rybnego w osobie Głównego Inspektora Rybołówstwa Morskiego z siedzibą w Słupsku. Nowy organ centralnej administracji rządowej został utworzony w miejsce okręgowych inspektorów rybołówstwa morskiego.

Na Zalewie Szczecińskim dopuszczane rodzaje narzędzi połowowych reguluje, § 7. ust. 1. Zarządzenia nr 2 Okręgowego Inspektora Rybołówstwa Morskiego w Szczecinie z dnia 17 listopada 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2016 r., poz. 4486) zmienione Zarządzeniem Nr 1 Okręgowego Inspektora Rybołówstwa Morskiego w Szczecinie z dnia 28 marca 2017 r. zmieniające zarządzenie Nr 2 Okręgowego Inspektora Rybołówstwa Morskiego w Szczecinie z dnia 17 listopada 2016 r w sprawie wymiarów, okresów ochronnych organizmów morskich, obszarów wyłączonych z wykonywania rybołówstwa oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego na morskich wodach wewnętrznych oraz na Jeziorze Dąbie (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2017 r., poz. 1332).

Dotychczasowa łączna ilość jednocześnie używanych do połowów narzędzi połowowych na morskich wodach wewnętrznych i jeziorze Dąbie nie mogła przekraczać dla żaków 1824 szt.; alhamów 184 szt.; mieroży 873 szt.; wontonów 3332 szt.; drygawic 79 szt.; przywłok 7 szt.; niewodów ciągnionych 5 szt.; sznurów haczykowych 59399 szt. haków (art. 9 ust. 1 Zarządzenie OIRM w Szczecinie). Jednakże ilość stawianych narzędzi była znacznie niższa. W 2016 r. na Zalewie Szczecińskim stawianych było 1949 sztuk wontonów oraz 1004 sztuk żaków (Kibitz 2016), w ściśle określonych lokalizacjach. Zgodnie z podziałem Zalewu Szczecińskiego na łowiska rybackie, połowy wontonami odbywały się w następujących łowiskach:

Strona północno-zachodnia:

- łowisko Nr 5 – 375 szt.

Strona południowo zachodnia:

- łowisko Nr 3 i 2 – 400 szt.

Strona północno wschodnia:

- łowisko Nr 17 i 10 – 676 szt.

Strona południowo wschodnia:

- łowisko Nr 19 – 498 szt.

Żaki w 2016 r. zlokalizowane były na 89 stanowiskach:

Strona północno- zachodnia

- łowisko Nr 5 – 35 stanowisk – 407szt.

Strona południowo-zachodnia

- łowisko Nr 2 i 3 – 22 stanowiska – 242szt.

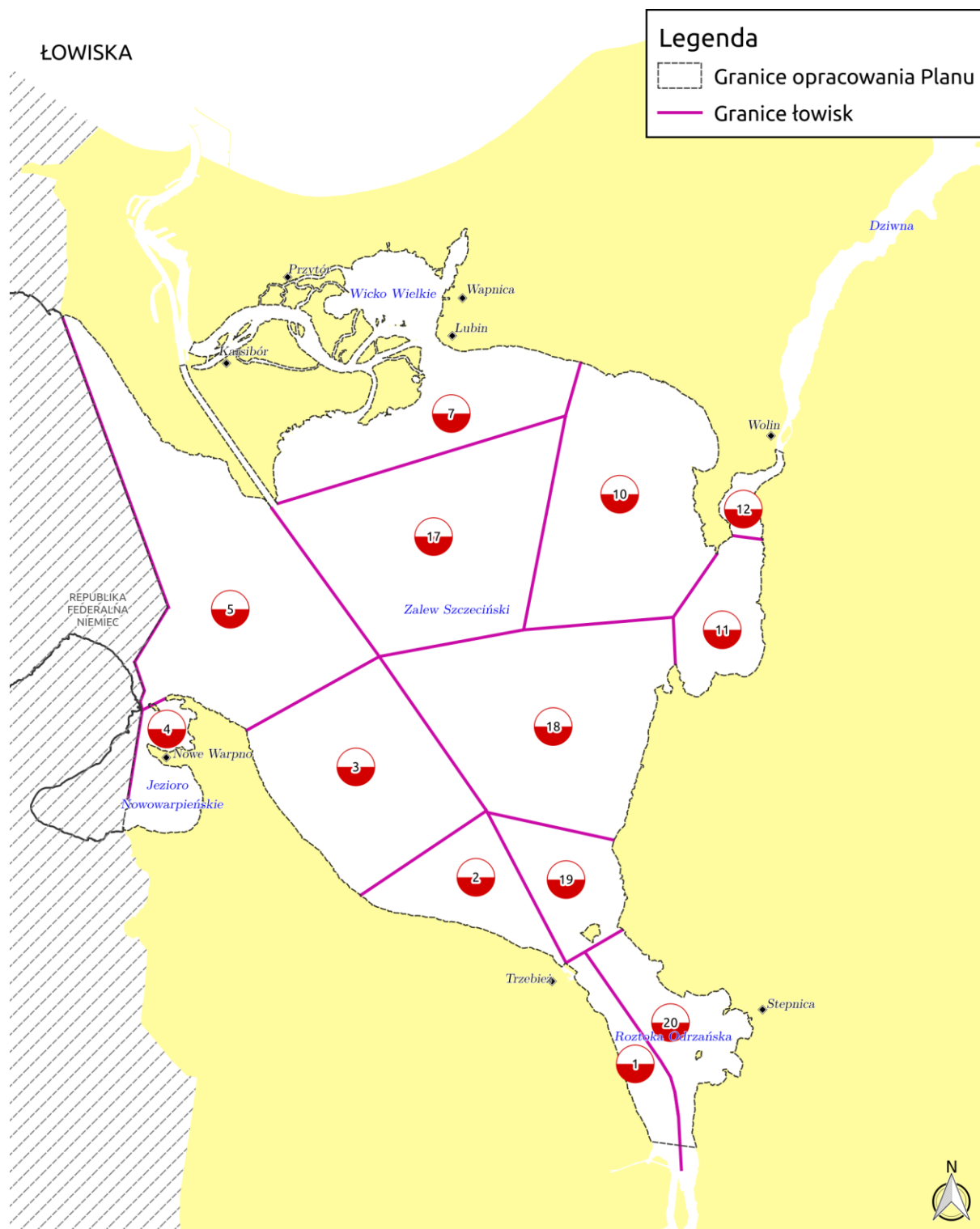
Strona północno-wschodnia

- łowisko Nr 7 – 12 stanowisk – 84szt.

Strona południowo- wschodnia

- łowisko Nr 18 i 19 – 20 stanowisk – 271szt.

Należy przy tym zaznaczyć, iż dotychczasowe przepisy wykluczały prowadzenie połowów w tym samym czasie zarówno żakami, jak i wontonami. Ilość narzędzi połowowych wystawianych ze statku rybackiego (łodzi) nie mogła przekraczać 34 sztuk – dla żaków wystawianych na Zalewie Szczecińskim i 90 sztuk – dla wontonów.



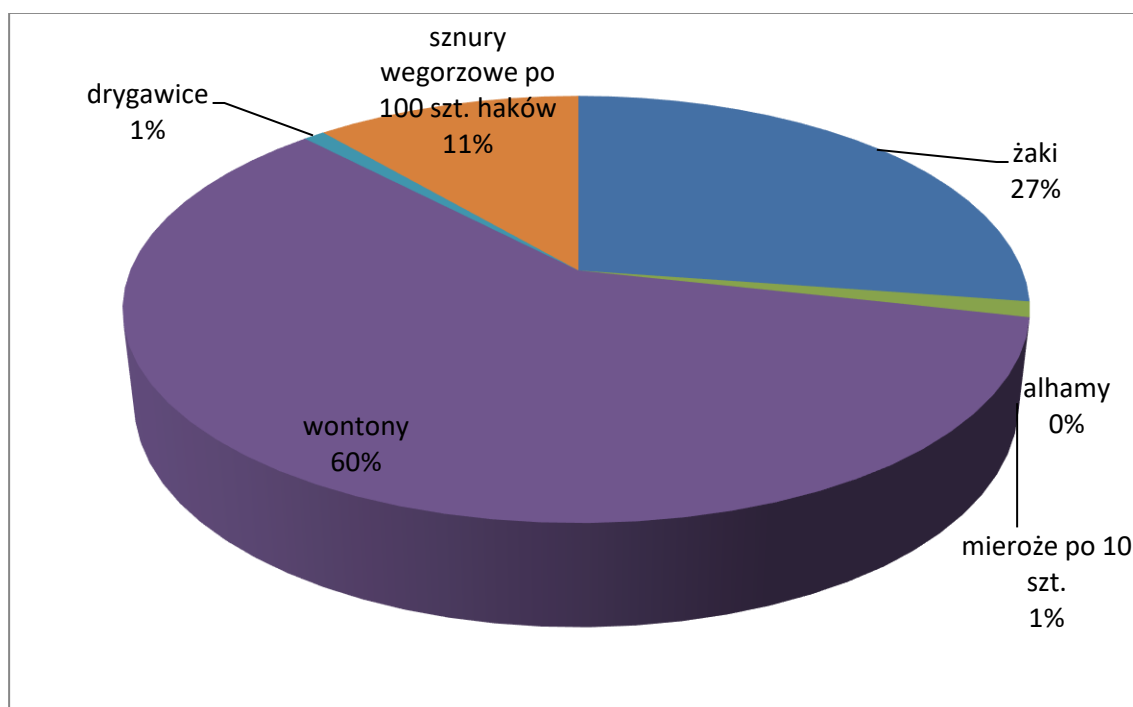
Ryc. 8. Lokalizacja łowisk wg nomenklatury używanej przez rybaków na Zalewie Szczecińskim

Źródło: Kibitz 2016

Do połowu ryb narzędziami ciągnionymi (przywłokami i niewodami) wydzielono obszar wód wyznaczony współrzędnymi geograficznymi do wyłącznego korzystania w okresie dozwolonym do ich eksploatacji:

- 1) 53°45,380'N; 014°17,500'E, 53°45,360'N; 014°16,660'E, 53°45,910'N; 014°17,800'E, 53°46,010'N; 014°16,980'E;
- 2) 53°47,830'N; 014°16,430'E, 53°48,060'N; 014°17,200'E, 53°48,550'N; 014°15,870'E, 53°48,710'N; 014°16,700'E;
- 3) 53°50,280'N; 014°15,020'E, 53°49,950'N; 014°14,390'E, 53°50,780'N; 014°13,710'E, 53°51,000'N; 014°14,300'E.

Wśród narzędzi połowowych, które zostały przydzielone na podstawie specjalnych zezwoleń połowowych na jednostkę rybacką dominują wontony i żaki, których udział wynosił na początku 2016 roku 87 % (Szulc i Tomaszewicz 2016). Należy jednak podkreślić, iż niektóre z przydzielonych do połowu ryb narzędzi nie są wystawiane. Przykładowo w okresie od stycznia do września 2016 r. nie prowadzono połowów przy użyciu sznurów węgorzowych, mimo iż rybacy na Zalewie Szczecińskim mogli wystawiać te narzędzia (stanowiły one 11 % w strukturze narzędzi połowowych przydzielonych statkom rybackim).



Ryc. 9. Struktura narzędzi połowowych przydzielonych statkom rybackim połowiącym na Zalewie Szczecińskim – stan na początek 2016 r.

Źródło: Szulc i Tomaszewicz 2016

4.1.2. Nakład połowowy w Zalewie Szczecińskim wraz z rozmieszczeniem

Informacje zawarte w punkcie 5.1.1. niniejszego opracowania wskazują, iż z wyjątkiem narzędzi haczykowych, największą grupę w połowach stanowiły wontony i żaki, których ilość stawiana na Zalewie Szczecińskim w 2016 r. wyniosła 1949 sztuk oraz 1004 sztuki. Obie te grupy narzędzi są selektywne, a selektywność zwiększyła się poprzez obowiązek stosowania w żakach sit selektywnych. Biorąc powyższe pod uwagę, nakład połowowy na tym akwenie dostosowany jest do aktualnie obowiązujących przepisów prawa. Ma to na celu ograniczenie

nadmiernego przełowienia pożądanych gatunków ryb oraz uniknięcia lub znacznego ograniczenia łowienia ich stadiów młodocianych, a przede wszystkim efektywne wykorzystywanie narzędzi połowowych oraz ochronę żywych zasobów morskich wód wewnętrznych, w tym akwenu Zalewu Szczecińskiego. Nakład połowowy na tym akwenie biorąc pod uwagę wcześniejsze dekady lat zmniejszył się. Redukcja ta była związana z trwałym zaprzestaniem wykonywania rybołówstwa komercyjnego (potocznie określanym jako "złomowanie") przez część właścicieli statków rybackich, które skutkowało eliminacją ze stosowania na Zalewie Szczecińskim wraz z wodami przyległymi tej liczby narzędzi połowowych, jaka była przypisana do statków trwale wycofywanych z rybołówstwa bez pomocy publicznej (Kibitz 2016). Mimo tego według najnowszych badań (Szulc i Tomaszewicz 2016), nakład połowowy wyrażony liczbą żako-godzin i wontono-godzin w poszczególnych miesiącach jest znaczący w porównaniu do wód śródlądowych. W okresie ww. badań najwyższy nakład wyrażony w żako-godzinach zaobserwowano w maju oraz w sierpniu i wrześniu. W grudniu, styczniu i lutym 2016 r., połowy żakowe nie były prowadzone, ze względu na zjawiska atmosferyczne, w tym zalodzenie akwenu. W przypadku wontono-dni największy nakład połowowy w okresie styczeń-wrzesień 2016r. zanotowano we wrześniu.

Tabela 21. Zsumowany nakład połowowy na Zalewie Szczecińskim

	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	średnia
wontony	9362	310391	446222	587000	393456	347311	410650	546769	626756	408657
żaki	0	0	277340	633698	722100	639035	595262	715991	703872	476366

Źródło: Szulc i Tomaszewicz 2016

Po podziale na bazy rybackie (Trzebieży, Nowym Warpnie, Stepnicy, Przytorze, Karsiborze, Lubinie, Wolinie) oraz miesiące połowu stosowany nakład połowowy na Zalewie Szczecińskim przedstawiono w tabeli 21 (za Szulc i Tomaszewicz 2016).

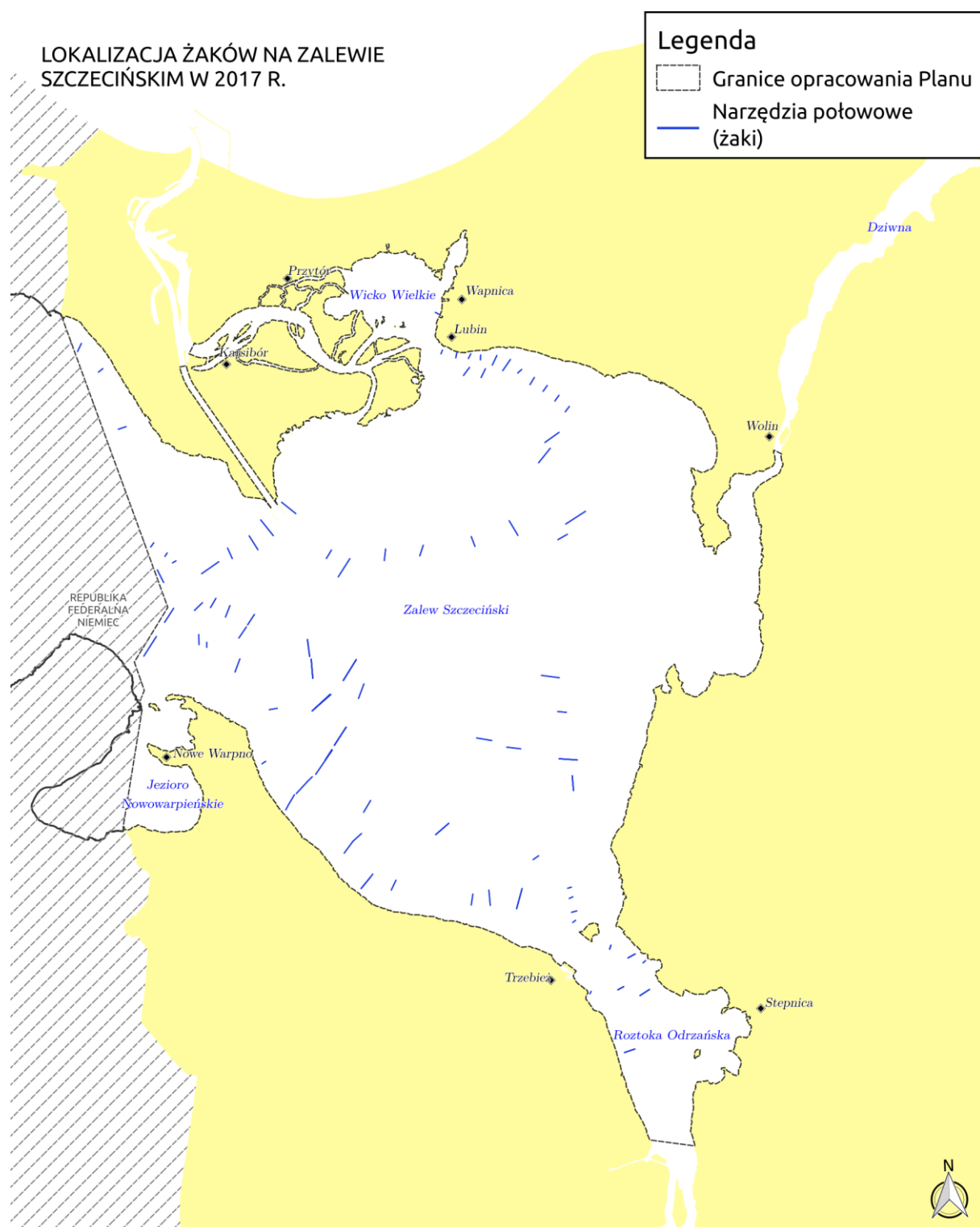
Tabela 22. Charakterystyka nakładu połowowego na Zalewie Szczecińskim

Miesiąc	Liczba godzin pracy [wystawienia] narzędzi połowowych								
	WOL [Wolin]	LBN [Lubin]	KRS [Karsibór]	PRZ [Przytor]	TRB [Trzebież]	STP [Stepnica]	WAR [Nowe Warpno]	razem	rodzaj narzędzi połowowych
styczeń	4802	0	0	0	0	2400	2160	9362	Wontony
	0	0	0	0	0	0	0	0	Żaki
luty	102551	0	70320	32400	0	79200	25920	310391	Wontony
	0	0	0	0	0	0	0	0	Żaki
marzec	165716	25530	90480	26400	0	81600	56496	446222	Wontony
	0	44832	0	0	232508	0	0	277340	Żaki
kwiecień	121234	19000	164880	62400	0	165600	53886	587000	Wontony
	0	78384	2640	0	552674	0	0	633698	Żaki
maj	81154	14150	114240	32400	0	99600	51912	393456	Wontony
	0	72144	4752	0	637260	7944	0	722100	Żaki
czerwiec	57211	11780	103920	13396	0	116400	44604	347311	Wontony
	0	54000	2640	0	578171	4224	0	639035	Żaki
lipiec	66083	18100	111600	18060	0	159600	37207	410650	Wontony
	0	30672	1419	0	552731	10440	0	595262	Żaki

sierpień	174089	18620	52440	6624	0	254400	40596	546769	Wontony
	0	50976	7392	0	642071	15552	0	715991	Żaki
wrzesień	152994	23040	94080	46166	0	272400	38076	626756	wontony
	0	85920	7128	0	558636	14112	0	665796	Żaki
ogółem	925834	130220	801960	237846	0	1231200	350857	3677917	wontony
	0	416928	25971	0	3754051	52272	0	4249222	Żaki

Źródło: Szulc i Tomaszewicz 2016

W poszczególnych portach rybackich największy ogólny nakład połowowy wontonów zanotowano dla rybaków ze Stepnicy, natomiast dla żaków z Trzebieży. W poszczególnych portach rybackich największy ogólny nakład połowowy wontonów zanotowano dla Stepnicy, natomiast dla żaków w Trzebieży. Rybacy z portów w Wolinie, Trzebieży i Stepnicy zgodnie ze specjalnymi zezwoleniami połowowymi mieli największą liczbę wontonów (blisko 1800 wontonów). Żaki używane były prawie wyłącznie przez rybaków z Trzebieży (ponad 900 żaków) i Lubina (blisko 200 żaków) (Szulc i Tomaszewicz 2016), co pośrednio tłumaczy rozmieszczenie żaków w Zalewie Szczecińskim w 2016 r. (Kibitz 2016).



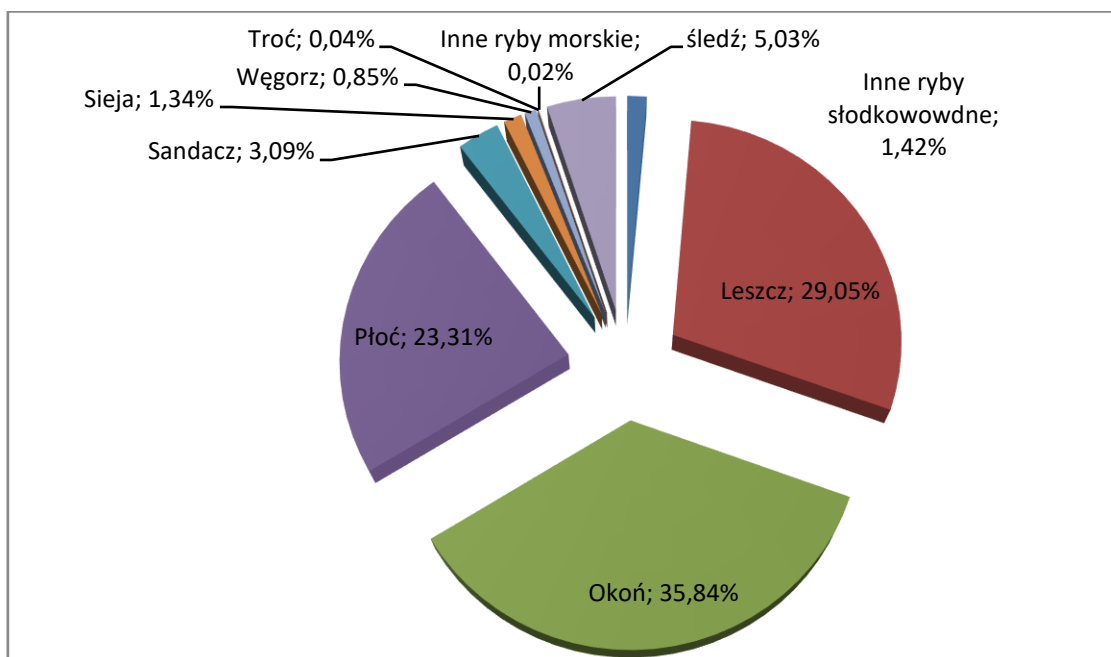
Ryc. 10. Mapa poglądowa przedstawiająca rozmieszczenie żaków na Zalewie Szczecińskim w 2017 r.

Źródło: na podstawie specjalnych zezwoleń połowowych wydawanych przez OIRM w Szczecinie (Kibitz 2016)

4.2. Obszary ważne dla zachowania komercyjnych gatunków ryb

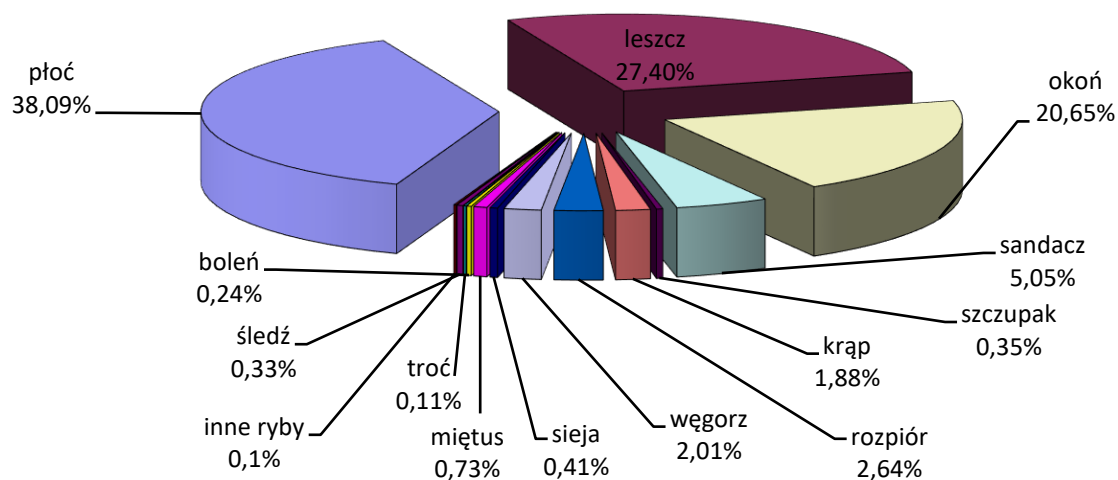
4.2.1. Skład poławianej ichtiofauny

Na Zalewie Szczecińskim w portach w Trzebieży, Wolinie, Stepnicy, Nowym Warpnie, Lubinie, Przytorze i Karsiborzu rybacy w 2014 r. (dane CMR) raportowano wyładunek 14 grup gatunków słodkowodnych (w tym boleń, certa, jazgarz, karaś, krap, leszcz, lin, miętus, okoń, płoć, sum, sandacz, szczupak i inne), 3 grup gatunków wędrownych (w tym, sieja, węgorz i troć wędrowna) oraz 2 grup gatunków ryb morskich (inne morskie- głównie śledź wiosennego tarła, oraz stornia). W 2016 r., w strukturze połowowej dominowały kolejno: okoń (35,84 %), leszcz (29,05 %) oraz płoć (23,31 %), natomiast w 2014r.: okoń (41,8 %), płoć (25,7%) i leszcz (14,2 %). W porównaniu do struktury ichtiofauny z lat 2000-2004 obecnie zmniejszył się udział płoci i leszcza, a zdecydowanie wzrósł okon. Wysoki udział okonia w porównaniu do uzyskanego w latach 2000-2004 (Czerniejewski i in. 2006) wynika z wysokiej ceny jednostkowej za mięso tych ryb, co spowodowało iż rybacy nastawiali się na połów ryb tego gatunku. Jak podaje Wysokiński i in. (1997) oraz Wysokiński (1998) w latach dziewięćdziesiątych, również te same gatunki stanowiły większość w połowach (ich łączna masa wynosiła ponad 70 %). W ostatnich latach w porównaniu do lat wcześniejszych wzrosły połowy ryb drapieżnych. Przykładowo jak podaje Wysokiński i in. (1997) w latach 1968-1972 udział w połowach ryb drapieżnych: sandacza, okonia i węgorza wynosił 32 %, a w latach 1992-1996 ich udział spadł do 12,5 %, podczas gdy na początku XXI wieku ich średnioroczny udział wynosił około 27 %. Obecnie stanowią 40 % ogólnych połowów ryb w Zalewie Szczecińskim (dane CMR w Gdyni). Na uwagę zasługuje jednak, spadek udziału węgorza do 0,85 % ogólnych połowów ryb, podczas gdy w latach 1992-1996 wynosił 4,0 %, natomiast w latach 2000-2004 wynosił 2 % (Wysokiński i in. 1997, Czerniejewski i in. 2006).



Ryc. 11. Struktura połowów ryb w Zalewie Szczecińskim w 2016 r.

Źródło: na podstawie danych CMR



Ryc. 12. Struktura gatunkowa ryb w połowach rybackich w latach 2000-2004

Źródło: Czerniejewski i in. 2006

Zmiana struktury gatunkowej ichtiofauny w Zalewie Szczecińskim prawdopodobnie spowodowana jest zmianami składu chemicznego wody tego akwenu, o czym wspomina Poleszczuk (1998). Mimo tego, podobnie jak w latach poprzednich (Wiktor 1960, Kaczewiak 1995), obecnie ważną rolę w połowach odgrywają ryby karpiowate, głównie leszcz i płoć, których połów stanowi blisko 40 % ogólnych odłowów ryb w tym akwenu. Wśród ryb wędrownych w 2014 r. oprócz węgorza, poławiana była troć i łosoś (wyładunek tych ryb w portach nad Zalewem Szczecińskim wyniósł 677 kg. tj. 287 szt. – dane CMR), sieja (4949,4 kg), marginalne znaczenie mają certa (76 kg) oraz alosa, parposz (spotykane sporadycznie). Biorąc pod uwagę połów ryb morskich na tym obszarze największe znaczenie ma śledź, który w północnej części Zalewu spotykany jest w okresie wiosennym (Wysokiński 1998, Wiktor 1960, Czerniejewski i in. 2006).

Ogólne połowy wszystkich gatunków ryb w Zalewie Szczecińskim w 2016 r. wyniosły 1758 ton i nieco wzrosła w porównaniu do 2014 r. (1405 ton, dane CMR Gdynia), przy czym były zdecydowanie niższe w porównaniu do podawanych dla Zalewu Szczecińskiego wraz z jeziorem Dąbie przez Czerniejewskiego i in. (2004) dla okresu lat 2000-2004 (średniorocznie 2 671,58 t, przy zakresie 2529 – 2802,4 t). Mimo tego nie odbiegały znacząco od zakresu połowów w latach 1962-1996 (1500-3500 t) podawanego przez Wysokińskiego i in. (1997).

Spadek połowów rybackich w ostatniej dekadzie prawdopodobnie jest efektem synergicznego oddziaływania wielu czynników środowiskowych i antropopresji, wśród których najważniejsze to wpływ zwierząt inwazyjnych, których pokarm stanowią ryby, kłusownictwa, oraz zintensyfikowania presji amatorskich połowów ryb. Wśród zwierząt obcego pochodzenia największy wpływ na rodzime gatunki ryb w Zalewie Szczecińskim mają kormoran czarny, babka bycza i pontokaspijskie babki (m.in. *Pontogammarus rubustoides*, *Dikeroqrammus villosus*, *Chaetogammarus ischnus*, *Obesogammarus crassus*, *Hemimysis anomala*). Te ostatnie, mimo niewielkich rozmiarów całkowicie wyparły nasze rodzime gatunki, stanowiąc jednocześnie zagrożenie dla ikry form juvenilnych ryb (P. Gruszka inf. ustna). Znacznie większy wpływ notuje się ze strony kormorana czarnego, który masowo pojawił się nad Zalewem Szczecińskim w II połowie XX wieku. W 2006 roku według Bzomy (2008) w obrębie Zalewu Szczecińskiego zlokalizowane były 3 kolonie tego gatunku: Wyspa Mielin, Gardzka Kępa i Wyspa Dębina). Łącznie w tych koloniach bytowało 12-15 tysięcy ptaków, a populacja

w ciągu roku skonsumowała około 2230 ton ryb, przy czym kormorany wybierając ryby o długości 10-35 cm zmniejszają w kolejnych latach zasoby ryb o znacznie większej biomasy, co potęguje niekorzystny efekt ich występowania.

Drugim inwazyjnym gatunkiem powodującym spadek zasobów ryb w Zalewie Szczecińskim jest babka bycza (*Neogobius melanostomus*). W estuarium Odry po raz pierwszy babki bycze złowione były na początku XXI wieku w Zatoce Pomorskiej (Sapota 2004) i od 2003 roku stadia juvenalne, a od 2006 roku osobniki dorosłe pojawiły się w połowach w niemieckiej części Zalewu Szczecińskiego (Winkler 2006). Pierwsze udokumentowane obserwacje tego gatunku w polskiej części Zalewu Szczecińskiego przeprowadzili w 2009 roku Czugała i Woźniczka (2010), wskazując na obecność tych ryb w połowach rybackich. W 2011 roku gatunek ten stanowił już 16% pod względem liczebności ryb w połowach żakowych na Zalewie Szczecińskim (T. Krajniak mat. nie publik.). Ze względu na swój behavior (odżywia się organizmami dennymi, w tym raciczną, wyżera ikrę ryb rodzimych oraz stadia juvenalne), oraz ilość wpływa na zasoby innych rodzimych gatunków ryb. Niestety z uwagi na niewielkie rozmiary ciała nie stanowi cennej zdobyczy połowów rybackich i wędkarskich.

Na spadek połowów rybackich wpływ mają również nielegalne połowy kłusownicze, oraz niezewidencjonowane połowy wędkarskie, w szczególności ryb niewymiarowych i będących w okresach ochronnych. Jakkolwiek kłusownicze połowy rybackie na Zalewie Szczecińskim zdarzają się, to jednak ze względu na kontrole inspektorów oraz uświadamianie rybaków o stosowaniu selektywnych narzędzi połowu, z zachowaniem właściwych przepisów prawnych w zakresie rybołówstwa, osób połowiących nielegalnie ryby rybackimi narzędziami połowu jest coraz mniej. Jednakże rozwój rybołówstwa rekreacyjnego w ostatniej dekadzie lat, przyniósł wiele negatywnych oddziaływań na zasoby ryb. W tym połowy wędkarskie bez wymaganych uprawnień (karta wędkarska, zezwolenie wędkarskie), a nawet bez limitów, w okresach ochronnych oraz poniżej wymiarów ochronnych ryb. Jest to ważne zwłaszcza, że ilość osób połowiących amatorsko ryby na wodach Zalewu Szczecińskiego jest znacząca (co najmniej kilkanaście tysięcy wędkarzy), przez co trudno jest zapewnić właściwą ochronę ryb przez regularne kontrole wędkarzy.

Biorąc pod uwagę całkowitą powierzchnię polskiej części Zalewu Szczecińskiego, wydajność połowowa wszystkich ryb w 2016 r. wyniosła 37,40 kg/ha (dane CMR) i była ponad 2 krotnie niższa w porównaniu do rekordowej wydajności z tego akwenu w 1975 roku (75,7 kg/ha) (Wysokiński i in. 1997). Świadczy to o dużych możliwościach produkcyjnych tego zbiornika, o czym wspomina również Wiktor (1960) szacując powojenne połowy na Zalewie Szczecińskim na poziomie 48 kg/ha. Uzyskiwane wydajności połowowe na Zalewie Szczecińskim są zbliżone do danych podawanych przez Repechka i in. (1998) z Zalewu Kurońskiego z pierwszej połowy XX wieku. (60-80kg/ha) i nieznacznie wyższe w porównaniu do innych morskich wód wewnętrznych Polski. W polskiej części Zalewu Wiślanego rybackie wydajności połowowe wynoszą 20 - 50 kg/ha (Borowski i Dąbrowski 1997, Psuty i Wilkońska 2009), natomiast w jeziorach przy morskich z reguły nie przekraczają 20 kg/ha.

4.2.2. Migracje ważniejszych komercyjnie gatunków ryb

Zalew Szczeciński ze względu na swoje położenie, ma duże znaczenie jako ciąg ekologiczny dla wielu gatunków ryb. Migracje ryb w Zalewie Szczecińskim można podzielić na bierne i czynne (Wiktor 1960, Dudko 2008). Te pierwsze dotyczą głównie larw ryb, które unoszone są swobodnie za pośrednictwem ruchu wody. Z Zalewu Szczecińskiego larwy ryb w postaci ichtioplanktonu transportowane są poprzez Kanał Piastowski i rzekę Świnę do Zatoki Pomorskiej. W okresach silnych wiatrów północnych, w czasie zjawiska tzw. "cofki" larwy ryb morskich (m.in. śledzia, babkowatych) przenoszone są z tarlisk położonych głównie na wodach

Zatoki pomiędzy Międzyzdrojami a Dziwnowem (Porębski 1995, Porębski i Szkudlarek-Pawelczyk 2003). Młodociane ryby pomiędzy tymi akwenami migrują bardziej aktywnie (Wysokiński i in. 1999) i spotykane są w przybrzeżnej strefie Bałtyku (Dudko 2008, Król 2008). Jakkolwiek nie ma wyników bezpośrednich badań na temat migracji larw i młodych ryb i skali tego zjawiska (Wolnomiejski i Witek 2013).

Migracje ryb dorosłych (tzw. wędrówki czynne) w Zalewie Szczecińskim oraz pomiędzy poszczególnymi częściami estuarium Odry są ważnym czynnikiem wspierającym zasoby ryb słodkowodnych w Zatoce Pomorskiej, ale także w innych częściach estuarium Odry (jezioro Dąbie, Odra). Okres i cel wędrówek (rozrodczych, żerowiskowych) uzależniony jest od gatunku ryb.

Pod względem komercyjnym ważną grupą ryb występujących w Zalewie Szczecińskim są gatunki z rodziny okoniowatych (okoń i sandacz). Według badań prowadzonych przez Szypułę i Rybczyk (2001) całe estuarium Odry zasiedla jedna populacja okonia, która węduje pomiędzy poszczególnymi częściami tych wód. Są to typowe okresowe wędrówki żerowiskowe i tarliskowe. Migracje okonia z wód Zatoki Pomorskiej do Zalewu Szczecińskiego potwierdzają analizy prowadzone przez Garbacik-Wesołowską i Boberskiego (2000). Prawdopodobnie okonie bytujące w przybrzeżnej strefie Bałtyku odbywają najdalsze wędrówki spośród znanych stad okoni, a ich zasięg wynosi nawet do 60-80 km (Król 2008). Tarło okonia w Zalewie Szczecińskim odbywa się, w zależności od termiki wody, na przełomie kwietnia i maja, stąd w połowach rybackich poza okresem jesiennym największa pozyskiwana biomasa ryb tego gatunku jest w kwietniu (Czerniejewski i in. 2006). Po tarle część populacji okoni wywędrowuje z Zalewu Szczecińskiego do Zatoki Pomorskiej (Czerniejewski i in. 2006), gdzie tworzy koncentracje żerowiskowe (Król 2008). Po inkubacji ikry na tarliskach larwy tych ryb spotykane są w zagęszczeniach ponad 2000 larw/100 m³ wody głównie we wschodniej części zalewu (dane MIR PIB Gdynia). Osobniki młode (grupy wieku 0+, 1+) również nie migrują do wód Zatoki Pomorskiej, lecz głównie pozostają w wodach Zalewu, choć zanotowano ciągi żerowiskowe tych ryb również do ujść rzecznych (do Iny i Gowienicy) (Keszka i Tański 2008). Okonie starszych grup wieku, migrują po całym Zalewie Szczecińskim i są rozproszone w całej toni wodnej (Wysokiński 1998), po czym przemieszczają się na żerowiska do Zatoki Pomorskiej.

Ważnym pod względem ekonomicznym składnikiem ichtiofauny Zalewu Szczecińskiego jest sandacz, który mimo niewielkiego udziału w biomasie ryb poławianych przez rybaków (około 5 %), ma dużą wartość ekonomiczną. Połowy sandacza w okresie wieloletnim charakteryzowały się znacznymi fluktuacjami. Najwyższą wartość osiągnęły w 1969 r. (553 t), natomiast od początku lat 90-tych obserwuje się spadek połowów tego gatunku (Wysokiński i in. 1997). Powszechnie wiadomo, iż sandacz jest gatunkiem osiadłym, jednakże w estuarium Odry migruje pomiędzy poszczególnymi akwenami. Neuchaus (za Kraczkiewicz 1969) twierdzi, iż wędrówki tego gatunku mają charakter bierny i są spowodowane układem prądów. Wiktor (1954) uważa, że są to migracje czynne, spowodowane czynnikami biologicznymi: dostępność stynki i innych drobnych ryb stanowiących pokarm sandacza na Zalewie Szczecińskim, oraz czynnikami fizykochemicznymi: wzrostem temperatury wody i związanym z tym spadkiem natlenienia, zakwitami wody. Niewątpliwie migracje te występują pomiędzy Zalewem Szczecińskim a Zatoką Pomorską oraz rzeką Odrą. Dudko (2008) prowadząc monitoring wędrówek sandacza pomiędzy Zalewem Szczecińskim a Zatoką Pomorską wskazuje, iż większe osobniki najprawdopodobniej wracają częściowo z morza do Zalewu Szczecińskiego lub pozostają w Zatoce Pomorskiej, a także migrują pomiędzy tymi wodami. Obecnie trudno jednoznacznie stwierdzić, jaka część stada sandaczy migruje pomiędzy tymi wodami.

Natomiast larwy sandacza z tarlisk przemieszczane są biernie prądami wody z ich największe zgrupowania zaobserwowano w północno- zachodniej i zachodniej części Zalewu Szczecińskiego (Szkudlarek-Pawelczyk 2003). Z tych miejsc młodociane sandacze (w wieku 0+) rozprzestrzeniają się po całym akwenie. Migracje pomiędzy Zalewem Szczecińskim, gdzie znajdują się tarliska tych ryb i miejsca podchowu narybku, a Zatoką Pomorską odbywają głównie sandacze już o długości 100-150 mm, z grupy wiekowej 0+. Jak podaje Dudko (2008) te sandacze są widoczne w połowach prowadzonych w Zatoce Pomorskiej również jesienią, przedłużając swoją obecność w połowach badawczych do połowy grudnia. Starsze sandacze, natomiast w okresie jesienno-zimowym przemieszczają się do Zalewu Szczecińskiego na rozród. Po rozrodzie, w maju i czerwcu migrują ponownie do wód Zatoki Pomorskiej. Migracje starszych grup wieku sandaczy mają zróżnicowane kierunki w zależności od czynników środowiska w danym roku.

Ryby karpowate, mimo iż są typowo osiadłe, to jednak w wodach Zalewu Szczecińskiego sezonowo migrują do miejsc tarliskowych i żerowiskowych. Jednakże obecnie brak jest wiarygodnych informacji na temat migracji tej grupy ryb, choć już w latach 50tych rozpoczęto badania nad wędrówkami ryb karpowatych, ale dotyczyły one głównie dużych kompleksów jezior Warmii i Mazur. Historyczne informacje na temat wędrówek płoci w Zalewie Szczecińskim podaje Pęczalska (1968) wskazując, iż półwędrowną formą płoci odbywa migracje tarliskowe na miejsca rozrodcze znajdujące się w Zalewie Szczecińskim lub sąsiadujących z nim rzek. W późniejszym okresie prowadzono głównie badania nad wędrówkami ryb łososiowatych w Polsce. Jedyne informacje potwierdzające migracje płoci w okresie przedtarłowym (wiosennym) podają rybacy z wód Zalewu Szczecińskiego, jednakże są to dane cząstkowe i dotyczące głównie wzrostu połowów płoci w tym czasie oraz miejsc jej grupowania.

Zalew Szczeciński jest korytarzem ciągów tarłowych głównie dla ryb wędrownych, poławianych przez rybaków węgorza, troci i łososia oraz wędrownych form certy, siei, parposza i alozy, a także wędrownych minogów.

Według informacji od rybaków migracje dorosłych węgorzy w Zalewie Szczecińskim rozpoczynają się w kwietniu/maju. Przemieszczanie się osobników tego gatunku uzależnione jest od kierunku wiatru, termiki wody i zmian księżyca (Gajewski 1967), toteż można przypuszczać, iż węgorze wędrują w kierunku Bałtyku łatwiej z prądem, natomiast prądy odwrotne (tzw. cofki) mogą wstrzymywać te migracje. Najbardziej intensywne migracje węgorza dorosłych (srebrzystych) mają jednak miejsce w miesiącach jesiennych (Garbacik-Wesołowska i Adamski 1996), o czym świadczy biomasa poławianych ryb (dane CMR w Gdyni). Obecnie brak jest wiarygodnych informacji na temat intensywności migracji i ilości wędrujących węgorzy wstępujących w Zalewie Szczecińskim. Można tylko przypuszczać, iż ciągi te są wielokrotnie mniejsze niż w minionych dekadach lat.

Ryby łososiowate (łosoś i troć wędrowną) poławiane w Zalewie Szczecińskim, pomimo swojej wartości, nie stanowią znacznego udziału w połowach, jakkolwiek akwen ten stanowi dla nich ważny ciąg tarłowy do miejsc położonych w górnych odcinkach cieków wpadających do Zalewu (np. Gowienica), jak i dopływów Odry i Iny. W latach 60 i 70-tych roczne połowy troci wędrownej i łososia w Zalewie Szczecińskim wynosiły 1345-3165,5 kg (Chełkowski i in. 1976), natomiast obecnie nie przekraczają 800 kg (dane CMR Gdynia), w tym łosoś stanowi niewielki odsetek (Gruszka 2013). Połowy te są sezonowe, ściśle powiązane z biomasa migrujących ryb. Według danych Chełkowskiego i in. (1976) z lat 1960-1972 największe migracje tych ryb w Zalewie Szczecińskim mają miejsce od września do października, kiedy odławia się ponad 50 % biomasy ryb z danego roku. Obecnie, ze względu na wprowadzenie już od 25 września okresu ochronnego na te ryby, najwięcej ryb poławia się w okresie od marca do

lipca. Przykładowo jak podaje Szulc i Tomaszewicz (2016), w 2016 r. w marcu złowiono 97,5 kg, kwietniu 314,0 kg, maju 60,5 kg, czerwcu 88,0 kg, a w lipcu 64 kg ryb tych gatunków.

Oprócz dorosłych ryb łososiowatych płynących na tarło w górę rzek, okresowo w Zalewie Szczecińskim pojawiają się schodzące do morza smolty. Jednakże brak jest informacji na temat terminu ich migracji. Biorąc pod uwagę dane o migracji smoltów w rzece Inie, Gowienicy i innych przyległych ciekach (okres wędrówki marzec-czerwiec – Chelkowski i in. 1994,), można przypuszczać, iż w Zalewie Szczecińskim smolty pojawiają się w nieco późniejszym terminie.

Zalew Szczeciński wraz z jeziorem Dąbie stanowią miejsca tarliskowe siei, do których gatunek ten migruje i pojawia się w październiku. Po tarle, osobniki dorosłe intensywnie żerują w Zalewie Szczecińskim (Heese 1989) i przemieszczają się stopniowo na żerowiska do Zatoki Pomorskiej. Stąd w połowach rybackich z Zalewu Szczecińskiego w większych ilościach ryba ta występuje do maja, a w kolejnych miesiącach jej połowy maleją (informacje ustne od rybaków). Połowy siei wędrownej z wód estuarium Odry w okresie wielolecia cechowały się znacznymi fluktuacjami. Źródła niemieckie (za Pęczalską 1962) podają, iż średnie odłowy siei w Zalewie Szczecińskim za okres 1927-1939 wynosiły 1348 kg/rocznie, co stanowiło 0,03 % ogólnych połowów, w okresie powojennym wzrosły do około 13 ton w Zalewie Szczecińskim, natomiast w latach 80tych nie przekraczały 3 ton łącznie z Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej. Obecnie stado siei odrodziło się w tym akwenie a raportowane połowy tego gatunku w polskiej części Zalewu Szczecińskiego w 2016 r. były na poziomie 23 ton (CMR w Gdyni). Wzrost zasobów siei w estuarium Odry jest efektem restytucji tego gatunku w ramach projektu Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni, Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie oraz Uniwersytetu Gdańskiego (Projekt KBN nr Z022/S3/9401). Tarlaki siei od których pozyskiwano produkty płciowe, poławiano na mieliźnie Płocińskiej w okolicach Karmocic w latach 1992-1994. Ikrę inkubowano w ZHRŁ w Rutkach i z tego materiału odtworzono stado tarlaków i następnie prowadzono zarybienia (Kuźmiński i in. 2008). Pierwsze efekty zarybień widoczne były w 1998 roku, kiedy zanotowano w połowach wzrost biomasy siei do 3,6 ton odłowionych w Zalewie Szczecińskim i 2,1 ton w Zatoce Pomorskiej. W kolejnych latach odłowy siei wrastała, aż do rekordowego połowu w 2003 roku (17,4 ton siei złowionych w Zalewie Szczecińskim). W okresie 1995-2002 do Zalewu Szczecińskiego wsiedlono 7350000szt narybku siei pochodzącej z ZHRŁ w Rutkach (Krajniak mat. nie publik). W kolejnych latach zarybienia sieją estuarium Odry prowadziły PZW we Wrocławiu i PZW w Szczecinie (rzeka Odra i Zalew Szczeciński) (R. Pender, inf. ustna), a w 2014r. również firma Modehpolmo sp. z o.o. w Szczecinie (zarybienia jeziora Dąbie).

Certa wstępująca do wód Zalewu Szczecińskiego z przybrzeżnej strefy Bałtyku należy do formy wędrownej (anadromicznej). Tarło odbywała wiosną od połowy maja do końca czerwca, w dobrze natlenionych rzekach, na wartkim prądzie, na podłożu żwirowo – kamienistym (Bontemps 1971). Młodzież z rejonu tarlisk spływa na żerowiska morskie, by tuż przed osiągnięciem dojrzałości płciowej podjąć wędrówkę powrotną na tarło do rzek macierzystych, w czasie której stopniowo dojrzewają narządy płciowe certy. Stąd Zalew Szczeciński jest akwenem tranzytowym dla tego gatunku. W latach 70tych migracja certy przez Zalew Szczeciński odbywała się w miesiącach jesiennych (Pęczalska i Krackiewicz 1973). Obecnie brak jest wiarygodnych informacji na temat tras migracji i okresu wędrówek certy w Zalewie Szczecińskim, choć Raczyński i Keszka (2007) wskazują, iż prawdopodobnie migracje odbywają się w okresie jesiennym i wiosennym. Potwierdzeniem migracji cert w Zalewie Szczecińskim późną wiosną (maj i czerwiec) są badania przeprowadzone przez Czerniejewskiego i in. (2011), jednakże do badań pozyskano niewielką ilość materiału

badawczego (210 osobników). Świadczy to o niskim stanie zasobów tej ryby, ale w porównaniu do lat poprzednich wskazuje na odbudowę populacji tej ryby.

Znacznie mniej informacji, ze względu na obecnie sporadyczne występowanie, jest na temat migracji parposza i ałozy. W Zalewie Szczecińskim, jak podaje Wilkońska i Garbacik-Wesołowska (1996), do 1920 roku odławiano łącznie od 20 do 175 ton tych gatunków. Z tego parposz stanowił większość. Jeszcze w końcu lat 30tych ubiegłego stulecia odłowy wynosiły od 1,5 do 21,4 ton (Wilkońska i Garbacik - Wesołowska 1996). Obecnie rybacy w tym rejonie łowią pojedyncze okazy tych gatunków. Z tego względu nie jest możliwe określenie tras wędrówek, ani miesięcy migracji obu gatunków. Szczątkowe informacje na temat parposzy w Zalewie Szczecińskim podaje Domagała i in (2008) oraz Domagała i Szulc (2007). Analizując zawarte w pracy Domagały i in. (2008) dane prawdopodobne jest, że parposze migrują do Zalewu Szczecińskiego z Zatoki Pomorskiej w okresie późnej wiosny, ponieważ większość parposzy w 2005r. złowiono w tym akwenie od maja do początku lipca.

Oprócz ryb słodkowodnych i wędrownych w okresie tarła, głównie w północnej części Zalewu Szczecińskiego notuje się cyklicznie obecność śledzia bałtyckiego, które migruje tu z Zatoki Pomorskiej. Dorosłe śledzie wędrują do wód Zalewu w okresie wiosennym. Nasilenie połowów tej ryby jest w okresie od końca marca do końca kwietnia. Przykładowo jak podaje Szulc i Tomaszewicz (2016), w 2016 r., połowy tej ryby w powyższych miesiącach stanowiły ponad 93% łącznych połowów tego gatunku w Zalewie Szczecińskim. Należy podkreślić, iż zanotowano dużą zmienność wysokości połowów śledzia pomiędzy poszczególnymi latami (0-160 ton) (Wysokiński 1998), udział tego gatunku w strukturze biomasy poławianych ryb na Zalewie Szczecińskim jest niewielki i w latach 2000-2004 nie przekroczył 1 % (Czerniejewski i in. 2006), jakkolwiek w 2016r. złowiono w tym akwenie 88,5 tony śledzia (dane CMR Gdynia).

Ponadto corocznie w okresie kwiecień-lipiec z "cofką" do wód Starej Świny (Porębski i in. 1995), oraz dalej do północnej części Zalewu napływają larwy śledzi i ryb babkowatych (Pawelczyk - Szkudlarek i Porębski 1996).

4.2.3. Obszary rozrodu ryb

Zalew Szczeciński oprócz obszaru stanowiącego korytarz migracji ryb dla wielu gatunków jest ważnym miejscem rozrodczym. Jednakże tarliska w tym akwenie nie są szczegółowo rozpoznane. Dla sandacza na podstawie analiz połowowych i substratu dna lokalizację tarlisk podał Wiktor (1954), a w latach 70-tych Wengrzyn (1986) podkreślając przy tym, że ilość miejsc tarliskowych tego gatunku zmniejszyła się. Najnowsze badania wykonane przez Szkudlarek-Pawelczyk (2003), wskazują, iż tarliska sandacza znajdują się wokół całego Zalewu Szczecińskiego, w miejscach o głębokości od 1,2 m do 5,0 m. Przy czym największe koncentracje larw tego gatunku, świadczące o sukcesie tarła, w latach 1994-1996 zanotowano w północnej i zachodniej części Zalewu Szczecińskiego (Szkudlarek-Pawelczyk 2003).

Tarliska innych ryb okoniowatych również nie są do końca poznane. Z danych udostępnionych przez MIR PIB w Gdyni wynika, iż w latach 2013-2014 tarliska okonia znajdowały się we wschodniej części Zalewu, na południe od Zatoki Skoszewskiej oraz w niewielkiej zatoce w okolicach m. Płocin. Natomiast tarliska jazgarza na zachód od Kanału Piastowskiego oraz na południe od Zatoki Skoszewskiej.

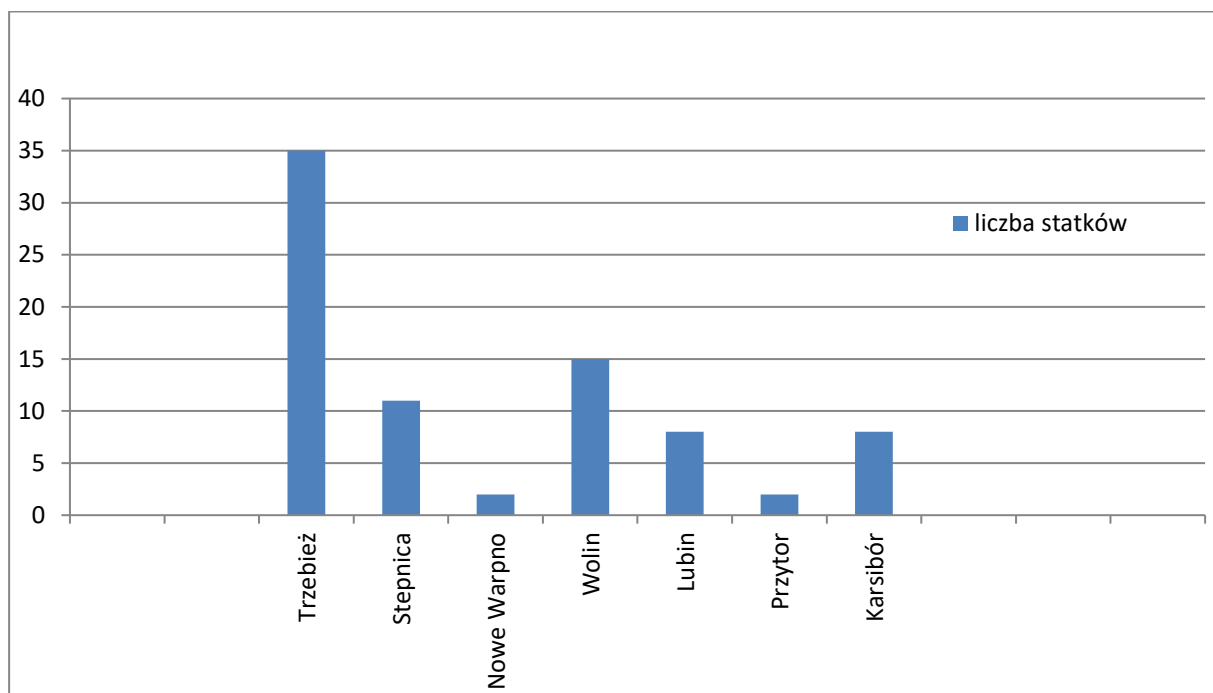
Brak jest wiarygodnych, publikowanych danych na temat miejsc rozrodu ryb karpowatych w Zalewie Szczecińskim. Z informacji uzyskanych od rybaków wynika, iż tarliska tych ryb znajdują się w różnych miejscach porośniętych roślinnością wynurzoną wokół Zalewu, a szczególne znaczenie ma przybrzeżny pas wschodniej części tego akwenu.

Tylko historyczne informacje są dostępne na temat tarlisk parposza w Zalewie Szczecińskim, a lokalizacja obecnych tarlisk siei i certy jest nieznana. Według Pęczalskiej (1973) tarliska parposza znajdowały się przy wyspie Chełminek oraz na twardym kamienistym dnie w części północno-zachodniej. Ostatnie zanotowane ciągi tarłowe tego gatunku zaobserwowano w latach 1953-1955 (Pęczalska, 1973). Heese (2000a, 2000b) wskazuje na możliwość zachowania się tarliska tego gatunku w okolicach Trzebieży. Natomiast Domagała i in. (2008) podają, iż obecnie tarlisko parposza znajduje się na wysokości Warnołęki i Brzózek, około 300 m od brzegu. Mimo tego w polskiej części Zalewu Szczecińskiego w ostatnich dekadach lat nie złowiono osobników młodocianych, świadczących o udanym tarle tego gatunku w Zalewie (Domagała i Szulc 2007). Jakkolwiek informacje na temat młodocianych ryb z rodzaju *Aloza* złowionych w połowach trałowych w sierpniu 2012 roku w ujściu Piany (Peene) podaje Winkler (Uniwersytet w Rostoku - inf. ustna 2014).

Ważne informacje na temat lokalizacji tarlisk podaje Porębski i Szkudlarek-Pawelczyk (2000), jednakże dane te dotyczą tylko północnej części Zalewu Szczecińskiego w granicach Wolińskiego Parku Narodowego.

4.3. Porty rybackie i trasy jednostek rybackich na Zalewie Szczecińskim

Flota rybacka uprawniona do wykonywania rybołówstwa komercyjnego w Zalewie Szczecińskim w 2016 roku składała się z 81 statków, z których najwięcej (35 sztuk) bazowało w Trzebieży, Wolinie (15 sztuk) i Stepnicy (11 sztuk) (Szulc i Tomaszewicz 2016). Ponadto jednostki rybackie stacjonowały w portach: Nowe Warpno, Lubin, Przytor i Karsibór.



Ryc. 13. Liczebność statków uprawnionych do wykonywania rybołówstwa komercyjnego na Zalewie Szczecińskim – stan na początek 2016 r.

Źródło: Szulc i Tomaszewicz 2016

Według danych Urzędu Morskiego w Szczecinie w latach 2011-2016 największą liczbę ruchów polskich jednostek rybackich (określaną jako ilość wejść i wyjść z /do portu lub zawinięć do portu) zanotowano w portach w Trzebieży, Lubinie, Karsiborzu i Stepnicy. W tym pierwszym

porcie ilość zawinięć do portu mieściła się w granicach 1960 – 2667, natomiast dla pozostałych wymienionych wyżej portów nie przekroczyła wartości 1000. Duży zakres w poszczególnych portach w różnych latach był spowodowany modernizacją portów, w tym między innymi zmniejszeniem miejsc postojowych ze względu na wyłączenie z eksploatacji Nabrzeża Skarpowego i Północnego w Trzebieży oraz nieobsługiwanie jachtów w marinie Centralnego Ośrodka Żeglarskiego.

Tabela 23. Ruchy polskich jednostek rybackich w mniejszych portach nad Zalewem Szczecińskim w latach 2011-2016

Rok	Ruch jednostek pływających w portach:							
	Trzebież		Nowe Warpno		Wolin		Stepnica	
	Ilość wejść	Ilość wyjść	Ilość wejść	Ilość wyjść	Ilość wejść	Ilość wyjść	Ilość wejść	Ilość wyjść
2011	1 960	1 960	153	153	322	322	586	586
2012	2 583	2 583	337	337	241	241	882	882
2013	2 258	2 258	544	544	361	361	894	894
2014	2 676	2 676	522	522	359	359	1 059	1 059
2015	2 502	2 502	603	603	764	764	1 330	1 330
2016	2 664	2 664	772	772	798	798	1 218	1 218

Źródło: dane Urząd Morski w Szczecinie

Tabela 24. Ruchy polskich jednostek rybackich w pozostałych portach nad Zalewem Szczecińskim w latach 2012-2016

Rok	Ilość zawinięć do portów		
	Lubin	Karsibórz	Przytór
2012	725	906	187
2013	643	1133	146
2014	1008	953	152
2015	1023	819	150
2016	704	780	141

Źródło: dane Urząd Morski w Szczecinie

Trasy wykorzystywane przez jednostki rybackie w celu dotarcia do miejsca połowu mają istotne znaczenie z punktu widzenia ekonomiki rybołówstwa. Wybierane są najczęściej trasy najkrótsze, a co za tym idzie najbardziej opłacalne. Monitoring ruchu statków uzyskuje się poprzez zastosowanie technologii VMS (ang. Vessel Monitoring System). Jest to system pozwalający określać trasy, miejsca połowu jednostek rybackich, jak również wraz z danymi z dzienników pokładowych przygotować tzw. profile aktywności jednostek rybackich. Ocenie rozmieszczenie nakładu połowowego i połowów ryb. Podstawową zaletą urządzeń VMS (zwanych również "blue box"), jest ich "hermetyczność" co oznacza uniemożliwienie ingerencji ze strony załogi statku w dane dotyczące pozycji geograficznej oraz wykluczenie blokowania transmisji do centrum monitorowania (Kasperek 2007). System ten zaczął obowiązywać od 2000 r. dla statków o długości ponad 24 m, a od 1 stycznia 2005 rozszerzono zakres długości, który objął jednostki ≥ 15 metrów od 1 stycznia 2012 r. system ten jest obowiązkowy dla statków o długości powyżej 12 m. Niestety zgodnie z Ustawą o rybołówstwie morskim z dnia 19 grudnia 2014 r. na obszarach, o których mowa w art. 4 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 21 marca

1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej oraz na obszarach na północ od granicy między wodami morskimi a wodami śródlądowymi połowy odbywają się statkami o długości całkowitej do 12,00 m. W związku z powyższym statki połowiące na Zalewie Szczecińskim nie są wyposażone w system VMS i precyzyjne określenie zagęszczenia ich tras jest niemożliwe.

4.4. Obwody rybackie sąsiadujące z Zalewem Szczecińskim i ich wpływ na gospodarkę rybacką

Zalew Szczeciński jest ważnym elementem ciągłości ekologicznej rzeki Odry. Poprzez ten akwen trasy migracyjne mają typowe ryby wędrowne katadromiczne: węgorz i anadromiczne (sieja, troć wędrowna łosoś, minóg morski i rzeczny, certa), ale również populacje półwędrowne i osiadłe (Pęczalska 1966, Pęczalska 1973). Sezonowość obecności tych ryb w Zalewie spowodowana jest okresem ich migracji do wód śródlądowych. Największe ciągi wędrówek tego pierwszego gatunku są w okresie jesiennym i wiosennym, natomiast siei w okresie jesiennym (październik-grudzień). Obecność łososia i troci w Zalewie Szczecińskim zaznacza się również w przypadkowych połowach jesiennych. Wiosną i jesienią przez Zalew migrują również na tarliska minogi (rzeczny i sporadycznie morski). Po tym okresie ryby te wchodzi do graniczących z Zalewem wód śródlądowych. Oprócz typowych ryb wędrownych migracje pomiędzy wodami morskimi a śródlądowymi sąsiadującymi z Zalewem Szczecińskim można zauważyć u parposza, alosy, a także u płoci, leszcza i okonia (Pęczalska 1968, Dudko 2008, Król 2008). Przedłużeniem Zalewu Szczecińskiego jako ciągu umożliwiającego migracje ryb zarówno jako wędrówki tarliskowe, jak i zimowiskowe są sąsiadujące z tym akwenem wody śródlądowe podzielone na obwody rybackie, w szczególności cieki. Charakteryzują się one bogatą roślinnością przybrzeżną (pas trzcin ma często szerokość kilkunastu metrów). Różnorodna jest również fauna żyjących w rzece i jej rozlewiskach bezkręgowców dennych.

Pomijając jezioro Dąbie przedłużeniem ciągu migracyjnego od południa Zalewu Szczecińskiego są wody obwodu rybackiego rzeki Odry nr 5. Obwód ten obejmuje wody:

- 1) kanałów polderu nr 3 pomiędzy autostradą Szczecin – Kołbaskowo a Szosą Poznańską z wyłączeniem wód w granicach rezerwatu przyrody „Kanał Kwiatowy”;
- 2) Kanału Leśny (Odyniec), Kanału Skośnica, Kanału Obnica, Kanału Kurowski;
- 3) Kanału "Przekop Parnicki" do wschodniej krawędzi mostu Portowego wraz z krótkim kanałem łączącym go z rzeką Odra;
- 4) rzeki Odra Zachodnia na odcinku od podłużnej osi mostu drogowego na autostradzie Szczecin – Kołbaskowo położonego w 25,4 km do północnej krawędzi mostu drogowego na Trasie Zamkowej w Szczecinie położonego w 36,5 km;
- 5) rzeki Odra Wschodnia na odcinku od podłużnej osi mostu drogowego na autostradzie Szczecin – Kołbaskowo położonego w 728 km do północnej krawędzi mostu Cłowego położonego w 737,8 km”;
- 6) Kanału Klucz, Kanału Cegielinka

Ponadto od południa rzeki Ina – nr 3. Obwód rybacki obejmuje wody rzeki Ina na odcinku od osi jazu w miejscowości Recz do jej ujścia do rzeki Odry, wraz z wodami jej dopływów nie stanowiących oddzielnych obwodów – z wyłączeniem wód obiektu stawowego zlokalizowanego na Kanale Bród w obrębie ewidencyjnym Bród oraz wód obiektu stawowego na Kanale Ślutowo (Dopływ z Reczu) w rejonie miejscowości Recz – Wielgoszcz. Dla migrujących przez Zalew Szczeciński ryb wędrownych oba te obwody rybackie są ważnym

ciągami tarłowymi w kierunku tarlisk zlokalizowanych w środkowych i górnych dopływach Odry oraz Iny.

Ponadto według danych RZGW w Szczecinie, Zalew Szczeciński sąsiaduje z 9 śródlądowymi obwodami rybackimi (tab. 26), stanowiącymi drogi migracyjne ryb.

Tabela 25. Obwody rybackie bezpośrednio sąsiadujące z Zalewem Szczecińskim

I.p	Nazwa obwodu	Skład obwodu
Od strony południowej		
1.	rzeki Krępa – nr 1	wody rzeki Krępa na odcinku od źródeł do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi pomiędzy nią, a rzeką Odra wraz z wodami jej dopływów
2	rzeki Gunica – nr 2	wody rzeki Gunica na odcinku od granicy rezerwatu przyrody „Świdwie” do granicy wód śródlądowych z morskimi wodami wewnętrznymi – wraz z wodami jej dopływów
Od strony zachodniej		
3	jeziora Myśliborskie Wielkie na rzece Myśliborska Struga (Myśliborka) – nr 1	Obwód rybacki obejmuje wody: 1) Jeziora Myśliborskie Wielkie, Jeziora Małomyśliborskie (Myśliborskie Małe); 2) rzeki Myśliborska Struga (Myśliborka) od źródeł do jej ujścia do Zalewu Szczecińskiego wraz z wodami jej dopływu.
4	rzeki Karwia Struga – nr 1	Obwód rybacki obejmuje wody cieków: Dopływ z polderu Niekończycza, Dopływ z polderu Jasienica I, Dopływ z polderu Uniemyśl, Karwia Struga, Dopływ z polderu Trzebież, Dopływ z polderu Warnołęka (Kanał Warnołęka), Kanał Warnołęka – Brzózki
5	jeziora Karpino na rzece Karpinka – nr 1	Obwód rybacki obejmuje wody Jeziora Karpino i wody rzeki Karpinka, od źródeł do jej ujścia do Zalewu Szczecińskiego, wraz z wodami jej dopływu
Od strony wschodniej		
6	Kanału Brylanty – nr 1	Kanałów polderu Stepnica III: Kanału Podleśny, Kanału Brylanty, Kanału łączna, Kanału Kłosowica – z wyłączeniem wód w granicach rezerwatu przyrody „Olszanka”
7	rzeki Gowienica – nr 1	Obwód rybacki obejmuje wody: 1) rzeki Stepnica na odcinku od podłużnej osi mostu drogowego w miejscowości Maciejewo do jej ujścia do rzeki Gowienica; 2) rzeki Gowienica na odcinku od źródeł do granicy wód śródlądowych z morskimi wodami wewnętrznymi; - wraz z wodami ich dopływów nie stanowiących oddzielnych obwodów.
8	Kanału Gąsierzyński – nr 1	Obwód rybacki obejmuje wody Kanałów: Gąsierzyński, Piaskowy, Świętowicki, Kopicki, Żarnowski, Czarnociński, Śmięć, Okrężny, łączyna oraz Skoszewski
Od strony północnej		
9	Kanału Torfowy – nr 1	Obwód rybacki obejmuje wody Kanałów: Torfowy, Wydrzany A, Ognica, Karsibór B, Karsibór A, Karsibór E, Karsibór D, Karsibór F oraz Międzyzdroje A

Źródło: dane RZGW Szczecin

W przypadku większości wymienionych wyżej obwodów rybackich nie ma jakichkolwiek danych publikacyjnych, z wyjątkiem informacji ustnych od rybaków na temat migracji ryb pomiędzy Zalewem Szczecińskim a ciekami obwodów rybackich. Pewne światło na znaczenie przyujściowych odcinków cieków jako ciągów komunikacyjnych dla ryb i minogów dwuśrodowiskowych mogłyby rzucić dane z połowów inwentaryzacyjnych naukowo-badawczych. Jednakże dotychczas badania takie prowadzono tylko na rzece Gowienicy (Keszka i Tański 2008), wskazując na istnienie w niej tarlisk dwuśrodowiskowych minogów i ryb łososiowatych (Tański i in. 2011). Fragmentaryczne dane z pojedynczych inwentaryzacji rzeki Krępy i Gunicy wykonane przez Czerniejewskiego (2010, 2016), nie pozwalają na wyciągnięcie wiarygodnych wniosków o migracjach ryb do tych cieków.

4.5. Ograniczenia połowów, obwody ochronne, strefy zamknięte i niebezpieczne dla rybołówstwa na Zalewie Szczecińskim

Na wodach Zalewu Szczecińskiego, zgodnie z terytorialnym zakresem działania inspektorów rybołówstwa morskiego na podstawie Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 24.09.2004 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 223, poz. 2267), rybołówstwo dotychczas nadzorował Okręgowy Inspektor Rybołówstwa w Szczecinie. Obecnie w ustawie ujednolicono sposób przeprowadzania inspekcji podmiotów wykonujących rybołówstwo komercyjne i rekreacyjne przez ustanowienie jednego organu powołanego do kontroli przestrzegania przepisów o rybołówstwie morskim oraz o organizacji rynku rybnego w osobie Głównego Inspektora Rybołówstwa Morskiego z siedzibą w Słupsku. Nowy organ centralnej administracji rządowej został utworzony w miejsce okręgowych inspektorów rybołówstwa morskiego.

Dotychczas obowiązywały wydane na podstawie art. 11 w związku z art. 141 ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim, zarządzenia Okręgowego Inspektora Rybołówstwa Morskiego nr 2 z dnia 17 listopada 2016 r., który określił:

1) stałe obwody ochronne lub obwody ochronne na czas określony oraz szczegółowe warunki prowadzenia w nich połowów (§ 5 i 6),

§ 5. Ustanawia się obszary wyłączone z wykonywania rybołówstwa komercyjnego na stałe

a). ujściu rzeki Gowienica w obszarze określonym promieniem długości 500 m w kierunku Zatoki Stepnickiej od punktu o współrzędnych 53°39,120' N; 014°36,430' E, leżącego na środku linii łączącej oba naturalne brzegi ujścia, ograniczony od południowego wschodu południkiem 014°36,400' E;

b) akwen Zalewu Szczecińskiego wewnątrz oraz wzdłuż toru wodnego Świnoujście-Szczecin w pasie o szerokości po 300 m od granic toru i na odcinku 500 m licząc od głowicy zachodniej falochronu Kanału Piastowskiego, a dalej w kierunku Szczecina do wysokości północnego cypla wyspy Chełminek wewnątrz oraz w pasie o szerokości po 200 m od granic toru;

c). Jezioro Wicko Małe do linii łączącej oba krańce brzegów przesmyku z Jeziora Wicko Małe na Jezioro Wicko Wielkie;

d). Akweny znajdujące się w obszarze Wolińskiego Parku Narodowego:

- północna część Zalewu Szczecińskiego ograniczona punktami o współrzędnych:

- 53°51,585'N 014°30,825'E,

- 53°51,290'N 014°30,480'E,

- 53°51,490'N 014°27,070'E,

- obszar wzdłuż południowego i wschodniego brzegu wysp Mały Krzek i Wielki Krzek ograniczony punktami o współrzędnych:
 - 53°50,260'N 014°22,910'E,
 - 53°50,320'N 014°22,840'E,
 - 53°50,080'N 014°22,670'E,
 - 53°49,910'N 014°23,150'E,
 - 53°50,345'N 014°25,560'E,
 - 53°51,785'N 014°25,235'E,
 - 53°51,830'N 014°25,070'E,
 - 53°51,800'N 014°24,940'E,
- kanały: Pręga oraz Raba na całej swej długości,
- Jezioro Wicko Wielkie z wyłączeniem centralnego obszaru wyznaczonego przez punkty o współrzędnych:
 - 53°52,600'N 014°25,250'E,
 - 53°53,330'N 014°24,235'E,
 - 53°53,340'N 014°23,365'E,
 - 53°53,060'N 014°22,200'E,
 - 53°52,330'N 014°22,530'E,
 - 53°52,205'N 014°24,320'E,
 - 53°52,990'N 014°24,330'E,
 - 53°52,065'N 014°23,290'E,
 - 53°52,000'N 014°23,300'E,
 - 53°52,015'N 014°24,460'E,
 - 53°52,120'N 014°25,040'E,

§ 6. 1 Ustanawia się obszary wyłączone z wykonywania rybołówstwa komercyjnego na czas określony:

1) od dnia 1 stycznia do dnia 30 kwietnia na następujących obszarach wodnych

- a). akwen Roztoki Odrzańskiej w promieniu 200 m od punktu o współrzędnych 53°38,560' N; 014°37,270' E, leżącego przy ujściu kanału odwadniającego na południe od portu morskiego w Stepnicy,
- b). Zatoka Gąsierzńska - akwen Roztoki Odrzańskiej na wschód od linii łączącej punkty o współrzędnych:
 - 53°39,780'N 014°34,080'E,
 - 53°39,960'N 014°33,880'E,
- c). akwen Roztoki Odrzańskiej w promieniu 200 m od punktu o współrzędnych 53°37,320' N; 014°33,460' E,

- d). akwen Rostoki Odrzańskiej w promieniu 200 m od punktu o współrzędnych 53°37,650' N; 014°33,240' E, leżącego przy ujściu rzeki Karpina,
- e.) akwen Rostoki Odrzańskiej w promieniu 200 m od punktu o współrzędnych 53°36,970' N; 014°33,750' E, leżącego przy ujściu kanału odwadniającego na wysokości miejscowości Dębostrów,
- f) akwen Zalewu Szczecińskiego na południe od miejscowości Kopice ograniczony punktami o współrzędnych:
 - 53°41,520'N 014°32,710'E,
 - 53°41,520'N 014°32,340'E,
 - 53°41,040'N 014°32,670'E,
 - 53°41,040'N 014°32,300'E,
- g) akwen południowej części Zatoki Skoszewskiej ograniczony od północy równoleżnikiem 53°45,750'N,
- h) akwen Zatoki Skoszewskiej w promieniu 200 m od punktu o współrzędnych 53°46,350' N; 014°37,010' E, leżącego przy ujściu kanału odwadniającego na południe od miejscowości Skoszewo,
- i). Rzecki Nurt na całej długości oraz akwen w promieniu 100 m od punktu o współrzędnych 53°51,470' N; 014°18,610' E, leżącego w ujściu Rzeckiego Nurtu w Młyńską Toń

2) od dnia 1 kwietnia do dnia 31 maja na następujących obszarach wodnych

- a). akwen Zalewu Szczecińskiego wzdłuż zachodniego brzegu, o szerokości 500 m od lądu, począwszy od południka 014°30,000'E na zachód do południka 014°25,000'E,
- b) akwen Rostoki Odrzańskiej, ograniczony od północy linią biegnącą od punktu o współrzędnych 53°38,900' N; 014°37,200' E, leżącego u wejścia do basenu portu Stepnica do punktu o współrzędnych 53°38,260' N; 014°35,670' E, leżącego na północnym brzegu Wyspy Adamowej i dalej do punktu o współrzędnych 53°38,105' N; 014°34,695' E (stawa „Stepnica Dolna”), a od południa linią biegnącą od stawy „Stepnica Dolna” poprzez punkt o współrzędnych 53°37,775' N; 014°35,450' E (stawa „Żuławy”) do punktu o współrzędnych 53°37,620' N; 014°35,760' E, leżącego na brzegu,
- c) akwen Rostoki Odrzańskiej wzdłuż zachodniego brzegu, o szerokości 500 m od lądu, począwszy od równoleżnika 53°35,690'N (północnego cypla wyspy Karw Wielki) do równoleżnika 53°38,600'N,
- d) akwen Zalewu Szczecińskiego w okolicy wyspy Chełminek wzdłuż wschodniego brzegu ograniczony równoleżnikami 53°40,640' N i 53°41,310' N oraz południkiem 014°31,600' E,
- e) akwen Zalewu Szczecińskiego ograniczony punktami o współrzędnych:
 - 53°41,310'N 014°31,600'E,
 - 53°41,310'N 014°30,680'E,
 - 53°46,690'N 014°32,520'E,
 - 53°46,690'N 014°31,600'E,
 - 53°49,180'N 014°31,950'E,

- 53°49,180'N 014°31,030'E,

- 53°50,500'N 014°30,880'E,

- 53°50,500'N 014°29,960'E,

f) rzeki: Stara Świna od jeziora Wicko do mostu drogowego prowadzącego do miejscowości Karsibór, Przecznicza, Stara Głębia, Młyński Rów, Gęsia, Kacza, Wielka Struga, Liśnica, Byczy Rów i Rzecki Nurt na całej swej długości;

3) od dnia 5 maja do dnia 5 czerwca na następujących obszarach wodnych

a). akwen Zalewu Szczecińskiego wzdłuż zachodniego brzegu, o szerokości 500 m od lądu, począwszy od południka 014°30,000'E na zachód do południka 014°25,000'E,

b) akwen Zatoki Stepnickiej na wschód od linii łączącej punkty o współrzędnych 53°39,290'N; 014°35,100'E oraz 53°38,980'N; 014°36,370'E,

c). akwen Roztoki Odrzańskiej, ograniczony od północy linią biegnącą od punktu o współrzędnych 53°38,900' N; 014°37,200' E, leżącego u wejścia do basenu portu Stepnica do punktu o współrzędnych 53°38,260' N; 014°35,670' E, leżącego na północnym brzegu Wyspy Adamowej i dalej do punktu o współrzędnych 53°38,105' N; 014°34,695' E (stawa „Stepnica Dolna”), a od południa linią biegnącą od stawy „Stepnica Dolna” poprzez punkt o współrzędnych 53°37,775' N; 014°35,450' E (stawa „Żuławy”) do punktu o współrzędnych 53°37,620' N; 014°35,760' E, leżącego na brzegu,

d) akwen Roztoki Odrzańskiej wzdłuż południowo-wschodniego brzegu, o szerokości 500 m od lądu, ograniczony równoleżnikami 53°39,650' N; oraz 53°40,640' N,

e) akwen Zalewu Szczecińskiego wzdłuż południowego i wschodniego brzegu Półwyspu Nowowarpieńskiego, o szerokości 500 m od lądu, począwszy od równoleżnika 53°44,500' N, na północno-zachodnim krańcu Półwyspu Nowowarpieńskiego do równoleżnika 53°43,740' N przebiegającego przez cypel przy miejscowości Miroszewo,

f) akwen Zatoki Nowowarpieńskiej w pasie o szerokości 200 m od brzegu, począwszy od równoleżnika 53°44,500' N, na północno-zachodnim krańcu Półwyspu Nowowarpieńskiego do południka 014°17,290' E, przy nabrzeżu portowym w Nowym Warpnie,

g) akwen Jeziora Nowowarpieńskiego wzdłuż północnego i wschodniego brzegu o szerokości 500 m od lądu, na odcinku od południka 014°17,820' E, na wschodniej granicy kąpieliska, przy campingu w Nowym Warpnie, do równoleżnika 53°42,170' N, w okolicy budynku pałacowego w miejscowości Karszno,

h) akwen o szerokości 300 m wzdłuż południowego brzegu Wyspy Łysej, ograniczony południkami 014°16,570' E i 014°17,010' E,

i) akwen południowej części Zatoki Skoszewskiej ograniczony od północy równoleżnikiem 53°45,750' N,

j) akwen Zalewu Szczecińskiego wzdłuż wschodniego brzegu, o szerokości 300 m od lądu, pomiędzy równoleżnikiem 53°45,870' N na północnym cyplu Śmieckiej Kępy, a równoleżnikiem 53°43,810' N przy ujściu kanału odwadniającego koło miejscowości Czarnocin,

k). akwen Zalewu Szczecińskiego wzdłuż północnego brzegu (zatoka Wucyk), w pasie o szerokości 300 m od roślinności twardej (trzcina, pałka wodna, sitowie, tatarak) lub brzegu, począwszy od I Bramy Torowej do południka 14°22,470'E przy ujściu rzeki Przeczniczy,

l) na pozostałych obszarach, poza wymienionymi w ppkt. (a-k); w pasie o szerokości 50 m od roślinności twardej (trzcina, pałka wodna, sitowie, tatarak) lub brzegu;

;

4) od dnia 10 listopada do dnia 15 grudnia na następujących obszarach wodnych

a) akwen Zatoki Skoszewskiej na południe od równoleżnika 53°48,070'N oraz na wschód od linii łączącej punkt o współrzędnych 53°48,070' N; 014°35,250' E, leżący na południowym cyplu półwyspu Rów, z punktem o współrzędnych 53°46,780' N; 014°33,910' E, (pława „W-3”) i punktem o współrzędnych 53°45,870' N; 014°34,090' E, leżącym na północnym cyplu Śmieckiej Kępy,

b) mielizny: Płocińska i Wolińska na całym ich obszarze ograniczonym punktami o współrzędnych:

- 53°51,585'N 014°30,825'E,

- 53°51,290'N 014°30,480'E,

- 53°50,500'N 014°30,880'E,

- 53°49,180'N 014°31,950'E,

- 53°46,690'N 014°32,520'E,

- 53°46,780'N 014°33,910'E,

- 53°58,070'N 014°35,250'E,,

c) akwen Zatoki Stepnickiej na wschód od linii łączącej punkty o współrzędnych 53°39,290'N; 014°35,100'E oraz 53°38,980'N; 014°36,370'E,

d) akwen Roztoki Odrzańskiej wzdłuż południowo-wschodniego brzegu o szerokości 200 m od lądu ograniczony południkiem 014°35,100'E oraz równoleżnikiem 53°39,650'N na wysokości południowego cypla zatoki przy miejscowości Gąsierzyno,

e) akwen Zalewu Szczecińskiego wzdłuż zachodniego brzegu, o szerokości 500 m od lądu, począwszy od południka 014°30,350'E, do południka 014°25,200'E,

5) od dnia 1 listopada do ostatniego dnia lutego na następujących obszarach wodnych

Kanał Piastowski wraz z obszarem wód Zalewu Szczecińskiego o promieniu 550 m od głowic falochronów .

Z wyłączeniem okresu od dnia 1 listopada do dnia 31 stycznia na obszarach obwodów ochronnych, o których mowa powyżej, zezwala się na odławianie węgorzy przy użyciu sznurów haczykowych oraz mieroży. Miejsce i czas połowów uzgodnią się z właściwym inspektorem rybołówstwa morskiego.

2) wymiary i okresy ochronne organizmów morskich na morskich wodach wewnętrznych (§2 i 3 Zarządzenia),

§ 2. 1. Ustanawia się wymiary ochronne dla następujących gatunków ryb:

1)bolenia (*Aspius aspius* L.) - 40 cm;

2)certy (*Vimba vimba* L.) - 30 cm;

3)dorsza (*Gadus morhua* L.) - 35 cm;

4)gładzicy (*Pleuronectes platessa* L.) - 25 cm;

- 5) jazia (*Leuciscus idus* L.) - 25 cm;
- 6) leszcza (*Abramis brama* L.) - 40 cm;
- 7) lina (*Tinca tinca* L.) - 28 cm;
- 8) łososia (*Salmo salar* L.) - 60 cm;
- 9) miętusa (*Lota lota* L.) - 40 cm;
- 10) nagłada (*Scophthalmus rhombus* L.) - 30 cm;
- 11) okonia (*Perca fluviatilis* L.) - 17 cm;
- 12) płoci (*Rutilus rutilus* L.) - 17 cm;
- 13) sandacza (*Sander lucioperca* L.) - 45 cm;
- 14) siei (*Coregonus lavaretus* L.) - 40 cm;
- 15) turbota (*Psetta maxima* L.) - 30 cm;
- 16) storni (*Platichthys flesus* L.) - 25 cm;
- 17) suma (*Silurus glanis* L.) - 70 cm;
- 18) szczupaka (*Esox lucius* L.) - 45 cm;
- 19) śledzia (*Clupea harengus* L.) - 16 cm;
- 20) troci (*Salmo trutta* L.) - 50 cm;
- 21) węgorza (*Anguilla anguilla* L.) - 50 cm;
- 22) wzdręgi (*Scardinius erythrophthalmus* L.) - 20 cm;
- 23) zimnicy (*Limanda limanda* L.) - 25 cm.

2. Pomiaru długości ryb, o których mowa w ust. 1, dokonuje się, mierząc długość ryby, w stanie świeżym, od początku zamkniętego pyska do końca najdłuższego promienia płetwy ogonowej.

§ 3. 1. Określa się okresy ochronne, jako środki ochrony, o których mowa w art. 7 i 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1380/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie wspólnej polityki rybołówstwa, zmieniającego rozporządzenia Rady (WE) Nr 1954/2003 i (WE) Nr 1224/2009 oraz uchylającego rozporządzenia Rady (WE) Nr 2371/2002 i (WE) Nr 639/2004 oraz decyzję Rady 2004/585/WE (Dz. Urz. UE L 354 z 28.12.2013, str. 22 i 86, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem Nr 1380/2013”, dla ryb następujących gatunków:

- 1) dorsza (*Gadus morhua* L.) – od dnia 1 lipca do dnia 31 sierpnia;
- 2) jesiotra ostronosego (*Acipenser oxyrinchus Mitchill*) – od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia;
- 3) łososia (*Salmo salar* L.) i troci (*Salmo trutta* L.) – od dnia 25 września do dnia 31 grudnia;
- 4) miętusa (*Lota lota* L.) – od dnia 1 grudnia do ostatniego dnia lutego;
- 5) sandacza (*Sander lucioperca*) – od dnia 15 kwietnia do dnia 31 maja;
- 6) siei (*Coregonus lavaretus* L.) – od dnia 20 października do dnia 15 grudnia;
- 7) suma (*Silurus glanis* L.) – od dnia 1 maja do dnia 15 czerwca;
- 8) szczupaka (*Esox lucius* L.) – od dnia 1 stycznia do dnia 30 kwietnia;

9) węgorza (*Anguilla anguilla* L.) – od dnia 1 listopada do dnia 31 stycznia.

2. Okres, o którym mowa w ust. 1 pkt 5 może być zmieniony, w zależności od warunków hydrometeorologicznych w danym roku, z tym, że każdorazowa zmiana jest podawana do wiadomości w drodze komunikatu co najmniej na 4 dni przed rozpoczęciem tego zmienionego okresu. Dzień ogłoszenia komunikatu wlicza się do tego okresu.

3) szczegółowy sposób wykonywania rybołówstwa morskiego na morskich wodach wewnętrznych, w tym:

- a) rodzaj i ilość narzędzi połowowych oraz ich konstrukcję (§7, 8, 9, 10, 11 i 12),
- b) porządek przy połowach oraz oznakowanie narzędzi połowowych (§14, 17 i 18),
- c) sposób zajmowania miejsc przez rybaków (§ 13)

Wśród podawanych w dotychczas obowiązującym Zarządzeniu nr 2 OIRM w Szczecinie z dnia 17 listopada 2016 r. ograniczeń obszarowych do stosowania niektórych narzędzi połowowych należy wymienić również § 15. ust. 1 dotyczący wyznaczenia obszarów wód określonych współrzędnymi geograficznymi do wyłącznego korzystania przez niewody ciągnięte w okresie dozwolonym do ich eksploatacji:

- 1) 1) 53°45,380'N; 014°17,500'E, 53°45,360'N; 014°16,660'E, 53°45,910'N; 014°17,800'E, 53°46,010'N; 014°16,980'E;
- 2) 2) 53°47,830'N; 014°16,430'E, 53°48,060'N; 014°17,200'E, 53°48,550'N; 014°15,870'E, 53°48,710'N; 014°16,700'E;
- 3) 3) 53°50,280'N; 014°15,020'E, 53°49,950'N; 014°14,390'E, 53°50,780'N; 014°13,710'E, 53°51,000'N; 014°14,300'E.

Art. 10. ustawy z 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim (Dz. U. z 2018 r. poz. 514 ze zm.) wskazuje, iż Minister właściwy do spraw rybołówstwa, w zakresie nieobjętym przepisami Unii Europejskiej dotyczącymi wspólnej polityki rybołówstwa, zwanej dalej „WPR”, określi, w drodze rozporządzenia, w odniesieniu do wykonywania rybołówstwa komercyjnego na obszarach, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt 1 i 2, w tym w na Zalewie Szczecińskim:

- 1. wymiary i okresy ochronne organizmów morskich lub
- 4. obszary wyłączone z wykonywania tego rybołówstwa na stałe lub na czas określony, lub
- 5. szczegółowe warunki wykonywania tego rybołówstwa, w tym:
 - a) rodzaj, liczbę i konstrukcję narzędzi połowowych, które mogą być używane,
 - b) rodzaj i liczbę narzędzi połowowych, które mogą być wystawiane jednocześnie na obszarach, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt 1 lub 2,
 - c) sposób prowadzenia połowów,
 - d) sposób postępowania w przypadku połowu oznakowanych ryb pochodzących z zarybiania obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej,
 - e) wielkość dopuszczalnego przyłowy oraz gatunki organizmów morskich, których przyłów podlega obowiązkowi zgłoszenia do Głównego Inspektora Rybołówstwa Morskiego,

- f) szczegółowy sposób oznakowania narzędzi połowowych,
- g) miejsca i czas dokonywania wyładunku określonych gatunków organizmów morskich – mając na względzie efektywne wykorzystywanie narzędzi połowowych oraz ochronę żywych zasobów morza.

Dodatkowe ograniczenia w prowadzeniu połowów na wodach Zalewu Szczecińskiego poza wyżej wymienionymi wprowadza Urząd Morski w Szczecinie, w związku z koniecznością zapewnienia bezpiecznej żeglugi na torach wodnych i kotwiczowiskach.

Ograniczenia te wymienione są w Przepisach portowych (Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 26 lipca 2013 r.).

§ 164.

1. Używanie narzędzi połowowych dla celów innych niż wykonywanie rybołówstwa w celach sportowo-rekreacyjnych jest dozwolone tylko poza granicami portów, w odległości 200 m od granic toru wodnego Świnoujście – Szczecin oraz w odległości nie mniejszej niż 150 m od osi pozostałych torów wodnych, granic redy lub kotwiczowisk.
2. Dokonywanie połowów sprzętem ciągnionym w granicach redy i kotwiczowisk wymaga każdorazowo zgody VTS.

W związku z powyższym zapisem w Przepisach portowych liczba akwenów z zakazem rybołówstwa komercyjnego jest szersza od tej wprowadzonych na podstawie ustawy o rybołówstwie morskim i obejmuje również obszary wzdłuż torów bocznych (w pasie o szerokości 300 m) oraz na kotwiczowiskach (z buforem 150 m) na Zalewie Szczecińskim.

Dodatkowo projekt zlokalizowania dwóch nowych wysp refulacyjnych wymusza ustanowienie kolejnych obszarów zakazu rybołówstwa komercyjnego.

Ponadto na podstawie art. 3 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. 2017 poz. 2205, ze zm.) jeżeli wymagają tego potrzeby obronności lub bezpieczeństwa państwa Minister Obrony Narodowej, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw wewnętrznych oraz ministrem właściwym do spraw gospodarki morskiej, ustanawia, w drodze rozporządzenia, strefy:

1. strefy zamknięte dla żeglugi i rybołówstwa - na morskich wodach wewnętrznych oraz na morzu terytorialnym
2. strefy niebezpieczne dla żeglugi lub rybołówstwa – poza morskimi wodami wewnętrznymi i morzem terytorialnym

Strefy te mogą być zamykane na stałe albo na czas określony. Czasowe przejście przez strefę zamkniętą jest możliwe po uzyskaniu zgody właściwego kierownika jednostki organizacyjnej podległej Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowanej. W związku z powyższym na wodach Zalewu Szczecińskiego zgodnie z "Wykazem poligonów, torów wodnych, kotwiczowisk MW RP, stref zamykanych dla rybołówstwa i żeglugi oraz stref niebezpiecznych (dane MON), zlokalizowany został poligon morski wykorzystywany przez Marynarkę Wojenną (P – 41). Współrzędne poligonu wskazano w tabeli 27.

Tabela 26. Poligon wojskowy na obszarze Zalewu Szczecińskiego (dane MON)

Oznaczenie i numer poligonu	Współrzędne geograficzne		Przeznaczenie
	szerokość	długość	

P - 41	53-46,400'N	14-19,000'E	Dla okrętów nadwodnych. Ćwiczenia małych jednostek pływających
	53-45,500'N	14-23,500'E	
	53-44,400'N	14-23,500'E	
	53-44,000'N	14-22,700'E	
	53-46,000'N	14-19,000'E	

Oprócz obszarów zamkniętych dla rybołówstwa, w Zalewie Szczecińskim znajdują się miejsca niebezpieczne, które wpływają na ograniczenie eksploatacji ryb w miejscu ich lokalizacji. Stanowią je głównie wraki, oraz miejsca składowania refulatów (pola refulacyjne D, Chełminek, Mańków).

Ze względu na modernizację toru wodnego Szczecin-Świnoujście planuje się lokalizację dwóch nowych miejsc odkładu urobku w postaci wysp refulacyjnych na wodach Zalewu Szczecińskiego na północny wschód od toru wodnego Świnoujście - Szczecin. W okresie budowy nowych miejsc składowania refulatów może dojść do pogorszenia przezroczystości wody oraz zmiany stężeń azotu i fosforu (okresowy wzrost poziomu eutrofizacji). Będzie to oddziaływanie o charakterze negatywnym dla siedliska ryb, ale krótkoterminowym (okres budowy wysp). Zarówno proponowana lokalizacja, jak również ilość i wielkość wysp oraz materiał, z którego będą zbudowane, nie powinny zaburzyć funkcjonowania siedliska w dłuższym horyzoncie czasowym. Zasięg oddziaływania nowych pól refulacyjnych może zwiększać się lub zmniejszać w zależności od układu prądów oraz nasilenia zjawisk wiatrowych. Po okresie rozbudowy pól refulacyjnych możliwe jest pojawienie się wokół wysp roślinności, która wytworzy mozaikę siedlisk, o większej bioróżnorodności ichtiofauny niż obecnie. Istnienie nowych pól refulacyjnych ograniczy strefę połowów rybackich na Zalewie Szczecińskim i będzie wymagało wprowadzenia nowych zapisów ograniczających połowy ryb na tym obszarze.

Tabela 27. Lokalizacja wraków na obszarze Zalewu Szczecińskiego

Lp.	Nazwa wraku/opis	Współrzędne geograficzne							
		°	'	''	φ	°	'	''	λ
1	Stalowa barka	53	46	35	N	14	32	10	E
2	wrak jachtu	53	42	36	N	14	29	59	E
3	Barki zespolone ze sobą (kafar)	53	46	55	N	14	17	31	E

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych UM w Szczecinie

4.6. Ichtiologiczne badania naukowe

Zalew Szczeciński ze względu na swoją powierzchnię i dużą żyzność, był i jest jednym z ważniejszych pod względem rybackim akwenów Pomorza Zachodniego. Z uwagi na powyższy fakt, pierwsze wstępne badania ichtiofaunistyczne wód tego akwenu przeprowadzone zostały już na początku XX wieku przez niemieckich badaczy Henkinga (1923), Neubaura (1926) i Neuhausa (1931), a po II wojnie światowej kontynuowali badania Wiktor (1954, 1957, 1960), Wiktor i Garbacik –Wesołowska (1993), Wysokiński i in. (1997), oraz Wysokiński (1998). Wyniki tych analiz wskazują na wysoką produktywność rybacką tego zbiornika. Połowy rybackie w okresie powojennym wahały się w granicach 1800-3700 ton ryb, a wydajność połowowa wahała się od 31,4 kg/ha do 75,7 kg/ha (Wiktor 1960, Wysokiński i in. 1997), czyli

więcej w porównaniu do innych zbiorników zachodniopomorskich (Czerniejewski i Wawrzyniak 2005). Wydaje się, iż duża produktywność zbiornika jest efektem bogatej bazy pokarmowej poszczególnych gatunków ryb (Wiktor 1960), ale również większej niż w wodach słodkich szybkości ich wzrostu osobniczego (Szypuła 1996). Trudno jednakże, wytłumaczyć zaobserwowany w II połowie lat 90-tych ogólny spadek połowów rybackich na Zalewie Szczecińskim (Wysokiński 1998), pomimo zmniejszenia ładunków zanieczyszczeń doprowadzanych Odrą oraz stopniowego procesu samooczyszczania się wód (Wolnomiejski 1997). Należy przy tym zaznaczyć, iż odzwierciedleniem zmian chemii wód w zbiornikach wodnych, jest kształtowanie się zupełnie nowego stanu równowagi biocenotycznej (Poleszczuk 1998), w tym struktury gatunkowej ryb i wielkości ich populacji. Obecnie Zalew Szczeciński jest nadal ważnym pod względem gospodarczym, akwenem dla rybołówstwa (Psuty-Lipska i Garbacik-Wesołowska 1998, Czerniejewski i in. 2006, Malkowska 2009) o dużych zasobach ryb. Dla przykładu biomasa eksploatowanej części stada płoci w tym akwenie została oszacowana na 4930 t leszcza na 1835 t (Sołtysik 1989, Kaczewiak 1990, za Wolnomiejski i Witek 2013), podczas gdy eksploatowano w tym czasie poniżej 30% tej biomasy. Natomiast według Wolnomiejskiego i Witka (2013) biomasa dorosłych sandaczy wyniosła 1331 kg/km²; a poławiano tylko około 25 % tej wartości. Obecnie na zalewie prowadzone są nadal badania ichtiologiczne, jednakże w węższym zakresie niż w minionych latach przez MIR-PIB w Gdyni oraz ZUT w Szczecinie, natomiast badania nad aspektami socjologicznymi rybactwa zalewowego prowadzone są przez Uniwersytet Szczeciński. Prowadzone przez pracowników MIR-PIB w Gdyni (Oddział w Świnoujściu) badania skupiają się głównie na ocenie analizach rozmieszczenia larw ryb, co umożliwia zidentyfikować ich tarliska. Jednakże projekt na szerszą skalę całego Zalewu rozpoczął się w 2017 r., i wyniki obejmują tylko niewielkie fragmenty Zalewu. W latach wcześniejszych badania nad składem i strukturą ichtiofauny i sezonowością połowów prowadził Zakład Gospodarki Rybackiej ZUT w Szczecinie. W 2016 r. ZUT w Szczecinie na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej zrealizował pilotażowe badania nad stanem zasobów wybranych gatunków ryb w tym akwenie. Dotyczyły one określenia nakładu połowowego, struktury ichtiofauny, rozkładu długości i ocenie stad 4 gatunków ryb (okoń, sandacz, leszcz i płoć).

4.7. Żegluga i porty

4.7.1. Żegluga i istniejące trasy żeglugi

Na obszarze Zalewu Szczecińskiego zlokalizowane są następujące szlaki wodne:

- 1) tor wodny Świnoujście – Szczecin o długości 67,35 km, o następujących szerokościach na odcinkach prostych: od 180 m do 160 m – od km 0 do km 1,8; od 160 m do 130 m – od km 1,8 do km 2,1; od 130 m do 110 m – od km 2,1 do km 2,7; od 110 m do 90 m – od km 2,7 do km 5,5; 90 m od km 5,5 do km 67,35 i głębokościach technicznych: 14,3 m – od km 0 do km 3,1; 13,0 m – od km 3,1 do km 5,28; 10,5 m – od km 5,28 do km 67,35,
- 2) tor podejściowy do Lubina, Wapnicy i Zalesia,
- 3) tor podejściowy N do Trzebieży,
- 4) tor podejściowy S do Trzebieży,
- 5) tor podejściowy od pł. ST do pł. ST-1 – ST-2,
- 6) tor podejściowy do Stepnicy,
- 7) tor podejściowy do Wolina,

- 8) tor wodny na Starej Świnie,
- 9) tor podejściowy do Nowego Warpna,
- 10) tor wodny od Bramy Torowej nr 2 do pławy ME-W.

Na obszarze Zalewu Szczecińskiego zinwentaryzowano 2 kotwiczowiska. Zlokalizowane są one przy torze wodnym Świnoujście – Szczecin:

- 1) kotwiczowisko przy II Bramie Torowej o powierzchni $0,59 \text{ km}^2$ i głębokości od 5,9 m do 6,2 m,
- 2) kotwiczowisko „Chełminek” o powierzchni $1,08 \text{ km}^2$ i głębokości od 4,5 m do 8,8 m.



Ryc. 14. Lokalizacja torów wodnych i kotwiczowisk na obszarze Zalewu Szczecińskiego

Źródło: opracowanie własne

Ruch jednostek pływających na obszarze morskich wód wewnętrznych regulują przepisy odrębne, tzw. przepisy portowe. Określają one zasady bezpieczeństwa ruchu statków, korzystania z usług portowych mających znaczenie dla bezpieczeństwa morskiego, ochrony środowiska i utrzymania porządku na obszarze morskich portów, leżących w obszarze właściwości terytorialnej Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie. Przepisy portowe stosuje się również na obszarze morskich przystani oraz kotwiczowisk położonych poza obszarem

portów, a także na redach portów i torach wodnych prowadzących do portów i przystani. Na obszarze opracowania obowiązują następujące akty prawne:

- 1) Zarządzenie nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 26 lipca 2013 r. Przepisy portowe (Dz. Urz. Woj. Zach. poz. 2932 z dnia 6 sierpnia 2013 r.);
- 2) Zarządzenie nr 1 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 7 stycznia 2014 r. w sprawie zmiany Przepisów portowych;
- 3) Zarządzenie nr 1 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 12 listopada 2015 r. w sprawie zmiany Przepisów portowych (Dz. Urz. Woj. Zach. poz. 4533 z dnia 17 listopada 2015 r.);
- 4) Zarządzenie nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 4 stycznia 2017 r. w sprawie zmiany Przepisów portowych (Dz. Urz. Woj. Zach. poz. 2099 z dnia 9 maja 2017 r.).

Trasy najczęściej wybierane przez poszczególne rodzaje jednostek różnią się od siebie. Rybacy pływają na łowiska z i do portów schronienia i wyładunku ryb, statki handlowe korzystają głównie z tras zalecanych, statki rekreacyjne przemieszczają się w dowolny sposób, a pasażerskie kursują po stałych trasach.

W rozdziale 4.7.3. zamieszczone zostały dane dotyczące ilości wejść i wyjść do i z portów różnych jednostek pływających. Na podstawie tych danych stwierdza się, że struktura floty, poruszającej się po trasach żeglugi zdominowana jest przez jachty i jednostki sportowo-turystyczne oraz statki rybackie.

Na obszarze Zalewu Szczecińskiego wyznaczone zostały dodatkowo akweny specjalne niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi na torach wodnych, w szczególności prawidłowego funkcjonowania znaków nawigacyjnych. Są to obszary ochrony wizury nabrzeżników lub innych znaków nawigacyjnych. Przylegają do nich obszary ochrony wizury znaków nawigacyjnych na lądzie.

Tory wodne i inne elementy infrastruktury żeglugowej na Zalewie Szczecińskim oznakowane są za pomocą oznakowania nawigacyjnego wystawianego i utrzymywanego przez służby Urzędu Morskiego w Szczecinie. Oznakowanie nawigacyjne na wodach Zalewu Szczecińskiego można podzielić na oznakowanie toru wodnego Świnoujście – Szczecin oraz oznakowanie torów podejściowych do portów o znaczeniu lokalnym.

Elementy oznakowania toru wodnego Świnoujście – Szczecin, istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa żeglugi na całym Zalewie Szczecińskim, to⁴:

- stawy świetlne nabieżników Karsibór, Mańków i Stepnica – 6 staw.
- stawy świetlne bram torowych nr 1, 2, 3 i 4 – 8 staw,
- światło sektorowe Żuławy na Roztoce Odrzańskiej – 1 sztuka,
- stawy świetlne na Zakręcie Mańków na Roztoce Odrzańskiej – 3 stawy,
- główki na falochronie wejściowym do Kanału Piastowskim – 2 stawy,
- pławy świetlne – 21 sztuk.

⁴ Na podstawie danych otrzymanych z Wydziału Oznakowania Nawigacyjnego Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Elementy oznakowania pozostałych torów wodnych na Zalewie Szczecińskim prowadzących do portów o znaczeniu lokalnym, to:

- stawy świetlne nabieżników Lubin, Gołogóra, Zagórze, Skoszewo, Trzebież N, Trzebież S, Stepnica-Port – 14 staw,
- światła sektorowe na bramach torowych nr 1, 2 i 3 oraz Nowym Warpnie – 4 sztuki,
- dalba Rów – 1 sztuka,
- pławy świetlne – 18 sztuk,
- pławy nieświetlne – 90 sztuk.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 26 lipca 2013 r. Przepisy Portowe, żegluga portowa, a więc żegluga odbywająca się w obrębie portów wraz z przyległymi akwenami, została oznaczona na poniższych rycinach:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 6 września 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 1044) w sprawie wykazów obszarów pasażerskiej żeglugi krajowej na obszarze opracowania został wyznaczony obszar pasażerskiej żeglugi krajowej, oznaczony na poniższej rycinie symbolem „D1”. Zgodnie z ww. Rozporządzeniem obszar „D1” oznacza obszary morza, na których mogą być eksploatowane statki pasażerskie klasy D, stanowiące statki uprawiające pasażerską żeglugę krajową, w trakcie której znajdują się nie dalej niż 6 mil morskich od miejsca schronienia określonego w odrębnych przepisach oraz bieżących ogłoszeniach kapitanatów i bosmanatów portów oraz nie dalej niż 3 mile morskie od brzegu, w obszarach, na których prawdopodobieństwo przekroczenia znaczącej wysokości fali równej 1,5 m jest niższe od 10% w ciągu:

- a) jednego roku – w przypadku eksploatacji całorocznej lub
- b) określonej i ograniczonej części roku – w przypadku eksploatacji w tym okresie;



Ryc. 15. Obszar „D1” pasażerskiej żeglugi krajowej na obszarze Zalewu Szczecińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 6 września 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 1044)

Wskazać przy tym należy, że w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie bezpiecznego uprawiania żeglugi przez jachty morskie (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1557) zostały określone rejony pływania dla jachtów morskich, w których mogą uprawiać żeglugę – § 4 ww. rozporządzenia oraz inne wymagania dla jachtów w zakresie bezpiecznego uprawiania żeglugi.

Miejsca zalegania na dnie materiałów niebezpiecznych

Z otrzymanych z Inspektoratu Ochrony Środowiska Morskiego Urzędu Morskiego w Szczecinie informacji wynika, że ww. jednostka nie posiada danych o miejscach zalegania na dnie obszaru opracowania materiałów niebezpiecznych.

Ryzyko wystąpienia przypadkowych skażeń substancjami ropopochodnymi

Źródłem potencjalnego zanieczyszczenia wód mogą być statki wykorzystujące wody Zalewu. Zagrożeniem dla środowiska morskiego jest możliwość przedostania się ze statku do wód morskich oleju lub innych szkodliwych substancji chemicznych na skutek wypadku, awarii lub umyślnego zrzutu. Wśród substancji mogących stanowić zagrożenie dla środowiska morskiego znajdują się: oleje napędowe, olej opałowy, benzyna i nafta.

Na podstawie informacji otrzymanych z Inspektoratu Ochrony Środowiska Morskiego w Szczecinie (IOŚM) stwierdza się, że w ostatnich 5 latach na obszarze Zalewu Szczecińskiego odnotowano jedno potwierdzone zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z przypadkowych rozlewów związanych z ruchem jednostek pływających. Zostało ono odnotowane w dniu 23 października 2014 r. pomiędzy Bramą Torową Nr 4 i pławami 8 i 9 na Zalewie Szczecińskim. Zanieczyszczenie mogło prawdopodobnie pochodzić z przepływającego torem wodnym statku. Jednakże ze względu na jego silne rozproszenie, stan degradacji i stosunkowo niewielką ilość, pomimo podjętych działań nie ustalono źródła jego pochodzenia.

Wartym podkreślenia jest fakt, że praktycznie nie ma regularnego rozpoznania lotniczego zanieczyszczenia wód Zalewu Szczecińskiego, ze względu na fakt stacjonowania jedyne samolotu należącego do Polskiej Administracji Morskiej na lotnisku w Gdańsku. Ze względu na odległość i ograniczone zasoby paliwa nie może on regularnie patrolować jednocześnie morza otwartego i wód Zalewu.

IOŚM nie posiada żadnych informacji o opracowaniu symulacji rozlewów olejowych przy zakładanym ruchu jednostek, uwzględniającą statystykę wypadków (np. dla różnych jednostek) i obliczonym ryzyku wystąpienia skażeń substancjami ropopochodnymi przy uwzględnieniu rozkładu i siły prądów powierzchniowych wpływających na kierunki przemieszczania się skażenia. Przy tak niskiej częstotliwości zgłoszonych i potwierdzonych zanieczyszczeń morskich wód wewnętrznych trudno znaleźć odniesienie do tak skromnej statystyki wypadków. Aplikacja „Seatrack Web”, umożliwiająca symulację rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń na Bałtyku wraz z wytypowaniem i identyfikacją potencjalnych ich sprawców, obejmuje również morskie wody wewnętrzne.

Należy przy tym podkreślić, że dokumentami obowiązującymi w zakresie zwalczania zanieczyszczeń są:

- 1) Krajowy plan zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń środowiska morskiego, 2005;
- 2) Plan zwalczania zanieczyszczeń na wodach portowych dla portu w Dziwnowie, w Kamieniu Pomorskim, w Międzyzdrojach, w Mrzeżynie i w Lubinie oraz dla przystani rybackiej w Niechorzu i w Rewalu; 2003;
- 3) Plan zwalczania zanieczyszczeń na wodach portowych dla portu w Trzebieży, w Nowym Warpnie i w Wolinie.

Wypadki na wodach

W ciągu ostatnich 5 lat odnotowano 7 wypadków na Zalewie Szczecińskim.

Jeden z wypadków, który miał miejsce na wodach Kapitanatu Szczecin w 2014 r. (poza obszarem Planu), dotyczył kolizji dwóch statków. Przyczyną było niedostosowanie prędkości w warunkach załodzenia.

Pozostałe incydenty odnotowano na obszarze działania Kapitanatu Trzebież. Dotyczyły one głównie wypadnięcia załogantów wskutek np. zasłabnięcia czy poślizgnięcia, awarii sprzętu, braku doświadczenia żeglarskiego. Jeden z wypadków (2016 r.) obejmował pożar zacumowanego do umocnienia brzegowego jachtu.

4.7.2. Strefy zamknięte i niebezpieczne dla żeglugi

Na obszarze opracowania nie występują tereny, dla których Minister Obrony Narodowej wyznaczył strefy zamknięte strefy niebezpieczne dla żeglugi i rybołówstwa na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej.

4.7.3. Porty o znaczeniu lokalnym

Właścicielem terenów portowych w portach o podstawowym znaczeniu dla gospodarki RP (Gdynia, Gdańsk, Szczecin i Świnoujście) są, w myśl ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (Dz. U. z 2017 r., poz. 1933, ze zm.), Skarb Państwa (większościowy akcjonariusz) i gminy, reprezentowani przez Zarząd Morskich Portów, które administrują większością terenów portowych. Mogą to czynić także inne spółki będące własnością lub współwłasnością państwa – na przykład szczeciński Port Rybacki „Gryf” (Skarb Państwa w tej spółce jest udziałowcem). Wszystkie przychody z dzierżawy, czynszów, opłat tonażowych itp., osiągane przez Zarządy, kierowane są na rozwój i inwestycje. Dodatkowym źródłem finansowania są kredyty i dotacje. Usługi przeładunkowe i składowe, w myśl ustawy, świadczone są przez inne podmioty, głównie prywatne.

Małe porty i przystanie, jako ważne elementy lokalnego potencjału rozwojowego, zajmują ważne miejsce w lokalnej polityce gminy. Stanowią one także o potencjale rozwojowym kraju, tworzącym elementy polityki morskiej kraju i regionu.

Porty lokalne są składnikami infrastruktury lokalnej, zapewniającymi możliwość wykorzystania szans, jakie daje regionowi nadzalewowe położenie. Dlatego też ich funkcje dostosowane są do przyjętych przez daną społeczność form korzystania z morza. Funkcje te obejmują:

- zapewnienie dostępu do danego odcinka brzegu od strony morza dla ładunków i pasażerów,
- obsługę rybołówstwa przybrzeżnego i morskiego, korzystającego z pobliskich łowisk,
- obsługę łodzi sportowych i różnego typu działań z zakresu turystyki i rekreacji morskiej,
- zapewnienie warunków dla realizacji działalności wytwórczej, związanej z ww. funkcjami, takimi jak składowanie i przetwórstwo ryb czy budowa i remonty małych jednostek morskich, głównie rybackich i sportowych.

(„Przyszłe wykorzystanie polskiej przestrzeni morskiej dla celów gospodarczych i ekologicznych”, 2009).

Porty lokalne i przystanie są także miejscem dla służb, zajmujących się ratownictwem wodnym oraz likwidacją skażeń środowiska morskiego.

Małe porty morskie mogą pełnić wszystkie ww. funkcje, które są typowe dla punktów węzłowych infrastruktury transportu, natomiast aktywność przystani morskich zwykle ogranicza się do rybołówstwa przybrzeżnego, a w sezonie letnim – pełni także funkcję obsługującą ruch turystyczno-rekreacyjny.

W granicach obszaru projektu Planu znajdują się następujące porty o znaczeniu lokalnym:

- morski port rybacki w Świnoujściu-Karsiborze,
- port morski w Lubinie,

- port morski w Nowym Warpnie,
- morski port rybacki w Przytorze,
- morski port rybacki w Wapnicy,
- port morski w Stepnicy.

Ich lokalizacja została przedstawiona na poniższych rycinach.

Morski port rybacki w Świnoujściu-Karsiborze – niewielki port morski, zlokalizowany na wyspie Karsibór, gm. miejska Świnoujście, dzielnica Karsibór, nad wschodnią częścią starego koryta Mulnik.

Granice portu zostały ustalone Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 29 maja 2018 r. uchylające zarządzenie w sprawie ustalenia granicy terytorialnej morskiego portu rybackiego w Świnoujściu-Karsiborze

Zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach w porcie tym zadania podmiotu zarządzającego sprawuje Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie. Port nie posiada bosmanatu, podlega pod Bosmanat Portu znajdujący się w Międzyzdrojach.

Informacje dotyczące akwenów portowych określa Zarządzenie Nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2002 roku w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji (...).

Port nie posiada wyznaczonego i oznakowanego nawigacyjnie toru podejściowego. Jednostki pływające podchodzą do portu po głębokościach naturalnych.

W zeszłym roku ukazało się Zarządzenie Nr 7 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie określenia granicy przystani morskiej w Świnoujściu – Karsiborze (Dz. Urz. Woj. Z 2017 r., poz. 4598).



Ryc. 16. Istniejące i projektowane granice morskiego portu rybackiego w Świnoujściu-Karsiborze

Źródło: opracowania własne na podstawie danych UM w Szczecinie

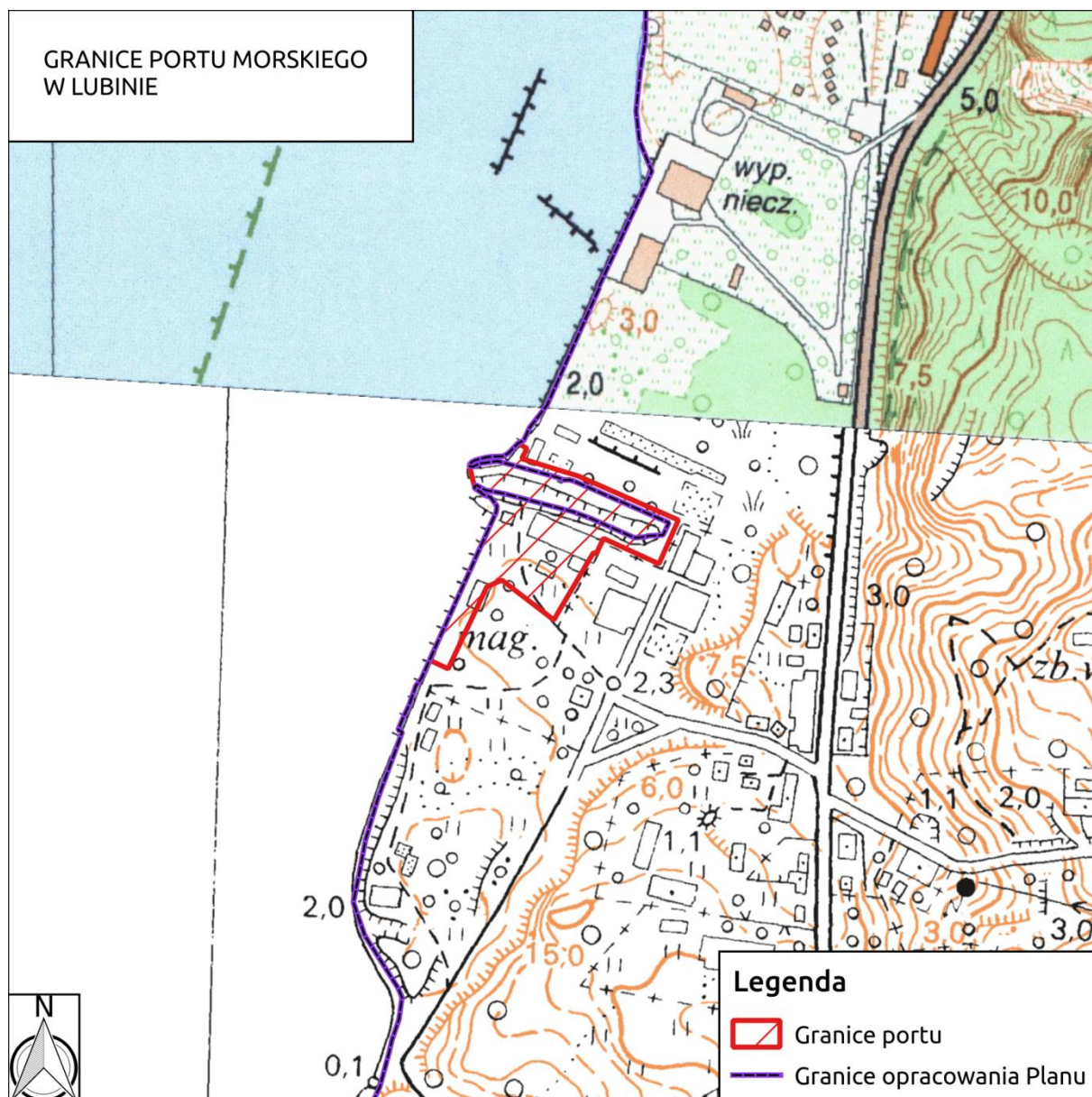
Port morski w Lubinie – niewielki port morski położony w gm. Międzyzdroje, w miejscowości Lubin, na wyspie Wolin, na wschodnim brzegu jeziora Wicko Wielkie, w północnej zatoce Zalewu Szczecińskiego. Granice portu zostały ustalone Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 12 marca 2013 r. w sprawie ustalenia granicy portu morskiego w Lubinie od strony lądu (Dz. U. z 2013 r., poz. 409 z dnia 29.03.2013 r.).

Skład infrastruktury Portu Morskiego w Lubinie określa Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 7.10.2004 r. w sprawie określenia infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich w Dziwnowie, Kamieniu Pomorskim, Lubinie, Mrzeżynie, Nowym Warpnie, Policach, Stepnicy, Trzebieży, Wapnicy i Wolinie oraz do przystani morskich w Międzyzdrojach, Niechorzu i Rewalu (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 81, poz. 1405 z dnia 20.10.2004 r.).

Informacje dotyczące akwenów portowych określa Zarządzenie Nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2002 roku w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji

Zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach w porcie tym zadania podmiotu zarządzającego sprawuje Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Poniższa rycina ilustruje przebieg istniejących granic portu.



Ryc. 17. Istniejące granice portu morskiego w Lubinie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UM w Szczecinie

Port morski w Nowym Warpnie – port morski, zlokalizowany na południowym brzegu Zatoki Nowowarpieńskiej, znajdującego się w polskiej, południowo-zachodniej części Zalewu Szczecińskiego, w mieście Nowe Warpno. Granice portu zostały ustalone Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie ustalenia granicy terytorialnej

morskiego portu w Nowym Warpnie od strony lądu (Dz. U. z 2009 r., nr 5, poz. 20 z dnia 16.01.2009 r.).

Skład infrastruktury Portu Morskiego w Nowym Warpnie określa Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 7.10.2004 r.

Nowe Warpno to port z przystanią rybacką oraz morskim przejściem granicznym, przystosowanym do odpraw promów pasażerskich, jednostek sportowo-turystycznych. W porcie Nowe Warpno pływają statki pasażerskie, które przewożą turystów m.in. do odległej o 1,8 km niemieckiej miejscowości Altwarp.

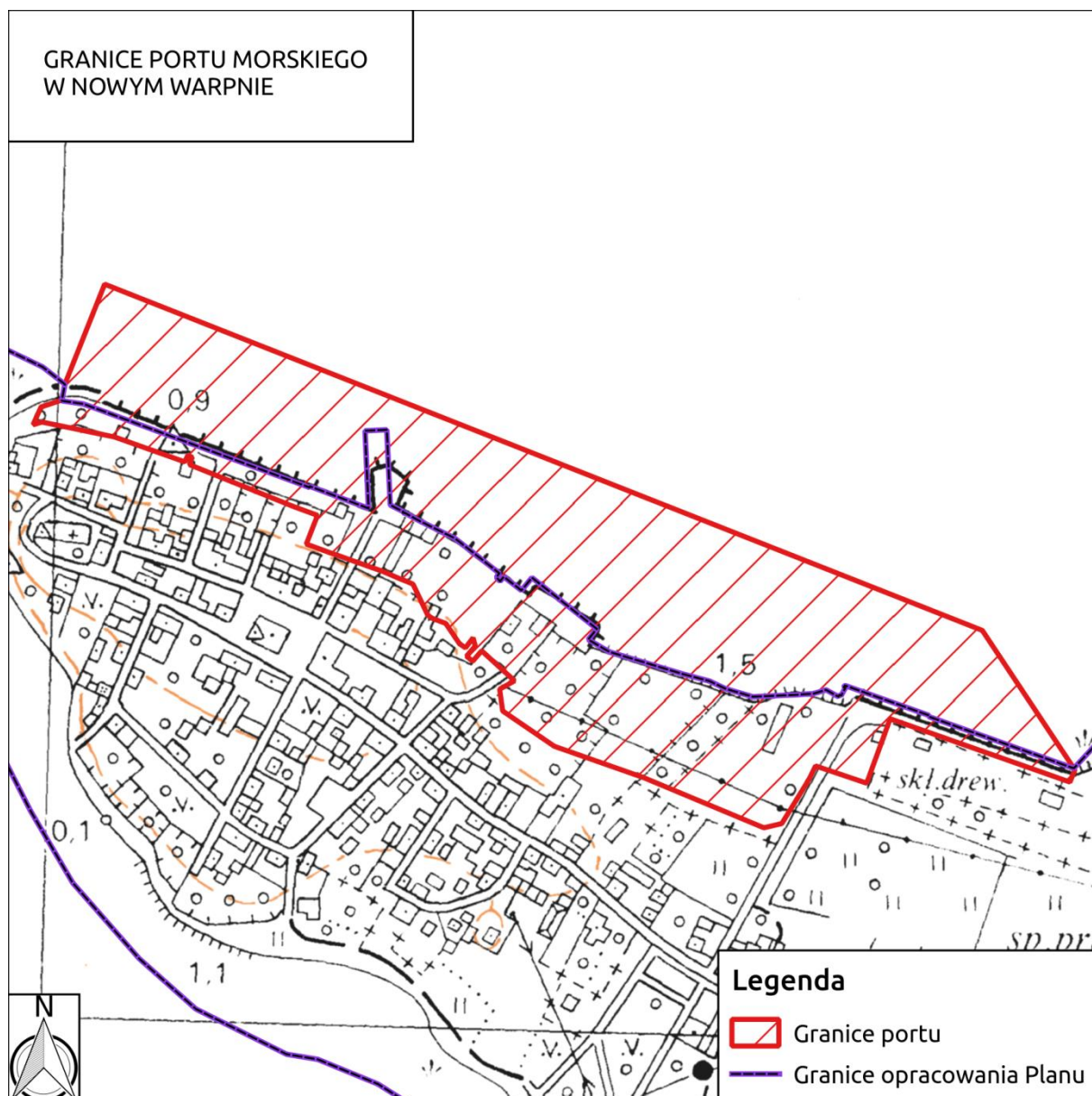
Administratorem portu jest Urząd Morski w Szczecinie. Port posiada bosmanat w Nowym Warpnie.

Informacje dotyczące akwenów portowych określa Zarządzenie nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2002 roku w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji.

W porcie Nowe Warpno obowiązują następujące zasady ruchu statków cumujących przy nabrzeżu przemysłowym (odpraw granicznych):

1. maksymalna długość statków mogących zawijać do portu wynosi 40 m, a maksymalna szerokość – 8 m,
2. aktualne dopuszczalne zanurzenie statków określa Bosman Portu Nowe Warpno,
3. żegluga może odbywać się wyłącznie cyklicznie w odstępach nie mniejszych niż 30-minutowych w porze dziennej,
4. wejście i wyjście statków z portu dozwolone jest przy widzialności powyżej 0,5 Mm,
5. warunki żeglugi przy sile wiatru powyżej 6°B każdorazowo określa Bosman Portu Nowe Warpno,
6. łączna moc maszyn statku nie może przekraczać 300 kW.

Poniższa rycina ilustruje przebieg istniejących granic portu.



Ryc. 18. Istniejące granice portu morskiego w Nowym Warpnie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UM w Szczecinie

Przejście do zatoki z zalewu przegradza Łysa Wyspa. Dla żeglugi jest dostępny przesmyk między jej zachodnim brzegiem a niemiecką miejscowością Altwarp. Po zachodniej stronie przejścia zalega mielizna Wyskok Warpieński z głębokościami 1-2 m.

Tor kierunkowy o łamanych odcinkach oznakowują pławy świetlne i nieświejące. Na zimę są zdjęte bez zastępstwa. Między pławą świetlną "10" a dalbą graniczną "7" tor prawie pokrywa się z przebiegiem granicy państwowej. Między pławą świetlną "9" a dalbą graniczną "7" jest oznakowany obustronnie pławami nieświejącymi i dostępny dla jednostek o zanurzeniu do 2,5 m. Przesmyk między Łysą Wyspą a miejscowością Altwarp ma zaledwie 100 m szerokości.

Poza torem wodnym do portu występują spłyenia i mielizny, które limitują zanurzenie statków, ponadto wystawiane są też sieci rybackie.

Średni poziom przyjęty dla portu wynosi 508 cm (wartość mierzona na łacie wodowskazowej, według zera w Amsterdamie). Najwyższe stany wody występują przy wiatrach z sektora

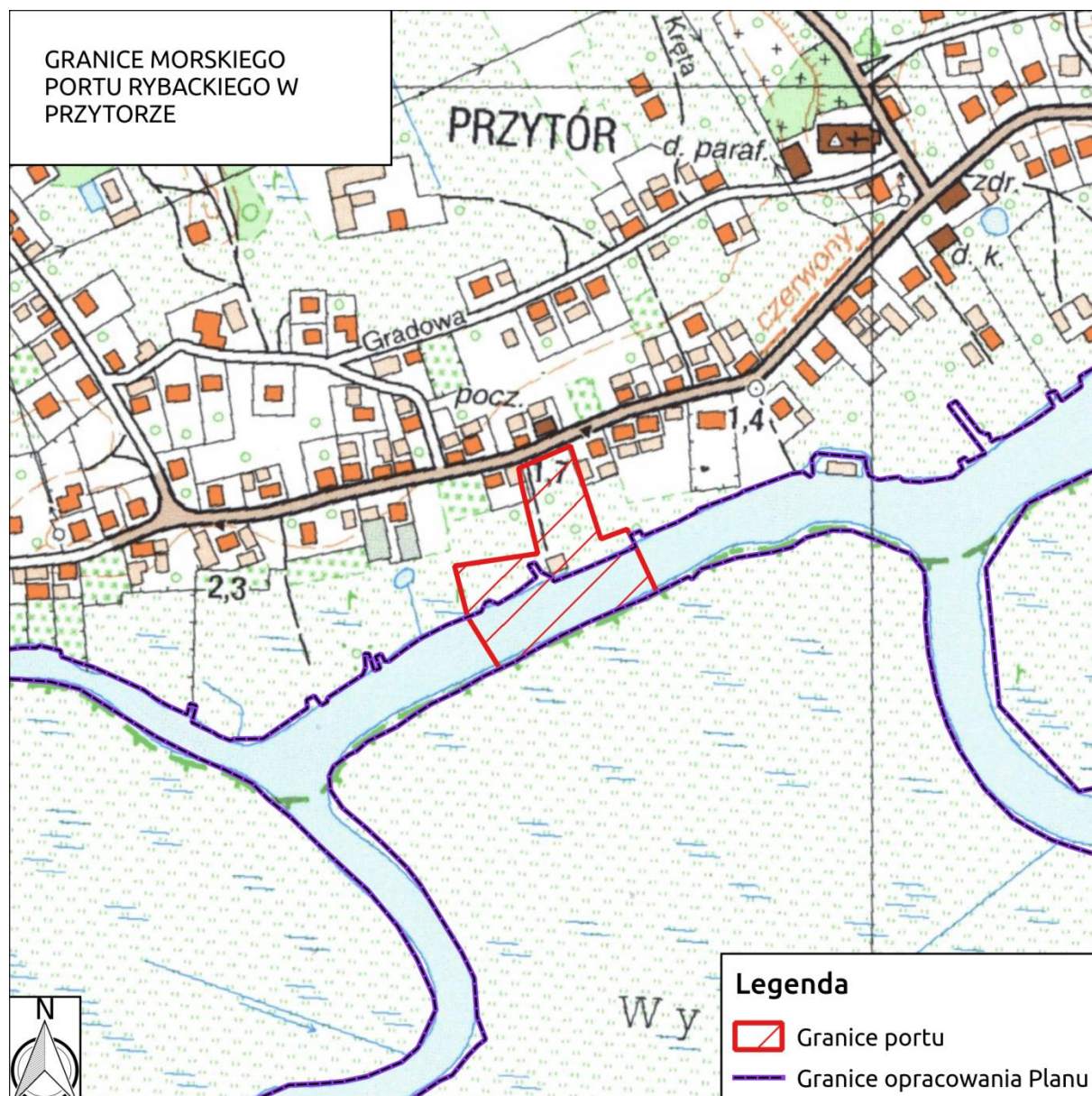
północnego – do 100 cm powyżej stanu średniego, a najniższe przy wiatrach z sektora południowego – do 76 cm poniżej stanu średniego.

Morski port rybacki w Przytorze – niewielki port morski zlokalizowany nad Kanałem Wielka Struga na wyspie Wolin, gmina miejska Świnoujście, w dzielnicy Przytór. Znajduje się w zachodniej części wyspy Wolin, na kanale łączącym Starą Świnę i jezioro Wicko Wielkie. Granice portu zostały ustalone Zarządzeniem Ministra Żeglugi z dnia 2 lutego 1966 r. w sprawie ustalenia granicy terytorialnej portu rybackiego w Przytorze (M.P. z 1966 r., nr 5, poz. 46 z dnia 23.02.1966 r.).

Informacje dotyczące akwenów portowych określa Zarządzenie nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2002 roku w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji (...).

Zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach w porcie tym zadania podmiotu zarządzającego sprawuje Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie. Port nie posiada bosmanatu, podlega pod Bosmanat Portu znajdujący się w Międzyzdrojach. Dyrektor Urzędu Morskiego nie określił infrastruktury zapewniającej dostęp do tego portu.

Poniższa rycina ilustruje przebieg istniejących granic portu.



Ryc. 19. Istniejące granice morskiego portu rybackiego w Przytorze

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UM w Szczecinie

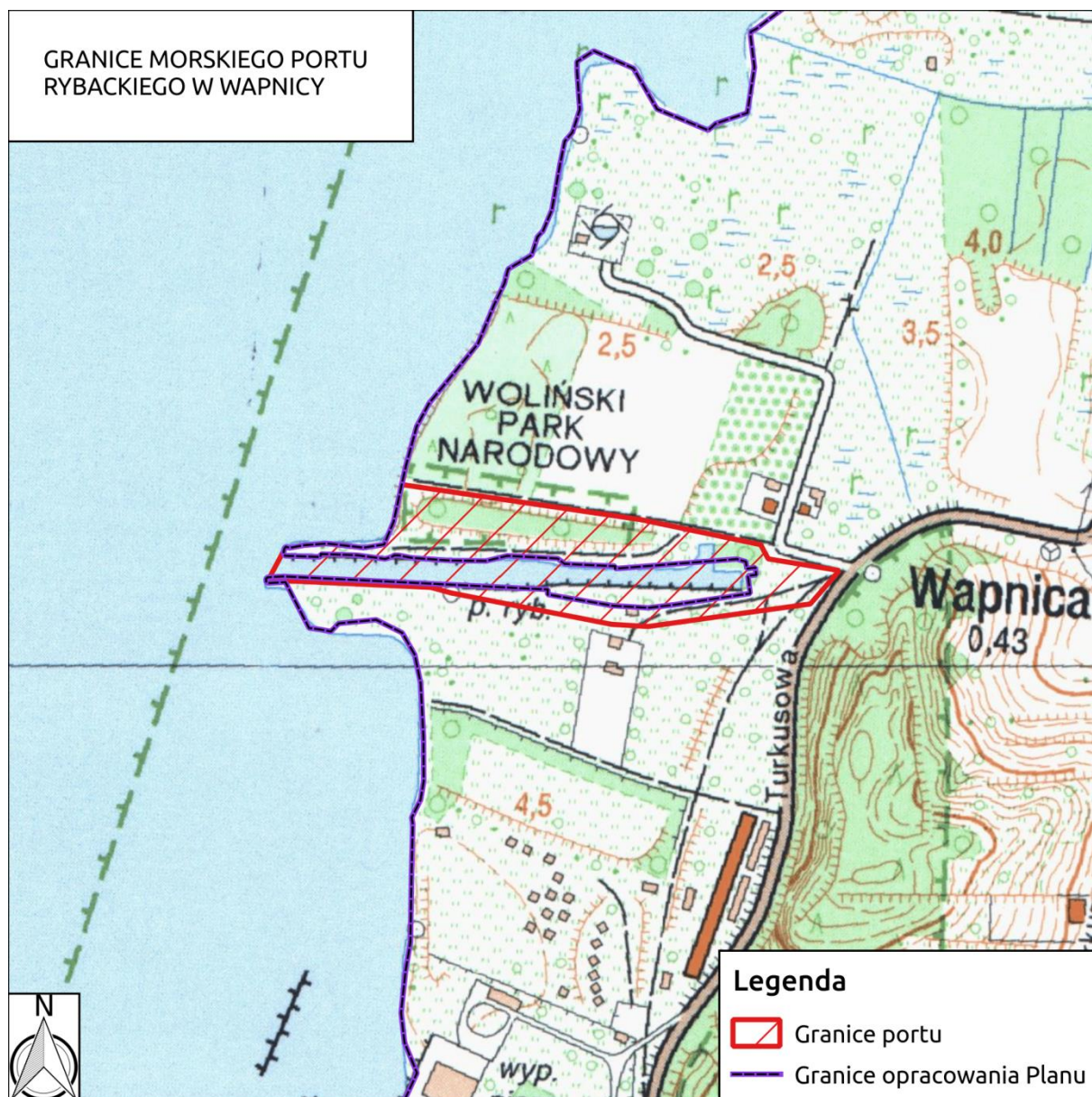
Morski port rybacki w Wapnicy – niewielki port rybacki, zlokalizowany na wyspie Wolin, w miejscowości Wapnica, gmina Międzyzdroje, na wschodnim brzegu jeziora Wiko Wielkie. Granice portu zostały ustalone Zarządzeniem Ministra Żeglugi z dnia 4 lutego 1965 r. w sprawie ustalenia granicy terytorialnej morskiego portu rybackiego w Wapnicy (M.P. z 1965 r., Nr 15, poz. 58).

W porcie znajduje się marina jachtowa z 52 miejscami postojowymi (o zanurzeniu maksymalnym do 2,5 m), przy pomostach cumowniczych oraz betonowym nabrzeżu.

Informacje dotyczące akwenów portowych określa Zarządzenie nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2002 roku w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji.

Administratorem portu jest Urząd Morski w Szczecinie. Podmiotem zarządzającym portem jest spółka miejska Marina Międzyzdroje – Wapnica sp. z o.o.

Jednostki pływające podchodzą do portu Wapnica po głębokościach naturalnych od toru wodnego prowadzącego do Zalesia od III Bramy Torowej na Zalewie Szczecińskim lub od Świnoujścia Starą Świną. Poniższa rycina ilustruje przebieg istniejących granic portu.



Ryc. 20. Istniejące granice morskiego portu rybackiego w Wapnicy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UM w Szczecinie

Port morski w Stepnicy – niewielki port morski (pow. 8 410 m², w tym 7 500 m² basen wodny), zlokalizowany na wschodnim brzegu Róztoki Odrzańskiej, w mieście Stepnica. Granice portu zostały ustalone Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2011 r. w sprawie ustalenia granicy portu morskiego w Stepnicy od strony lądu (Dz. U. z 2011 r., Nr 216, poz. 1279). Port rybacki w Stepnicy jest portem w całości w posiadaniu jednostki samorządowej – Gminy Stepnica, która dzierżawi ten port spółce „Rybak”, zrzeszającej miejscowych rybaków.

Skład infrastruktury Portu Morskiego w Stepnicy określa Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 7 października 2004 r. w sprawie określenia infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich w Dziwnowie, Kamieniu Pomorskim, Lubiniu,

Mrzeżynie, Nowym Warpnie, Policach, Stepnicy, Trzebieży, Wapnicy i Wolinie oraz przystani morskich w Międzyzdrojach, Niechorzu i Rewalu (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 81, poz. 1405).

Informacje dotyczące akwenów portowych określa Zarządzenie Nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2002 r. w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury portowej w portach morskich w Dziwnowie, Kamieniu Pomorskim, Karsiborze, Lubinie, Mrzeżynie, Nowym Warpnie, Policach, Przytorze, Sierosławiu, Stepnicy, Trzebieży, Wapnicy i Wolinie oraz w przystaniach morskich w Międzyzdrojach, Niechorzu i Rewalu (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 38, poz. 798).

Zgodnie z Przepisami portowymi (j.t. z dnia 24.05.2017 r.) w porcie Stepnica obowiązują następujące zasady ruchu statków:

- 1) maksymalna długość całkowita statków mogących zawijać do portu wynosi 115 m, a maksymalna szerokość całkowita 13,5 m z zastrzeżeniem, że żegluga statków o długości całkowitej powyżej 75 m może odbywać się tylko w porze dziennej przy widzialności powyżej 2 Mm, sile wiatru do 4 B oraz przy wolnym przeciwnym nabrzeżu;
- 2) maksymalna długość całkowita barek mogących zawijać do portu wynosi 96 m, a maksymalna szerokość całkowita 9,5 m z zastrzeżeniem, że żegluga barek o długości całkowitej powyżej 75 m może odbywać się tylko w porze dziennej przy widzialności powyżej 1 Mm i sile wiatru do 4 B;
- 3) maksymalna długość całkowita zestawów pchanych mogących zawijać do portu wynosi 125 m, a maksymalna szerokość całkowita 9,5 m z zastrzeżeniem, że:
 - a) zestawy o długości całkowitej powyżej 75 m mogą uprawiać żeglugę tylko w porze dziennej przy widzialności powyżej 1 Mm i sile wiatru do 4 B,
 - b) wejście i wyjście z portu zestawów o długości całkowitej powyżej 96 m może odbywać się przy zachowaniu następujących warunków: - zestaw nie może być obracany, - przepinanie jednostek zestawu winno odbywać się w porcie – manewr może być wykonywany w porze dziennej, przy widzialności powyżej 1 Mm i sile wiatru do 4 B oraz przy wolnym przeciwnym nabrzeżu;
- 4) w przypadku braku pływającego oznakowania nawigacyjnego na podejściowym torze wodnym do portu, żegluga może odbywać się tylko w porze dziennej;
- 5) aktualne dopuszczalne zanurzenie statków określa Kapitan Portu Trzebież;
- 6) Kapitan Portu Trzebież każdorazowo określa warunki wejścia i wyjścia z portu statków wymienionych w pkt 1, których szerokość całkowita wynosi ponad 11 m oraz bez względu na szerokość całkowitą statku, jeżeli siła wiatru wynosi powyżej 5 B.

Wiodącą funkcją portu jest rybołówstwo zalewowe i przeładunki.

Obecnie w porcie w Basenie Kolejowym przy nabrzeżu Południowym cumują barki, pchacze i statki o długości do 75 m i szerokości 13 m. W basenie rybackim: jednostki rybackie. Przy Kanale Krampa (zwanym też kanałem Młyńskim lub Sportowym) oraz w przystani żeglarskiej cumują jachty.

Średni poziom przyjęty dla portu wynosi 508 cm (wartość mierzona na łacie wodowskazowej, według zera w Amsterdamie). Maksymalny odnotowany stan wody w porcie Stepnica wyniósł 637 cm (w 1913 r.), a minimalny – 428 cm (w 1928 r.)

W granicach portu Stepnica wyodrębnić można dwa rejony funkcjonalne: Basen Kolejowy, gdzie mogą odbywać się przeładunki ładunków masowych i Basen Rybacki, gdzie znajdują się miejsca postojowe dla łodzi rybackich oraz przystań jachtowa.

Kanał Krampa (Kanał Sportowy, Młyński) to wąski kanał na północny zachód od Basenu Kolejowego o długości ok. 780 m i szerokości od 12 do 20 m. Mieści się tam klub żeglarsko-motorowy.

Pomiędzy Basenem Rybackim a Basenem Przeładunkowym (Kolejowym) gmina Stepnica zrealizowała na terenie portu przystań żeglarską na ok. 40 jednostek sportowo-żeglarskich z bosmanatem, zapleczem sanitarnym oraz słupkami prądowymi i wodnymi. Przystań ta objęta jest monitoringiem i jest dzierżawiona osobie prywatnej.

Na nabrzeżu południowym Basenu Przeładunkowego wybudowano elewator zbożowy, pełniący również funkcję magazynu płaskiego o pojemności 17 tys. t. Nabrzeże to jest dzierżawione Spółce z o.o. Wiktoria.

Do znaczących inwestycji, poczynionych przez gminę Stepnica w obszarze opisywanego portu, należy wybudowana na kanale Młyńskim przystań żeglarska, która jest w stanie pomieścić ok. 300 jednostek sportowo-żeglarskich o długości linii cumowniczej 1450 m. W przystani znajduje się bosmanat, zaplecze sanitarne, słupki prądowe i wodne. Cały obiekt objęty jest systemem monitoringu. Na obecną chwilę jest to największa przystań żeglarska na obszarze Zalewu Szczecińskiego. Przystań jest dzierżawiona dwóm podmiotom: Klubowi Motorowodnemu LOK Stepnica i Stepnickiemu Klubowi Żeglarskiemu „Roztoka”.

Poniższa rycina ilustruje przebieg istniejących granic portu.



Ryc. 21. Istniejące granice portu morskiego w Stepnicy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UM w Szczecinie

Poniższe zestawienia prezentują ilość zawinięć do ww. portów morskich w latach 2012-2016:

Tabela 28. Ilość zawinięć do portu w Wapnicy (Marina Międzyzdroje – Wapnica)

Rok	Rodzaj statków
	Jednostki sportowo-rekreacyjne
2012	0
2013	1072
2014	2854
2015	2774
2016	2774
RAZEM	9 472

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z Kapitanatu Portu Świnoujście

Tabela 29. Ilość zawinięć do portu w Karsiborze, Przytorze i Lubinie

Rok	Jednostki rybackie		
	Karsibór	Przytór	Lubin
2012	906	187	725
2013	1133	146	643
2014	953	152	1008
2015	819	150	1023
2016	780	141	704
RAZEM	4 591	776	4 103

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z Kapitanatu Portu Świnoujście

Tabela 30. Ilość zawinięć do portu w Nowym Warpnie i Stepnicy

Rok	Rodzaj statków	Port	
		Nowe Warpno	Stepnica
2012	Barki, pchacze, holowniki	133	4
	Motorówki	9	7
	Statki pasażerskie	-	0
	Jednostki rybackie	337	882
	Jednostki sportowo-rekreacyjne	161	78
SUMA		640	971
2013	Barki, pchacze, holowniki	200	37
	Motorówki	8	7
	Statki pasażerskie	-	1
	Jednostki rybackie	688	894
	Jednostki sportowo-rekreacyjne	176	28
SUMA		1 072	967
2014	Barki, pchacze, holowniki	253	38
	Motorówki	3	12
	Statki pasażerskie	-	1
	Jednostki rybackie	633	1059
	Jednostki sportowo-rekreacyjne	387	83
SUMA		1 276	1 193
2015	Barki, pchacze, holowniki	347	55
	Motorówki	3	17
	Statki pasażerskie	-	2
	Jednostki rybackie	714	1330
	Jednostki sportowo-rekreacyjne	399	57
SUMA		1 463	1 461
2016	Barki, pchacze, holowniki	360	69
	Motorówki	5	10
	Statki pasażerskie	-	1
	Jednostki rybackie	888	1218
	Jednostki sportowo-rekreacyjne	461	544

SUMA	1 714	1 842
-------------	--------------	--------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z Kapitanatu Portu Trzebież

Na podstawie ww. informacji stwierdza się, że port morski w Stepnicy, Nowym Warpnie, Lubinie i Karsiborze cechuje jedna podstawowa funkcja: rybołówstwa. Funkcje turystyczno-rekreacyjne pełnią głównie porty w: Wapnicy, Nowym Warpnie i Stepnicy. Ponadto port w Stepnicy realizuje funkcje przeładunku towarów i funkcję stoczniową – marginalnie. W związku z tym wskazuje się, że przewidywanym kierunkiem aktywizacji portu w Wapnicy, Stepnicy i Nowym Warpnie będzie rozwój turystyki kwalifikowanej (windsurfing, żeglarsstwo, kitesurfing, wędkarstwo morskie, turystyka wrakowa) i turystyka. Zakłada się wzrost znaczenia funkcji przeładunkowej dla portu w Stepnicy.

Oprócz portów, na obszarze Zalewu Szczecińskiego zlokalizowane są następujące przystanie i mariny:

- 1) Stepnica. Przystań jachtowa na Kanale Młyńskim.
- 2) Stepnica. Przystań jachtowa w Basenie Rybackim.
- 3) Stepnica. Przystań wodna Szuwarek.
- 4) Marina w Stepnicy,
- 5) Nowe Warpno. Przystań jachtowa w Nowym Warpnie.
- 6) Nowe Warpno. Marina Nowe Warpno.
- 7) Nowe Warpno. Pirs.
- 8) Międzyzdroje. Marina Międzyzdroje – Wapnica,
- 9) Marina w Wapnicy.
- 10) Morska Przystań Rybacka w Świnoujściu-Karsibór,
- 11) Przystań w Gąsierzynie.

Ponadto w Karsiborze planowana jest realizacja prywatnej przystani rybackiej.

Dla wszystkich portów zakłada się utrzymanie i dalszy rozwój funkcji przystani rybackich i przeładunkowych oraz przystani pasażerskich i jachtowych. Ponadto w Zatoce Stepnickiej zakłada się także rozwój funkcji stoczniowej (budowy jachtów i innych niewielkich jednostek pływających).

4.8. Liniowa infrastruktura techniczna

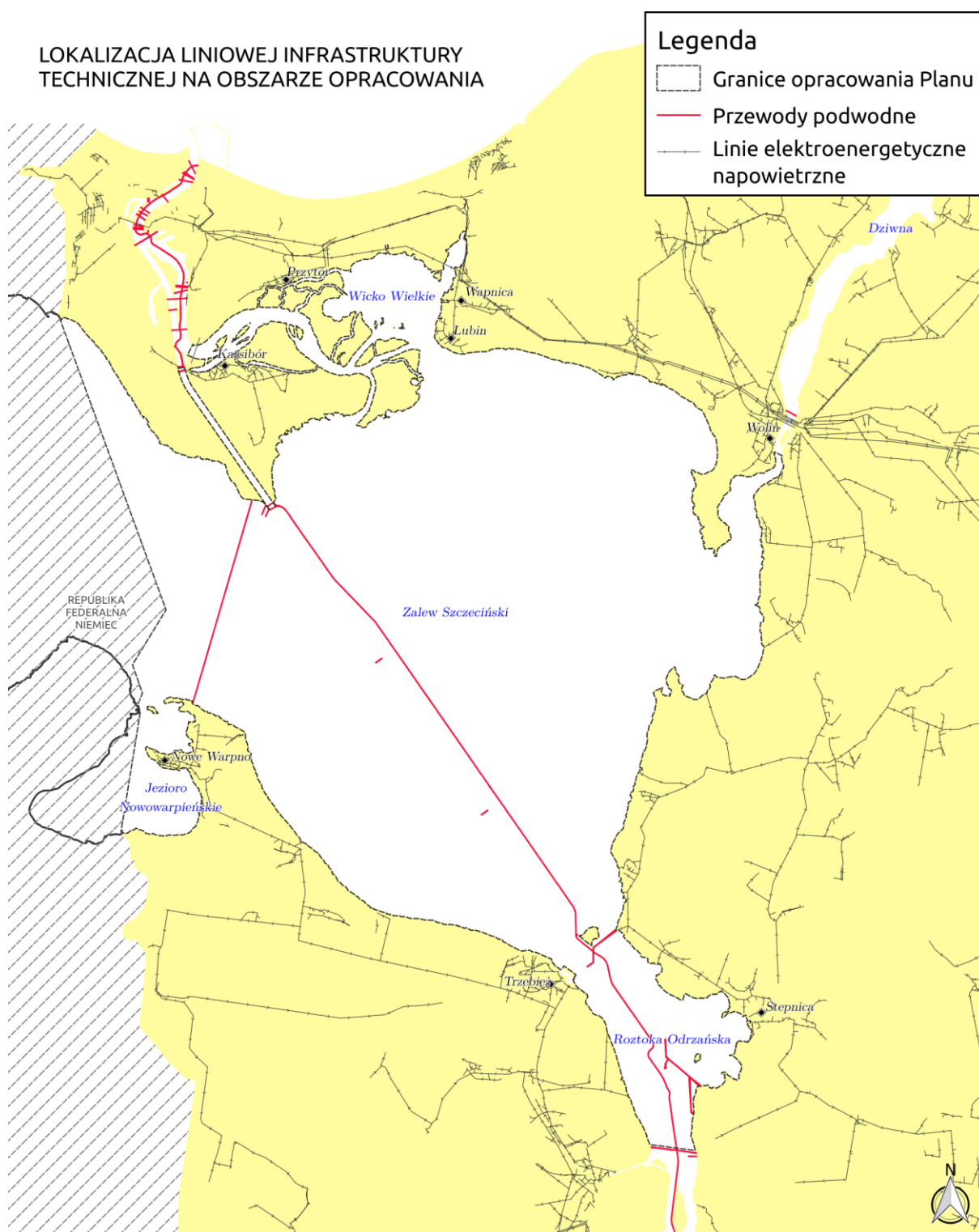
Istniejąca infrastruktura techniczna na obszarze Planu to głównie kable elektroenergetyczne i światłowodowe, rurociągi (tłoczne ścieków sanitarnych czy solanki i przesyłowe gazu) i napowietrzne linie elektroenergetyczne.

Tabela 31. Istniejąca liniowa infrastruktura techniczna w polskich obszarach morskich

Lp.	Nazwa inwestycji	Gmina	Właściciel obiektu	Organ wydający decyzję
RUROCIĄGI				
1	Gazociąg w/c	Police		Urząd Morski w Szczecinie
KABLE				
1	Kablowa linia elektroenergetyczna 15 kV nr 147/10	Stepnica	ENEA Operator	Urząd Morski w Szczecinie
2	Trzy czynne kable energetyczne ułożone w przepuście kablowym pod dnem Kanału Piastowskiego – km 15,730 toru wodnego	Świnoujście	Urząd Morski w Szczecinie	Urząd Morski w Szczecinie

3	Dwa kable energetyczne zasilające stawę wschodnią IV Bramy Torowej z południowego cypla wyspy Chełminek ułożone w dnie akwenu	Stepnica	Urząd Morski w Szczecinie	Urząd Morski w Szczecinie
4	Dwa kable energetyczne pomiędzy stawami IV Bramy Torowej zabagrowane na głębokości ok. 13 m	Police	Urząd Morski w Szczecinie	Urząd Morski w Szczecinie
5	Kabel światłowodowy VTS Świnoujście – Szczecin	Świnoujście, Stepnica, Police	Urząd Morski w Szczecinie	Urząd Morski w Szczecinie
NAPOWIETRZNE LINIE				
1	Linia 110 kV relacji GPZ Warszów (WSZ) – GPZ Reclaw (REC)	Międzyzdroje, Wolin	ENEA Operator	Urząd Morski w Szczecinie
2	Dwutorowa linia 15 kV nr 139		ENEA Operator	Urząd Morski w Szczecinie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych dostarczonych do Studium z UM w Szczecinie



Ryc. 22. Lokalizacja liniowej infrastruktury technicznej na obszarze opracowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych dostarczonych do Studium z UM w Szczecinie

Planowana infrastruktura liniowa związana jest przede wszystkim z rozwojem sektora energetycznego oraz zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego państwa poprzez dywersyfikację źródeł dostaw surowców.

Planowane rurociągi mają związek z przesyłem gazu oraz modernizacją systemów odprowadzających ścieki. Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie wydał dwie decyzje na

układanie i utrzymywanie kabli lub rurociągów w obszarze morskich wód wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego:

Tabela 32. Wykaz wydanych pozwoleń na układanie i utrzymywanie kabli lub rurociągów na obszarze morskich wód wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego

Lp.	Nazwa inwestycji	Gmina	Lokalizacja	Nr decyzji	Data wydania decyzji
1	Kabel zasilająco-sterujący oraz zatopienie czujnika pomiaru prądów wody	Świnoujście	dno Kanału Piastowskiego, działka nr 637/1 Wm, obręb Karsibór 15	Decyzja Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie nr 4/2014, pismo znak GPG-I-6020/4/8/14 oraz GPG-I-6020/4/10/14	28.07.2014 r.
2	Gazociąg wysokiego ciśnienia DN500 MOP 8,4 MPa Goleniów – Police	Police Stepnica	Działka nr 4/5 obr. Zalew Szczeciński, gm. Stepnica i dz. Nr 836 obr. Dębostrow, gm. Police	Decyzja Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie nr 1/2017, pismo znak GPG-I-61212/1/18/17	26.05.2017 r.

Źródło: na podstawie Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego dla Zalewu Szczecińskiego

Ponadto w Urzędzie Morskim w Szczecinie został złożony wniosek Gminy Stepnica o wydanie pozwolenia na układanie i utrzymanie rurociągu i kabla na wodach morskich w związku z inwestycją pn. „Wykonanie zjeżdźalni rekreacyjnej na plaży w Stepnicy”.

4.9. Sztuczne wyspy, konstrukcje i urządzenia

Zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej „wnoszenie lub wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich wymaga uzyskania pozwolenia ustalającego ich lokalizację oraz określającego warunki ich wykorzystania na tych obszarach”.

Na obszarze Planu znajdują się następujące pomosty, obiekty hydrotechniczne inne formy wykorzystania wód:

Tabela 33. Wykaz konstrukcji i innych obiektów hydrotechnicznych na obszarze Zalewu Szczecińskiego

Nazwa jednostki	Lp.	Lokalizacja	Obiekt
Zalew Szczeciński	1	Marina Karsibór	Pomosty należące do tzw. Mariny Karsibór
	2	Marina	Falochron północny o dł. 58,12 m
	3	Międzyzdroje –	Falochron południowy o dł. 57,35 m
	4	Wapnica	Nabrzeże postojowe o dł. 185,09 m
	5		Nabrzeże czołowe o dł. 23,60 m
	6		Slip o dł. 15 m i szer. 5,30 m
	7		Umocnienie południowe z pomostami o dł. 151 m, pomosty pływające o dł. 2,40x12,0 (12 szt.)
	8		Umocnienie północne o dł. 96,0 m
	9		Pływający pomost o dł. linii cumowniczej 24,0 m

	10	Kanał Wielka Struga	Slip pływający na działce nr 944, wykorzystywany przez Szkolny Ośrodek Żeglarski UKS Keja
	11	Kąpielisko w Stepnicy	Małe pomosty, pomost cumowniczy
	12	Nowe Warpno	Marina i pomosty pływające Camping Nowe Warpno
	13		Pomosty pływające – Gminne Centrum Edukacji i Rekreacji w Trzebieży
	14		Pomost rekreacyjny – Ośrodek Sportu i Rekreacji Wolin
	15		Pomosty rekreacyjne na wodach Rostoki Odrzańskiej
	16		Miejsce do cumowania oraz pomost rekreacyjny w Gąsierzynie
	17		Pomost cumowniczy w Kopicach
	18		Miejsce do cumowania przy agroturystyce w miejscowości Sułomino
	19		Pomost rekreacyjny w Świętowicach
	20	Kopice	Opaska brzegowa – narzut kamienny na geowłókninie
	21	Chełminek	Opaska brzegowa – narzut kamienny na geowłókninie
	22	Wał ppoż. na Starej Świnie	2 opaski brzegowe – narzuty kamienne na geowłókninie
	24	Miroszewo	Opaska brzegowa – narzut kamienny na geowłókninie
	25	Brzózki	Opaska brzegowa – palisada z wypełnieniem blokami bet.
	26	Warnołęka	2 opaski brzegowe ze staroużytecznych podkładów kolejowych
	27	Brzózki	Opaska brzegowa ze staroużytecznych podkładów kolejowych
	28	Płocin	Opaska brzegowa – walec faszynowo-kamienny
	29		Opaska brzegowa – bloki betonowe na palach
	30	OW Kanał Piastowski brzeg E,	Nabrzeże postojowe – oczep na ścianie szczelnej
	31		Obwód OW Karsibór – basen postojowy
	32		Obwód OW Karsibór – plac przeładunkowy
	33		Obwód OW Karsibór – slip – pochylnia
	34		Umocnienie brzegowe – okładzina skarp z narzutu kamiennego na geowłókninie podpartego gabionami

Źródło: na podstawie Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego dla Zalewu Szczecińskiego

Decyzje lokalizacyjne zezwalające na realizację sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń na obszarze objętym projektem Planu zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 34. Wykaz wydanych pozwoleń na realizację sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń

Nazwa inwestycji	Gmina	Lokalizacja	Organ wydający decyzję	Nr decyzji	Uwagi
Zespół 5 odnóg cumowniczych oraz 9 boi (pław) cumowniczych służących do cumowania jednostek rekreacyjnych w Porcie Nowe Warpno	Nowe Warpno	Działka nr 1066 obr. Nowe Warpno	Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie	Decyzja nr 8/2016 z dnia 15.07.2016 r.	Inwestycja zrealizowana
Pomost rekreacyjny oraz umocnienie fragmentu linii brzegowej w Nowym Warpnie (Jezioro Nowowarpieńskie)	Nowe Warpno	Jezioro Nowowarpieńskie, dz. Nr 1037/1, obr. Nowe Warpno	Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie	Decyzja nr 1/2017 z dnia 18.01.2017 r.	-
Rozbudowa przystani jachtowej w miejscowości Gąsierzyno	Stepnica	Działka nr 4/2 obr. Gąsierzyno	Minister Infrastruktury	Decyzja nr 57/08 z dnia 15.10.2008 r.	Inwestycja zrealizowana
Modernizacja plaży publicznej w miejscowości Stepnica	Stepnica	Działki nr 418/3, 684/6 i 4/2, obr. Stepnica	Minister Infrastruktury	Decyzja nr 58/08 z dnia 15.10.2008 r.	Inwestycja zrealizowana
Budowa portu jachtowego w miejscowości Wapnica	Międzyzdroje	Działki nr 185, 192/1, 192/6, 192/7, 196, 250, 251, 258, 267/1, 268/1, 268/2, 269/2 obr. Wapnica	Minister Infrastruktury	Decyzja nr 74/05/09 z dnia 25.08.2009 r.	Inwestycja zrealizowana
Realizacja przystani jachtowej – Kanał Młyński w Stepnicy	Stepnica	Działki nr 690 i 4/2 obr. Stepnica	Minister Infrastruktury	Decyzja nr 78/9/09 z dnia 19.10.2009 r.	Inwestycja zrealizowana
Budowa mostu nad Starą Świną łączącego wyspy Karsibór i Wolin z rozbiórką istniejącego Mostu Piastowskiego w Świnoujściu	Świnoujście	Świnoujście	Minister Infrastruktury	Decyzja nr 80/20/09/10 z dnia 18.05.2010 r.	Inwestycja zrealizowana

Przebudowa basenu kolejowego w Porcie Stepnica	Stepnica	Port Stepnica	Minister Infrastruktury	Decyzja nr 126/57/10 z dnia 05.08.2010 r.	Inwestycja zrealizowana
Przebudowa falochronu wejściowego w basenie rybackim w porcie Stepnica i zmiana rzędnej korony falochronu	Stepnica	Port Stepnica	Minister Infrastruktury	Decyzja nr 155/13/11 z dnia 12.07.2011 r.	Inwestycja zrealizowana
Modernizacja Toru Wodnego Świnoujście-Szczecin (Kanał Piastowski i Mieliński) – etap II, strona wschodnia i zachodnia	Świnoujście	Kanał Piastowski i Mieliński	Minister Infrastruktury	Decyzja nr 174/4/11/12 z dnia 01.03.2012 r.	Inwestycja zrealizowana
Rozbudowa transgranicznej infrastruktury turystycznej i sportów wodnych w Trzebieży	Police	Trzebież	Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej	Decyzja nr 184/12 z dnia 03.12.2012 r.	Inwestycja zrealizowana
Umocnienie linii brzegowej na odcinku 155 m wraz z budową przystani wodnej dla 4 jednostek pływających	Międzyzdroje	Woliński Park Narodowy	Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej	Decyzja nr 186/12 z dnia 19.12.2012 r.	Inwestycja zrealizowana
Lokalizacja slipu pływającego w dzielnicy Przytór – Łunowo miasta Świnoujście	Świnoujście	Działka nr 944, obr. Przytór	Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej	Decyzja nr 2/13 z dnia 31.01.2013 r.	Inwestycja zrealizowana
Przystań jachtowa w basenie rybackim w Stepnicy	Stepnica	Basen rybacki w Stepnicy	Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej	Decyzja nr 1/13 z dnia 20.02.2013 r.	Inwestycja zrealizowana
Budowa pomostów rekreacyjnych na wodach Roztoki Odrzańskiej w miejscowości Trzebież	Police	Trzebież, Roztoka Odrzańska	Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej	Decyzja nr 4/13 z dnia 19.03.2013 r.	Inwestycja zrealizowana

Wykonanie dwóch pływających pomostów rekreacyjnych na jeziorze Nowowarpieńskim oraz dwóch pływających pomostów wędkarskich na wodach zatoki Nowowarpieńskiej	Nowe Warpno	Jezioro Nowowarpieńskie i zatoka Nowowarpieńska	Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej	Decyzja nr 17/13 z dnia 19.09.2013 r.	Inwestycja zrealizowana
Budowa dwóch pomostów pływających	Świnoujście	Działka nr 641, obr. 15 m. Świnoujście	Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej	Decyzja nr 16/13 z dnia 20.09.2013 r.	-
Stały falochron osłonowy basenu rybackiego w Stepnicy	Stepnica	Działka nr 4/5 obr. Stepnica	Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej	Decyzja nr 17/13 z dnia 19.09.2013 r.	Inwestycja zrealizowana

Źródło: na podstawie Studium uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego dla Zalewu Szczecińskiego

Ponadto w Urzędzie Morskim w Szczecinie został złożony jeden wniosek o wydanie pozwolenia na montaż pomostu rekreacyjnego na Zalewie Szczecińskim w miejscowości Nowe Warpno, gmina Nowe Warpno. Inwestycja planowana jest na obszarze działki nr 420/10.

W marcu 2017 roku Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego oraz Prezydent Miasta Świnoujście podpisali umowę na dofinansowanie ze środków unijnych dwóch kolejnych inwestycji w Świnoujściu. Pierwsza z nich to przystań jachtowa w Przytorze. Druga to przystań kajakowa na wyspie Karsibór. Obie inwestycje będą gotowe do końca 2018 roku.

Nowa przystań w Łunowie to 5 pomostów dla 60 jachtów oraz 20 mniejszych jednostek pływających, np. skuterów czy łodzi. Obok pomostów powstanie też obiekt sanitarno-administracyjny z toaletami, natryskami czy tarasem widokowym. Ponadto projekt przewiduje powstanie slipu do wodowania łodzi, wiaty rowerowej oraz wiaty grillowej. Koszt realizacji inwestycji to 4,5 mln zł. Wsparcie unijne wyniesie prawie 1,9 mln zł.

Budowa przystani kajakowej przy ul. 1 Maja w Karsiborze ma zastąpić infrastrukturę, która stanowi pozostałości po dawnym porcie rybackim Cert. Powstanie tu slip, pomosty pływające i cumownicze, zaplecze sanitarne, w tym toalety oraz parking, miejsce na ognisko i zadaszona wiatra piknikowa. Prace będą kosztować 1,5 mln zł, z czego wsparcie unijne opiewa na ok. pół mln zł.

Analizując rozmieszczenie konstrukcji i urządzeń na obszarze morskich wód wewnętrznych nie sposób pominąć obiektów znajdujących się ponad tymi wodami. W obszarze opracowania zinwentaryzowano jeden element zagospodarowania obszaru – most na Starej Świnie (Karsibór).

4.10. Składowiska urobku

Jednym z ważniejszych problemów, z którymi obecnie borykają się porty morskie w sferze realizacji strategii zarządzania środowiskiem, jest realizacja prac pogłębiarskich i czerpalnych, a szczególnie usuwanie i gospodarowanie uzyskanym urobkiem.

Z uwagi na istniejące uwarunkowania hydro- i litodynamiczne prace pogłębiarskie prowadzi się na torach wodnych, redach i w basenach wszystkich polskich portów morskich oraz w zalewach. Prace te, to nie tylko wydobywanie osadu dennego, ale również jego transport, a następnie bezpieczne składowanie w specjalnie wyznaczonych miejscach, na tzw. kłapowiskach, polach refulacyjnych lub jego praktyczne wykorzystanie do zasilania erodowanych odcinków brzegu. Do wykonania ww. prac konieczne jest przeprowadzenie badań i stwierdzenie, czy osady dennie spełniają wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń substancji, powodujących ryzyko szczególnie ważne dla ochrony powierzchni ziemi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395). Ze względu na uwarunkowania geośrodowiskowe jedyną możliwą i uzasadnioną ekonomicznie metodą gospodarowania większości urobku pochodzącego z prac pogłębiarskich na Zalewie Szczecińskim jest deponowanie tego urobku na polach odkładu.

„Tory wodne, których parametry limitują możliwość korzystania z portów przez statki morskie, podlegają stałemu spłycaaniu przez osady morskie i rzeczne, przy czym intensywność tego spłycaania jest silnie uzależniona od warunków hydrometeorologicznych panujących w danym roku, takich jak stany wody, przepływy, siła i kierunek wiatru oraz występowanie zalodzenia. Są to zjawiska trudne do precyzyjnego prognozowania. Dla niezakłóconego funkcjonowania portów niezbędne jest zatem ich ciągle pogłębianie w celu utrzymania nie pogorszonych głównych parametrów torów, tj. gwarantowanej głębokości i szerokości” (Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028, 2016).

Efektom niewykonywania prac pogłębiarskich w niezbędnym zakresie jest stopniowe spłycaanie i zwężanie się rynien torów wodnych. W efekcie znacząco pogarszają się warunki nawigacyjne dla statków i powstaje konieczność wprowadzenia tymczasowych ograniczeń żeglugowych. Utrudnienia potęgują się przy niskich stanach wody, które dodatkowo okresowo obniżają parametry torów wodnych. Niepełne przeprowadzenie prac pogłębiarskich torów wodnych powoduje czasowe powtarzające się ograniczenia wielkości obsługiwanych w portach statków i inne utrudnienia żeglugowe, a w konsekwencji obniżenie dotychczasowych efektów ekonomiczno-społecznych w sektorze portowym, transportowym i w regionie.

Obecnie na obszarze opracowania zlokalizowane są 2 miejsca odkładania urobku, wyznaczone do odkładu urobku z prac pogłębiarskich toru wodnego Świnoujście – Szczecin. Prace te są niezbędnym elementem infrastruktury, umożliwiającym utrzymanie toru wodnego w dobrej gotowości technicznej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 maja 2015 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portu o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 733) w granicach obszaru Planu zlokalizowane są następujące pola refulacyjne przy torze wodnym Świnoujście – Szczecin:

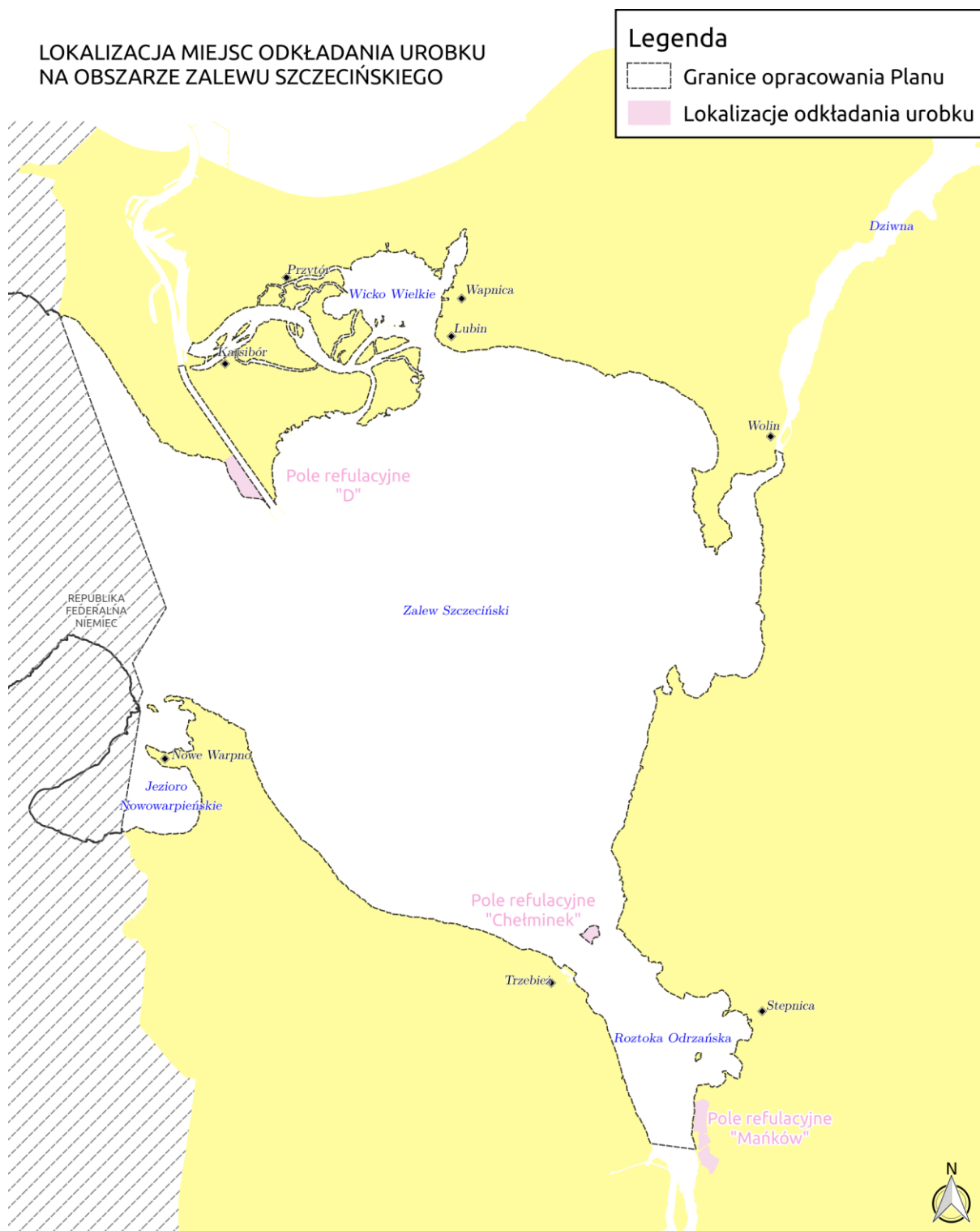
- 1) pole "D" – na km 15,24 o powierzchni 127 ha, wraz z przystanią składającą się z 6 stalowych dalb cumowniczo-odbojowych, stalowej estakady i kładek komunikacyjnych, (D)

- 2) pole "Chełminek" – na km 35,85 o powierzchni 19,5 ha, wraz z przystanią składającą się z 4 stalowych dalb cumowniczo-odbojowych, (C).

Tabela 35. Charakterystyka miejsc odkładania urobku

Pola odkładu urobku						
Nazwa pola	Pow. catk. [ha]	Poj. catk. [m ³]	Aktualna ilość urobku jaką można jeszcze odłożyć na pole [m ³]	Podział na kwatery		Uwagi
				kwatery	pojemność kwatery [ha]	
Pole refulacyjne D	90,5	3,5 mln	700 000	południowa	12	Aktualnie trwa rozbudowa pola celem uzyskania dodatkowej powierzchni ok. 90 ha z możliwością odkładu urobku do 4,8 mln m ³
				środkowa	53,76	
				północna	11,47	
Pole refulacyjne Chełminek	19,38	-	-	-	-	Aktualnie pole nie jest eksploatowane. Przewidziana jest rozbudowa pola mająca na celu odłożenie ok. 2 400 000 m ³

Źródło: opracowania własne na podstawie danych otrzymanych z UM w Szczecinie – Wydział Dróg i Budowli Morskich

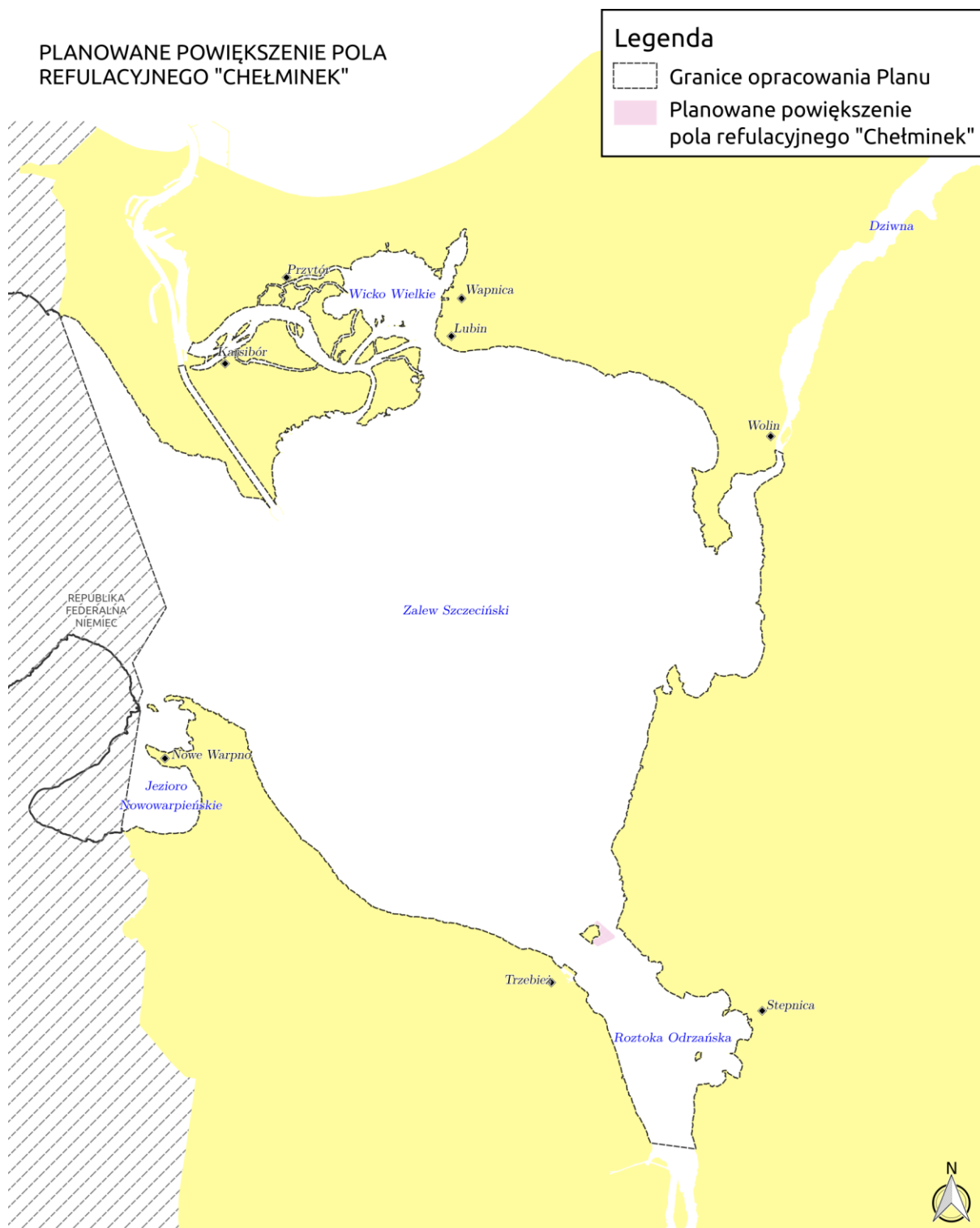


Ryc. 23. Lokalizacja miejsc odkładania urobku na obszarze Zalewu Szczecińskiego (stan na dzień 10.04.2017 r.)

Źródło: opracowanie własne

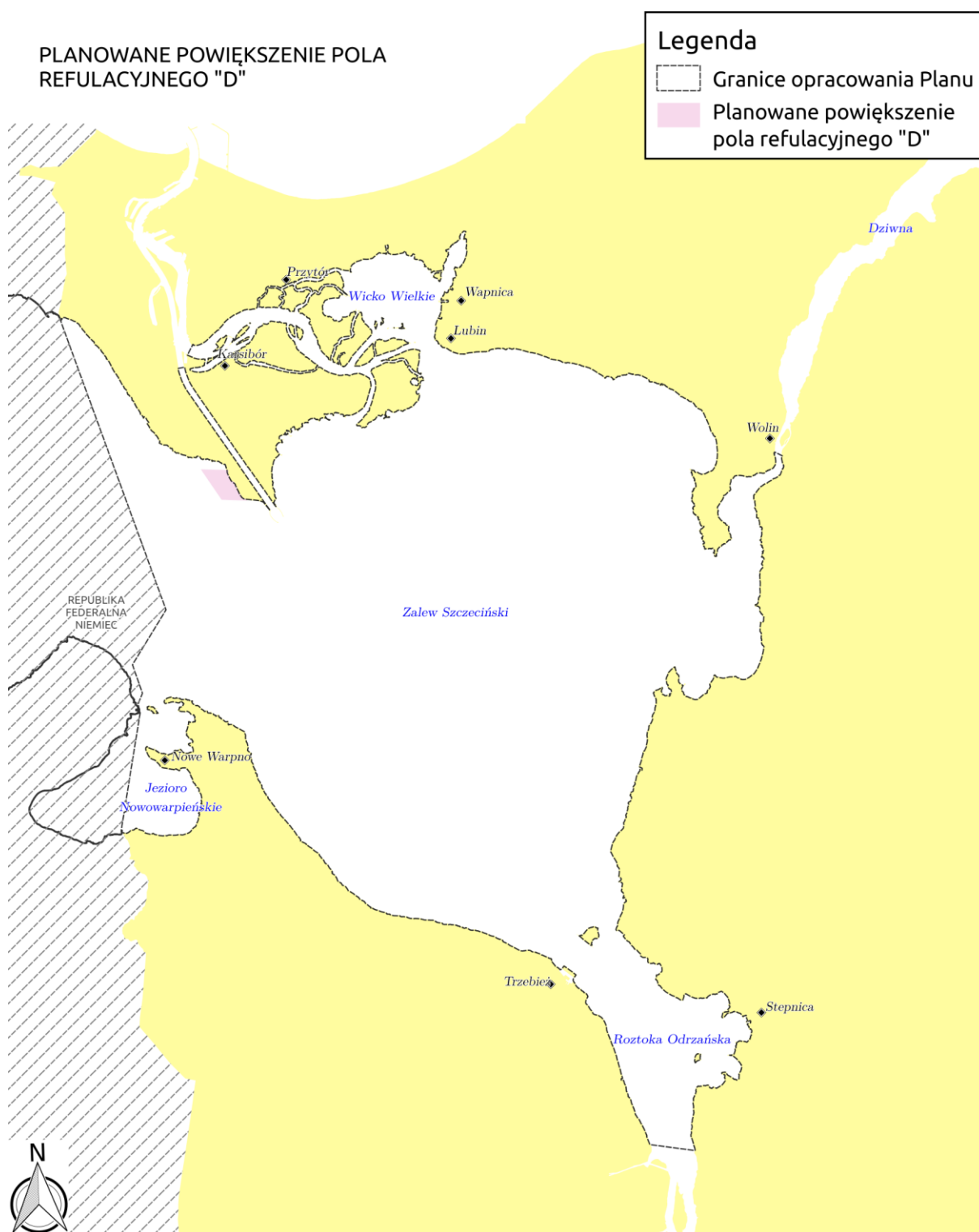
Planowane powiększenia istniejących pól refulacyjnych

Dotychczasowe pola refulacyjne są niewystarczające na potrzeby modernizacji toru wodnego Szczecin – Świnoujście i związanych z tym prac pogłębiarskich. W związku z powyższym, planowane jest powiększenie następujących pól: „Chełminek” oraz pole „D”.



Ryc. 24. Planowane powiększenie pola refulacyjnego „Chełminek”

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UM w Szczecinie



Ryc. 25. Planowane powiększenie pola refulacyjnego „D”

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UM w Szczecinie

Planowana inwestycja na polu „Chełminek” znajduje się na działkach nr 2 i 4/5 obręb 0001 Zalew Szczeciński oraz na działce 1094 obręb 0111 Trzebież 1. Inwestycja polegać będzie na przebudowie istniejącego pola refulacyjnego na wyspie Chełminek oraz powiększeniu go na przylegających od wschodu i południa akwenach materiałem pochodzącym z pogłębienia torów wodnych i akwenów portowych pomiędzy Świnoujściem i Szczecinem.

Dla inwestycji tej została wydana decyzja Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (znak GT7gg/62/17246/13 z dnia 16 kwietnia 2013 r.) na „Odbudowę i rozbudowę pola refulacyjnego Chełminek”.

Współrzędne geograficzne planowanej inwestycji:

pkt	Szer. geogr. N	Dł. geogr. E
1	53°40'36,3346"	14°31'46,6786"
2	53°40'43,9867"	14°32'1,6499"
3	53°40'26,5264"	14°32'40,1795"
4	53°40'23,0219"	14°32'39,4764"
5	53°40'9,7114"	14°32'0,4632"
6	53°40'14,4658"	14°31'47,6874"
7	53°40'15,9399"	14°31'49,2426"
8	53°40'12,4215"	14°31'58,6230"
9	53°40'20,3284"	14°31'55,8915"
10	53°40'24,7159"	14°32'10,0270"
11	53°40'36,7108"	14°32'5,9085"
12	53°40'38,3450"	14°31'56,7953"

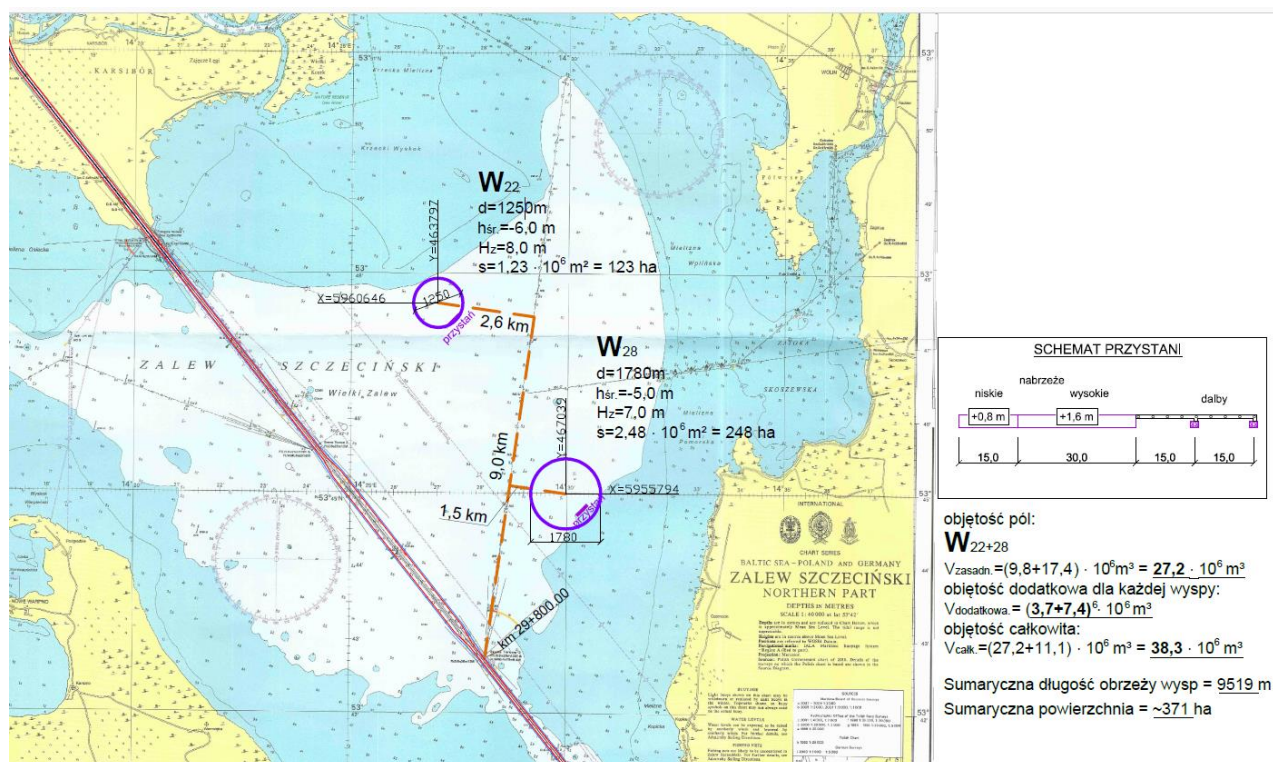
Zakres robót na akwenie wewnętrznych wód morskich wokół Wyspy Chełminek obejmuje:

- rozbudowę pola w celu znacznego powiększenia pojemności pola z uwagi na prace związane z pogłębieniem tory wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m,
- budowę nowej przystani dla refulera lub pogłębiarki przy południowej części zachodniego brzegu,
- przełożenie elektrycznego kabla zasilającego pomiędzy wyspą Chełminek a stałym lądem w okolicy miejscowości Świętowie.

Planowana budowa nowych pól refulacyjnych

W związku z modernizacją toru wodnego Świnoujście- Szczecin i pogłębieniem go do głębokości 12,5 m planowana jest lokalizacja dwóch nowych miejsc odkładu urobku w postaci wysp refulacyjnych na wodach Zalewu Szczecińskiego. Ich lokalizację przedstawia. Dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, w zakres którego wchodzi także budowa dwóch sztucznych wysp niezbędnych do deponowania urobku wydobytego podczas prac pogłębiarskich. Dla wskazanego wyżej przedsięwzięcia Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie w dniu 14.06.2017 r. wydał decyzję Nr 6/2017 o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia, znak WONS-OŚ.4211.17.2014.AT.35.

Ryc. 26. Planowane wyspy refulacyjne na wodach Zalewu Szczecińskiego



Źródło: Załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pt.: „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, 2017.

4.11. Turystyka i sporty wodne oraz rekreacja

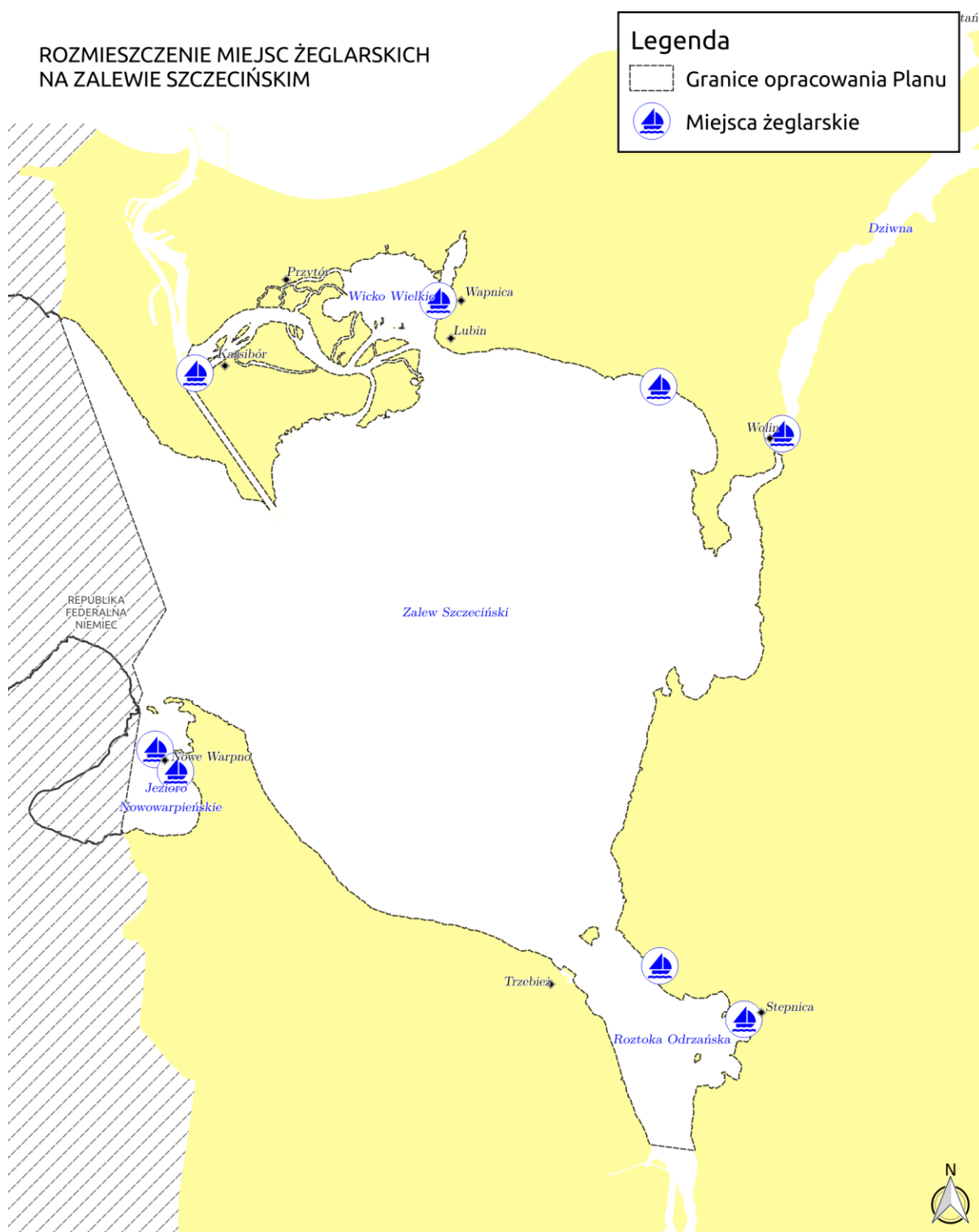
Turystyka zalewowa to aktywność turystyczna, opierająca się na swoistych zasobach morza (w tym morskich wód wewnętrznych). Jest ona ważnym elementem przemysłu turystycznego. Turystyka nadmorska to wszelkie przejawy aktywności, podejmowane w obszarze nadmorskim, czyli żegluga biała (na statkach żeglugi przybrzeżnej), żeglarstwo jachtowe, deskowe, lodowe, kajakarstwo, nurkowanie, wędkarstwo, itp.

Inny podział turystyki nadmorskiej opiera się na formach aktywności i obejmuje:

- turystykę kwalifikowaną (wszystkie sporty wodne),
- turystykę wypoczynkową (kąpiele morskie, lecznicze, rejsy pasażerskie itp.).

Cechą charakterystyczną polskiej turystyki nadzalewowej jest jej koncentracja sezonowa. Ma ona miejsce w ciągu 60-90 dni w ciągu roku ze względu na warunki pogodowe i klimatyczne. Jest ona najbardziej intensywną formą turystyki, ale jej zakres przestrzenny ogranicza się do strefy przybrzeżnej. Czynnikiem determinującym rozwój turystyki nadzalewowej jest przede wszystkim zamożność i stopień wykształcenia społeczeństwa, obecność zaplecza obsługującego turystykę oraz warunki środowiskowe i klimatyczne.

Od wielu lat w Polsce zauważa się wyraźny trend we wzroście liczby jachtów i marin. W ramach prac nad niniejszym opracowaniem zidentyfikowano 2 mariny i 4 przystanie oraz 1 pirs, dające możliwość postoju dla ponad 490 jednostek pływających.



Ryc. 27. Rozmieszczenie miejsc żeglarskich na Zalewie Szczecińskim

Źródło: opracowanie własne

Żeglarstwo deskowe jest dyscypliną sportową oraz formą turystyki i rekreacji, która w ostatnich latach w Polsce bardzo szybko się rozwija i zyskuje wielu zwolenników. Istnieją różne odmiany żeglarstwa deskowego:

- windsurfing – deska napędzana żaglem,
- kitesurfing – deska napędzana paralotnią,

- wakeboarding – sport polegający na pływaniu na specjalnej desce bardzo podobnej do deski kitesurfingowej za motorówką, skuterem wodnym lub wyciągiem,
- SUP (Stand Up Paddle Board) – sport wodny polegający na pływaniu na stojąco na specjalnej pompowanej desce z wykorzystaniem wiosła.

Coraz częściej do Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie wpływają wnioski o czasowe zajęcie akwenu na czas organizacji różnego typu imprez sportowych.

Obszar analizowanego projektu Planu dotyczy obszaru wody, jednak w związku z powiązaniem funkcjonalnym terenów sąsiadujących poniżej przedstawiono opis turystyczny gmin w zakresie planowania przestrzennego.

➤ **Świnoujście.**

W **gminie Świnoujście** oprócz funkcji portowych, rozwinęły się także funkcje uzdrowiskowe i rekreacyjno-turystyczne. Z punktu widzenia zakresu przestrzennego niniejszego dokumentu, istotne są dwie strefy funkcjonalno-przestrzenne, wyznaczone na terenie gminy:

1) **SW** – strefa Wyspy Wolin:

SW1 – obszary zurbanizowane miejskie (prawobrzeże),

SW2 – obszary wiejskie,

SW3 – tereny zielone;

2) **SK** – strefa Wyspy Karsibór:

SK1 – obszary wiejskie,

SK2 – tereny otwarte,

SK3 – tereny zielone.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świnoujście przyjęto następujące cele strategiczne w gospodarce turystycznej miasta:

- podniesienie atrakcyjności istniejących walorów turystycznych,
- przedłużenie sezonu turystycznego i przyciągnięcie jak największej liczby turystów,
- podjęcie działań dostosowujących miasto do obsługi ruchu turystycznego,
- stworzenie zintegrowanego systemu informacji turystycznej oraz intensyfikacja skoordynowanych działań promocyjnych.

Przedłużenie sezonu turystycznego, zgodnie z przyjętym celem, umożliwi rozbudowa infrastruktury związanej z żeglarstwem, utworzenie kongresowego ośrodka funkcjonującego poza sezonem, a także opracowanie programu uatrakcyjnienia miesięcy poza sezonem i intensywna promocja uzdrowiska.

Dalszy cel to podniesienie standardu istniejącej infrastruktury turystycznej i wprowadzenie nowych elementów zagospodarowania przestrzennego (mariny, Aquapark, ścieżki rowerowe i inne).

Główne kierunki przyjętych w Studium działań w zakresie funkcji rekreacyjno-turystycznej na terenie poszczególnych stref przedstawiają się w sposób następujący:

„**SW** – strefa Wyspy Wolin

SW1 – obszary zurbanizowane miejskie (prawobrzeże)

- * *rozwój jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej dla stworzenia sieci nowoczesnych pensjonatów,*
- * *zagospodarowanie fortu, latarni morskiej, otaczających je lasów dla celów turystycznych: szlaki piesze i rowerowe, punkty widokowe, obiekty noclegowe, gastronomiczne itp.,*
- * *modernizacja drogi krajowej nr 3 i sieci ulicznej przy równoczesnym zwiększeniu konkurencyjności cenowej transportu publicznego w stosunku do transportu indywidualnego.*

SW2 – obszary wiejskie

- * *budowa przystani kajakowych i kempingu w Przytorze,*
- * *rekreacja letniskowa w Łunowie.*

SW3 – tereny zielone

- * *adaptacja na cele wypoczynku pobytowego terenu jednostki wojskowej z włączeniem przyległych terenów leśnych od strony południowej na północ od Łunowa (rezerwa), łącznie na max. 3 tys. miejsc noclegowych,*
- * *budowa pól namiotowych: w rejonie ul. Ku Morzu oraz w rejonie plaży na wysokości Łunowa,*
- * *lokalizacja usług przyplażowych w rejonie ul. Ku Morzu,*
- * *utrzymanie konsensusu wykorzystania krajobrazu i funkcji turystycznej przy równoczesnym wyznaczeniu stref penetracji turystycznej uwzględniającej stopień wrażliwości środowiska na antropopresję (wykorzystanie dla turystyki pieszej rowerowej i konnej z ruchem prowadzonym po wyznaczonych szlakach, z dopuszczeniem urządzenia punktów widokowych oraz miejsc odpoczynku i kąpieli słonecznych – wskaźnik obciążenia terenów leśnych penetracją turystyczną 5 os/ha.*

SK – strefa Wyspy Karsibór

SK1 – obszary wiejskie

- * *rewaloryzacja wsi Karsibór ze szczególnym uwzględnieniem problemów infrastruktury liniowej,*
- *lokalizacja ośrodka żeglarskiego w dawnym basenie portowym dla barek,*
- *preferencje wykorzystania zabudowy zagrodowej do rozwoju agroturystyki,*
- *powiązanie siedlisk rybaków z funkcją turystyczną,*
- *turystyczne zagospodarowanie Płw. Mielinek, w tym lokalizacja pola namiotowego i przystani kajakowej nad Kanalem Mulnik.*

SK2 – tereny otwarte

- *sterowanie ruchem turystycznym przy uwzględnieniu parametrów pojemności ekologicznej poszczególnych obszarów,*
- *preferowanie hodowli zwierząt (koni, krów, owiec),*
- *urządzenie tras turystycznych: pieszych i rowerowych,*
- *lokalizacja mariny nad Zalewem Szczecińskim.*

SK3 – tereny zielone

- *sterowanie ruchem turystycznym przy uwzględnieniu parametrów pojemności ekologicznej poszczególnych obszarów,*
- *urządzenie tras turystycznych: pieszych i rowerowych”.*

Gmina opracowała „Program Rozwoju Produktu Turystycznego oraz Kreacji Marki Miasta Świnoujście” (2014).

Wolin jest największa polską wyspą, oddzieloną od lądu cieśniną Dziwną, która tworzy rozlewiska Zatoki Cichej i Madejskiej, Zalewu Kamieńskiego i Jeziora Wrzosowskiego.

Doskonałe warunki do rozwoju turystyki ekologiczno-edukacyjnej, uprawiania wędkarstwa i sportów wodnych posiada wyspa Karsibór.

Gmina Świnoujście posiada ogromny potencjał w zakresie rozwoju żeglarstwa. W okolicach Przytoru istnieją dwie przystanie wodne, jednak nie są one wykorzystywane dla celów jachtu. Ponadto na wyspie Karsibór znajduje się marina, gdzie funkcjonuje wypożyczalnia sprzętu wodnego (kajaki) oraz kilkanaście miejsc postojowych dla małych jachtów.

Inną formą aktywnej turystyki, na której bazuje miasto, jest wędkarstwo. Szczególnie polecane łowiska znajdują się w rejonie dzielnicy Karsibór, gdzie znajdują się stacje wędkarskie i wodniackie. Atrakcyjne miejsca to również okolice Przytoru i Łunowa.

Innymi formami turystyki aktywnej i kwalifikowanej jest turystyka rowerowa, jazda konna, spływy kajakowe i turystyka piesza, a także turystyka ekologiczno-edukacyjna.

➤ Stepnica.

W Planie Zagospodarowania przestrzennego województwa teren gminy Stepnica został sklasyfikowany jako obszar o wyjątkowym potencjale turystycznym. Warunkiem rozwoju gminy jest rozwój atrakcyjności bazy turystycznej

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego przewiduje realizację następujących projektów w ramach Działania 3.1:

- infrastruktura służąca rozwojowi aktywnych form turystyki,
- infrastruktura noclegowa, gastronomiczna, informacyjno-recepcyjna i inna infrastruktura turystyczna,
- systemy informacji kulturalnej i turystycznej,
- infrastruktura kultury (zaplecze kulturalne i rozrywkowe – sale koncertowe i wystawowe, amfiteatry, itp.),
- projekty polegające na restauracji i rewitalizacji obiektów dziedzictwa kulturowego,
- systemy zabezpieczeń obiektów dziedzictwa kulturowego na wypadek zagrożeń (np. pożary, włamania, itp.),
- projekty inwestycyjne gmin uzdrowiskowych związane z rozwojem funkcji leczniczo-wypoczynkowych.

Na obszarze gminy Stepnica, w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczone zostały strefy rozwoju funkcji rekreacyjnej, oznaczone na rysunku Studium gminy Stepnica symbolem UT. Obejmują one tereny, na których ze względu na przyrodnicze i geofizyczne cechy nie może być lokalizowana zabudowa, za wyjątkiem

obiektów służących do obsługi tych terenów (np. magazyny sprzętu sportowego itp.) Należy do tej strefy między innymi obszar zlokalizowany nad samym Zalewem Szczecińskim.

Innym kierunkiem rozwoju gminy są wyznaczone strefy rozwoju funkcji mieszkalnej i rekreacyjnej z usługami – „M, U, UT” o dominującej funkcji mieszkaniowej z możliwością przekształcania i uzupełniania funkcją rekreacyjną (mieszkalną, pensjonatową, kempingową itp.) wraz z towarzyszącymi usługami. Lokalizacja tych obszarów również związana jest z terenami nadzalewowymi.

Zakłada się rozwój funkcji związanych z rekreacją, turystyką, sportem i wypoczynkiem.

➤ **Nowe Warpno.**

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowe Warpno wyznaczone zostały strefy z dominującą funkcją zabudowy turystyki, rekreacji i sportu.

Strefy zlokalizowane nad brzegami wód otwartych są predysponowane do rozwoju form turystyki i rekreacji związanych z wodą, a więc plażowania, wędkowania, sportów wodnych czy żeglarstwa, a w okresie zimowym – także sportów zimowych uprawianych na taflach zamrożonych akwenów wodnych. Na cele turystyki żeglarskiej przeznaczono tereny położone nad północnym i wschodnim brzegiem Zatoki Nowowarpieńskiej – pomiędzy rejonem portowym miasta Nowe Warpno a Podgrodzem, a także tereny położone w samym Podgrodziu – obejmujące zachodnie pasmo cypla. Natomiast uprawianie sportów wodnych przyjaznych środowisku – w strefie położonej w Karsznie nad Jeziorem Nowowarpieńskim.

Terenami głównie biernej formy wypoczynku (plażowania i wędkowania) są brzegi Jeziora Nowowarpieńskiego, a w szczególności południowo-zachodnie pasmo cypla miasta Nowe Warpno oraz ciąg brzegu Zalewu Szczecińskiego – poczynając od Miroszewa, poprzez Warnołekę i Brzózki, aż do Popielewa (przynależnego do Brzózki). Ze względu na uwarunkowania hydrotechniczne, a w szczególności rygorystyczną ochronę brzegu Zalewu Szczecińskiego, utrudnione jest w tym rejonie wykorzystanie nabrzeża na cele turystyki żeglarskiej i sportów wodnych. Strefy rozwoju rekreacji indywidualnej połączonej z plażowaniem, wędkarstwem, wędrówkami rowerowymi lub pieszymi, zbieraniem runa leśnego itp., dominują w miejscowościach Myślibórz Wielki, Myślibórz Mały i Rytka.

Innym znaczącym kierunkiem rozwoju turystyki na obszarze gminy, wykorzystującym funkcjonujące gospodarstwa rolne oraz rozległe kompleksy leśne jest niewątpliwie agroturystyka i hipika.

Poszczególne strefy rozwoju zabudowy turystycznej połączone są siecią ścieżek rowerowych o różnym znaczeniu, w także o znaczeniu międzynarodowym sięgającym nie tylko poza granice gminy, ale również poza granice powiatu polickiego, województwa zachodniopomorskiego i Polski.

O tempie rozwoju poszczególnych stref i etapowaniu w ich wykorzystywaniu na cele inwestycyjne będzie decydował również bieżący stan zaplecza turystycznego (przystani jachtowych, plaż, ścieżek rowerowych itp.).

Największy udział powierzchniowy stref rozwoju zabudowy turystyki, sportu i rekreacji koncentruje się nad brzegami Zalewu Szczecińskiego, Zatoki Nowowarpieńskiej i Jeziora Nowowarpieńskiego.

➤ **Międzydroje.**

Gmina Międzydroje jest gminą, w której turystyka i rekreacja stanowią jedną z głównych sił napędowych rozwoju całej gminy. Wyznaczone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego tereny turystyczno-wypoczynkowe obejmują:

- tereny **PW** – związane z przystaniami jachtowymi – służą lokalizowaniu urządzeń i obiektów związanych z obsługą łodzi i jachtów żaglowych i motorowych, przybijających do miniprzystani/moli zlokalizowanych wzdłuż wybrzeża morskiego i wewnętrznych wód morskich (Jezioro Wicko Małe i Wicko Wielkie oraz Zalewu Szczecińskiego);
- tereny **US** – sportu i rekreacji – są to tereny urządzeń sportowo-rekreacyjnych i turystycznych służących obsłudze turystyki, sportu i rekreacji. W ich obrębie możliwa jest lokalizacja obiektów sportowych ziemnych i kubaturowych, przystani wodnych, kąpielisk, stanic, pól namiotowych i kempingowych, urządzonych tras spacerowych i rowerowych, i in.;
- tereny **UT** – usług turystycznych – służą one przede wszystkim wypoczynkowi i rekreacji indywidualnej oraz masowej, w postaci terenowej i kubaturowej. Możliwa jest tu lokalizacja budynków rekreacji indywidualnej, budynków pensjonatowych, małych hoteli, schronisk i in.

➤ **Police.**

Tereny i obiekty turystyczno-rekreacyjne o funkcji ponadgminnej znajdują się głównie w miejscowości Trzebież. Zlokalizowane są tu:

- kompleksy wypoczynkowe ogólnodostępne,
- przyplażowy zespół rekreacyjny z promenadą i plażą publiczną,
- Centralny Ośrodek Żeglarski (o znaczeniu międzynarodowym),
- zespoły zabudowy rekreacji indywidualnej.

Potencjalne obszary rozwoju turystyki w gminie to:

- tereny nad Zalewem w Trzebieży,
- teren Puszczy Wkrzańskiej,
- tereny stykowe z Puszcza Wkrzańską,
- obszary przywodne ujścia Odry i Rostoki Odrzańskiej.

W studium gminy zakłada się:

- lokalizację wielofunkcyjnego zespołu turystyczno-wypoczynkowego – mariny,
- rozwój strefy rekreacyjnej w północno zachodniej części Trzebieży – istniejące i proponowane tereny rozwojowe w formie dopełnień istniejącej struktury wraz z przystanią pasażerską żeglugi śródlądowej,
- wykształcenie w Trzebieży wysokostandardowej bazy noclegowej (turystyka pobytowa),
- budowa przystani pasażerskiej i jachtowej w Policach,

- rozwój turystyki kwalifikowanej w kompleksie Puszczy Wkrzańskiej, w oparciu o walory przyrodniczo-krajobrazowe, z koncentracją programu dydaktycznego w Zalesiu, Węgorniku i Karpinie oraz o szlaki turystyczne:
 - rowerowe,
 - kajakowe,
 - piesze,
- rozwój budownictwa letniskowego poprzez:
 - przejmowanie na cele letniskowe zabudowań mieszkalnych,
 - możliwość nowych lokalizacji w obrębie stref turystycznych i mieszkalno-usługowych w w/w. miejscowościach, w formie większych zespołów lub uzupełnień.

➤ **Wolin.**

Gmina Wolin posiada znaczne zasoby predysponujące ją do rozwoju różnych form turystyki. Funkcja turystyczna jest drugą po rolnictwie, a docelowo wiodącą funkcją gminy Wolin. Wynika to z jej przyrodniczego położenia (Bałtyk, Zalew Szczeciński), atrakcyjnego fizjograficznie krajobrazu wyspy, istnienia Wolińskiego Parku Narodowego oraz istniejących i potencjalnych możliwości zagospodarowania turystycznego. Przez najatrakcyjniejsze tereny gminy prowadzą oznaczone szlaki turystyczne i trasy rowerowe.

W celu racjonalnego kształtowania funkcji turystycznej gminy zakłada się rozwój turystyki:

- pobytowej, w formie ogólnie dostępnych ośrodków wypoczynkowych, budownictwa letniskowego oraz rozwój agroturystyki,
- kwalifikowanej-poznawczej, bazującej na unikatowych wartościach środowiska; konnej; wodnej, rowerowej, pieszej itp.

Główny potencjał turystyczny gminy (oprócz walorów przyrodniczych) stanowią Zalew Szczeciński wraz z terenami przyległymi; są to tereny szczególnie przydatne do rozwoju rekreacji przywodnej i nawodnej. Studium preferuje budowę różnego rodzaju przystani lub pomostów żeglarskich, windsurfingowych, kąpielisk i innych form rekreacji nawodnej i przywodnej wzdłuż brzegów Zalewu Szczecińskiego oraz rozwój turystyki rowerowej i konnej. Rozwój wszystkich form turystyki w gminie, traktuje się jako funkcję gospodarczą o znaczeniu priorytetowym.

Ponadto zakłada się wykorzystanie terenów powojсковych i zdegradowanych zlokalizowanych na obszarach o dużym potencjale rekreacyjnym pod funkcje turystyczne.

➤ **Meklemburgia.**

W dokumencie planistycznym „Zrównoważony Rozwój przestrzenny Kraju Związkowego Meklemburgia Pomorze Przednie” w obszarze bezpośrednio przylegającym do obszaru objętego niniejszym opracowaniem wskazane zostały następujące tereny funkcjonalne:

- tereny priorytetowe dla żeglugi
- teren morski zastrzeżony dla turystyki

- morski teren zastrzeżony dla rybactwa

Konieczność bardziej intensywnego rozwoju turystyki nadzalewowej spowodowane jest przede wszystkim przez ograniczone możliwości rozwoju rybołówstwa i handlowej funkcji małych portów. Samorządy przywiązują szczególną wagę do rozwoju rozmaitych form turystyki. Popularny staje się aktywny wypoczynek, w ramach którego rozwijane są wędkarstwo, sporty wodne, turystyka piesza i rowerowa itp.

Dynamicznie rozwijającą się formą turystyki nadzalewowej, przyczyniającą się do aktywizacji lokalnych portów i przystani, jest **żeglarstwo**. Przykładem działań w tej dziedzinie jest m.in. projekt utworzenia Zachodniopomorskiego Szlaku Żeglarskiego realizowany przez Zachodniopomorską Regionalną Organizację Turystyczną (finansowe wsparcie w wysokości 130 mln zł). Przedmiotem projektu jest budowa infrastruktury sieci portów i przystani jachtowych w otoczeniu Zalewu Szczecińskiego, w Szczecinie oraz na wybrzeżu Bałtyku. Szlak obejmuje 11 miejscowości nadmorskich województwa począwszy od Szczecina przez m.in. Trzebież, Nowe Warpno, Wolin, Kamień Pomorski, Niechorze, Kołobrzeg po Darłowo. Długość szlaku wynosi około 320 km. Projekt ten stanowi początek działań zmierzających do rozbudowy marin i przystani. W projekcie przewidziano modernizację istniejącej bazy żeglarstwa oraz poszerzenie jej o nowe lokalizacje. Wybudowane zostaną także mariny i porty turystyczne w Wolinie, Kamieniu Pomorskim, Rewalu, Mielnie i Darłowie oraz zostaną zmodernizowane mariny i przystanie jachtowe w Szczecinie (Marina Pogoń, Marina Gocław i Przystań Jachtowa AZS), Port Turystyczny w Trzebieży oraz Marina w Kołobrzegu. Zachodniopomorski Szlak Żeglarski poprzez poszerzenie przestrzeni swobody żeglugi stanie się stymulatorem rozwoju gospodarczego przyległych gmin. Dzięki rozwojowi współpracy gmin i portów jachtowych oraz rozbudowie infrastruktury turystycznej zwiększy się dostępność, atrakcyjność i potencjał gospodarczy regionu.

Rozwojowi turystyki sprzyja bogacenie się społeczeństwa przyczyniające się do wzrostu popytu na różnorodne formy spędzania wolnego czasu, w tym także na statkach pasażerskich. Wycieczki morskie stanowią dodatkową atrakcję pobytu nad morzem, dlatego będą one rozwijały się tam, gdzie warto przyjechać dla innych atrakcji. Duże znaczenie ma w tej dziedzinie aktywność samorządów, ponieważ to one odpowiadają za promocję miejscowości i przyciąganie turystów. Z drugiej strony to właśnie żegluga pasażerska stanowi jedną z atrakcji. Nie może ona być jednak jedyną ofertą turystyczną, szczególnie uwzględniając sezonowy charakter żeglugi ograniczający się do miesięcy letnich (Luks, 2009). Konieczne jest także zapewnienie innych atrakcji i wygód, m.in. hoteli, gastronomii, działalności rozrywkowej itp. Ponadto od samorządu zależą warunki prowadzenia działalności żeglugowej czyli warunki w portach i przystaniach, przede wszystkim zaś zapewnienie możliwości bezpiecznego cumowania, oraz rozmaite usługi na rzecz statków z możliwością wykonania napraw włącznie.

Morska turystyka wrakowa

Wody Zalewu Szczecińskiego są wodami płytkimi, których maksymalne głębokości nie przekraczają 14,8 m (średnia głębokość wynosi 2,13 m). Powszechnie dostępny sprzęt nurkowy pozwala więc na penetrację dna praktycznie bez większych ograniczeń.

Od połowy lat dziewięćdziesiątych obserwuje się coraz większy rozwój pletwonurkowania w Polsce. Niestety niekontrolowany dostęp do wraków może doprowadzić, w bardzo krótkim czasie, do nieodwracalnych zniszczeń, a w efekcie końcowym do istotnego zmniejszenia ich wartości jako atrakcji turystycznej, jak i w niektórych wypadkach zabytkowej.

W ostatnich 15 latach pletwonurkowanie w Polsce staje się coraz bardziej popularne. Pomimo niesprzyjających warunków naturalnych (zimna i słabo przejrzysta woda, mało zróżnicowana w porównaniu z morzami flora i fauna) nurkowania wrakowe stają się jedną z większych atrakcji polskich obszarów morskich. Istniejące do końca lat 90. ubiegłego wieku utrudnienia formalne dotyczące nurkowania w morzu, spowodowały, że wraki są też mniej zniszczone przez nurkowania rabunkowe.

Kwestie eksploracji wraków są regulowane ustawą o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej. W tym celu potrzebne są pozwolenia. Ponadto Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie Zarządzeniem Porządkowym Nr 2 z dnia 25 czerwca 2001 r. w sprawie nurkowań na wrakach (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 26, poz. 515) uregulował sprawy dotyczące nurkowania na wrakach znajdujących się na polskich obszarach morskich w granicach właściwości terytorialnej Dyrektora.

Funkcjonowanie turystyki wrakowej wymaga kontroli nad tą formą turystyki ze względu na wymogi bezpieczeństwa i komfortu prowadzonej działalności oraz zabezpieczenia wraków przed nurkowaniem rabunkowymi.

Obszarami o największym natężeniu wykorzystania przestrzeni morskiej przez opisane aktywne formy turystyki nadmorskiej są i będą akweny **Zalewu Szczecińskiego** (i Zatoki Pomorskiej, chociaż w mniejszym stopniu).

Rozwój turystyki na ww. akwenie jest głównie ograniczony ochroną przyrody – akwen ten w większości stanowi obszary Natura 2000, dla których obecnie są opracowywane plany ochronny, których zapisy będą wiążące dla planów morskich. Aby pogodzić rozwój turystyki i ochronę przyrody na obszarach morskich wód wewnętrznych, zostały stworzone przepisy regulujące ruch turystyczny, ustanawiające strefy zamknięte dla ruchu, jak również strefy bezpieczeństwa, gdzie ruch jednostek wodnych podlega ograniczeniom.

4.12. Badania naukowe

Zrównoważone wykorzystanie gospodarcze zasobów morskich wymaga prowadzenia wielokierunkowych, skoordynowanych badań morskich. Badania naukowe sprzyjają zwiększaniu innowacyjności w przemyśle morskim oraz są niezbędne do poprawy i zachowania dobrego stanu środowiska morskiego. Wiedzę tę można wykorzystać do wspierania zrównoważonego rozwoju, oceny stanu ekosystemu morskiego oraz ochrony społeczności nadmorskich. Pogłębianie wiedzy o morzach i oceanach to jeden z trzech, obok morskiego planowania przestrzennego i nadzoru morskiego, instrumentów przekrojowych zintegrowanej polityki morskiej UE i niezbędny element realizacji dwóch pozostałych.

Badania naukowe prowadzone w ramach monitoringów poinwestycyjnych stanowią ponadto formę kontroli nad wpływem zrealizowanych przedsięwzięć na środowisko.

Wszystkie państwa nadbrzeżne gromadzą i przetwarzają dane o morzu na potrzeby organów administracji rządowej i samorządowej, jednostek naukowych oraz prywatnych przedsiębiorstw. Poziom polskiego potencjału badawczego, na który składa się kadra naukowa i infrastruktura, jest na najwyższym światowym poziomie. Uczelnie wyższe, akademie morskie, instytuty PAN, jednostki badawczo-rozwojowe, jak i inne jednostki naukowe, realizują prace badawcze na potrzeby różnych podmiotów.

Dla rozwoju nauki i poszerzania wiedzy morskiej konieczna jest aktywna współpraca państw, szczególnie na poziomie regionalnym, w celu integracji danych w ramach różnych porozumień i inicjatyw. Jedną z takich inicjatyw jest Wiedza o morzu 2020: dane morskie i obserwacje środowiska morskiego na rzecz inteligentnego i zrównoważonego wzrostu (COM(2010)), która

ma na celu zgromadzenie w jednym miejscu jakościowo dobrych i spójnych danych morskich oraz bezpłatne ich udostępnianie. Stworzenie ogólnodostępnych zbiorów danych dotyczących basenów morskich jest celem projektu – Europejska Sieć Obserwacji i Danych Morskich (EMODNET).

Duże znaczenie ma również publikacja danych przestrzennych w formie przewidzianej przez dyrektywę 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. Urz. UE L 108 z 25.04.2007, str. 1, z późn. zm.) – dyrektywa INSPIRE, opisanych metadanymi i udostępnionych poprzez przewidziane dyrektywą INSPIRE usługi.

4.13. Obronność i bezpieczeństwo państwa

Zagadnienia bezpieczeństwa narodowego na poziomie strategicznym definiuje wspomniana wcześniej Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej. Strategia ta wskazuje, aby na potrzeby bezpieczeństwa państwa wykorzystywane były wszystkie zasoby pozostające w dyspozycji państwa w sferze obronnej, ochronnej, społecznej i gospodarczej. Kluczową sprawą jest ich właściwa integracja w systemie bezpieczeństwa narodowego. Częścią tych zasobów są obszary morskie wykorzystywane na ćwiczenia Marynarki Wojennej, lotnictwa i obrony rakietowej. Poligony te i trasy dotarcia do nich są konieczne do zapewnienia bezpieczeństwa zarówno w obszarze Zalewu Szczecińskiego, jak i poza nim. Część z tych poligonów ma charakter jawny, część jest tajna. Obszary poligonów morskich znajdują się na morskich wodach wewnętrznych. Na obszarze Planu zlokalizowany jest Poligon Morski Marynarki Wojennej (P-41) na obszarze morskich wód wewnętrznych znajdujących się w granicach gminy Nowe Warpno.

W sąsiedztwie obszaru planu znajduje się obszar infrastruktury wojskowej w m. Karsibór (gm. Świnoujście).

Ministerstwo Obrony Narodowej (MON) zaleca, aby w procesie planistycznym związanym z opracowaniem planów zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich zostały uwzględnione potrzeby w zakresie obronności państwa, wynikające m.in. z ustanowionych stref niebezpiecznych dla żeglugi i rybołówstwa oraz z prowadzonych działań wojska na obszarach morskich.

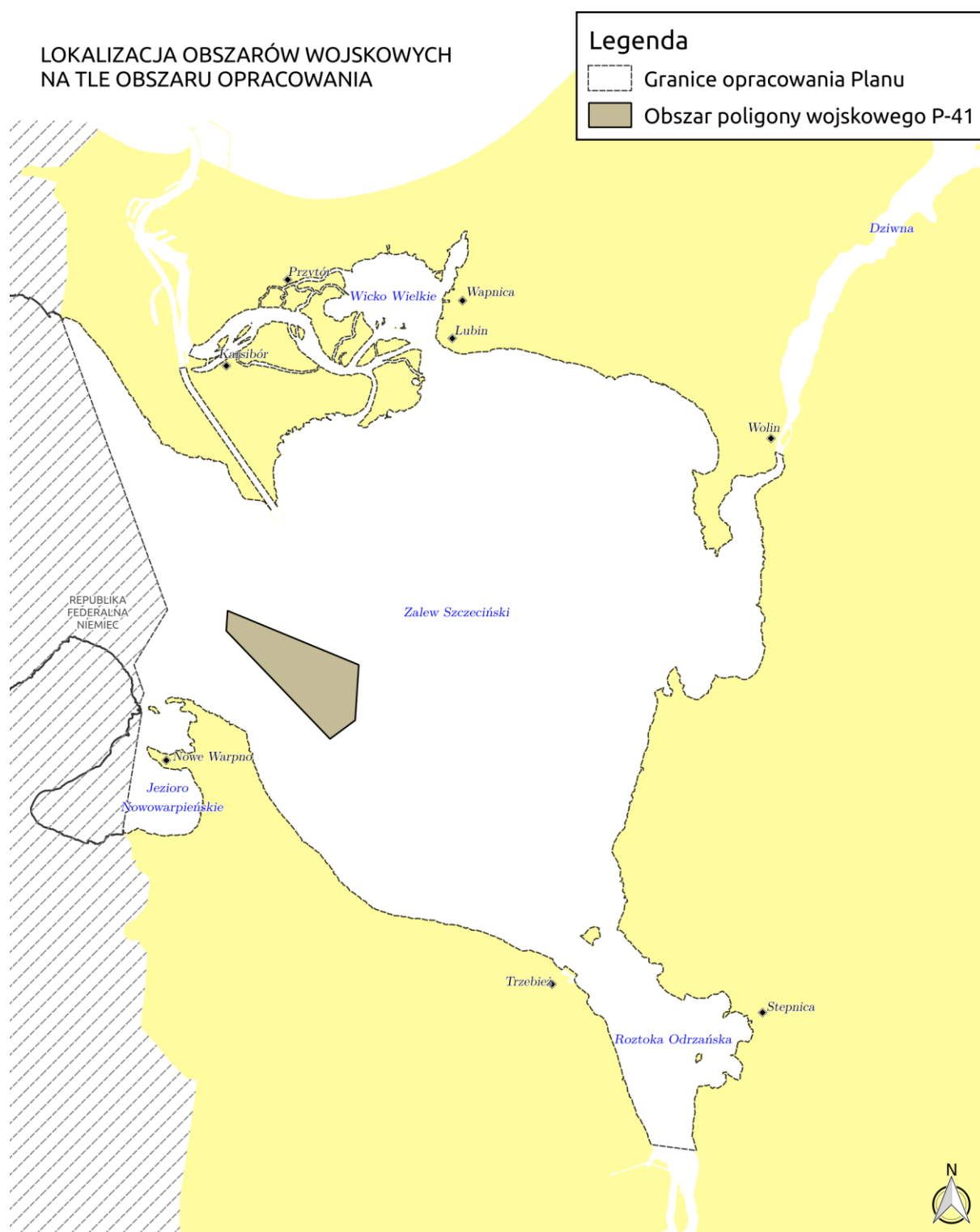
Za konieczne uważa się uzgodnienie z MON planowanych przedsięwzięć mogących mieć wpływ na:

- bezpieczeństwo realizacji zadań lotniczych sił powietrznych i marynarki wojennej oraz na wydzielone strefy przestrzeni powietrznej,
- zobrazowania radiolokacyjne systemu obserwacji i morskiej łączności radiowej,
- funkcjonowanie obiektów i kompleksów wojskowych.

Oprócz poligonów morskich pod uwagę należy również wziąć trasy lotów wojskowych na małych wysokościach (MRT) nad obszarami morskimi. Są to wydzielone, zgodnie z potrzebami, korytarze o szerokości 5 lub 10 km i granicach pionowych od ziemi do 2700 m.

W granicach pasa nadbrzeżnego obszaru, w północnej części Kanału Piasowskiego, zlokalizowany jest teren zamknięty – kompleks wojskowy nr 5333. Zgodnie z Decyzją Nr 38/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 10 lutego 2017 r. zmieniającą decyzję w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w resorcie obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obrony Nar. poz. 33 z dnia 13 lutego 2017 r.) ww. kompleks wojskowy nr 5333 zlokalizowany jest w mieście

Świnoujście, obr. 0010 Świnoujście 10, działki nr 245, 246/1, 246/2 i 247. Jego lokalizacja została przedstawiona na rycinie 28.



Ryc. 28. Lokalizacja obszarów wojskowych na tle obszaru opracowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MON

5. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe związane z realizacją ustaleń Planu

Zadaniem projektu Planu jest zdefiniowanie i uporządkowanie sposobu korzystania z akwenu Zalewu Szczecińskiego. W zdecydowanej większości funkcje wyznaczone w planie są już realizowane. Projekt Planu ma więc za zadanie określenie zasad ich funkcjonowania.

W niniejszym rozdziale Prognozy opisano przewidywane znaczące oddziaływania jakie mogą wywierać wyznaczone w Projekcie Planu funkcje podstawowe i funkcje dopuszczalne przewidziane w granicach Planu.

5.1. Oddziaływanie na krajobraz

Zgodnie z art. 2 pkt 16e ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jako krajobraz definiuje się postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka.

Oddziaływanie na krajobraz, jest zagadnieniem trudnym do jednoznacznej oceny, odnosi się bowiem bardzo często do subiektywnego postrzegania jego wartości, które jest cechą niemierzalną.

Wyznaczone w projekcie Planu funkcje są zgodne z obecnym użytkowaniem obszaru Zalewu Szczecińskiego. Projekt Planu nie przewiduje wprowadzenia dominant krajobrazowych, nie przewiduje się nowej napowietrznej infrastruktury technicznej. Projekt Planu w zakresie nowej infrastruktury wprowadza m.in. następujące ustalenia:

- *ustala się układanie nowych elementów liniowych infrastruktury technicznej pod powierzchnią dna akwenu, a jeśli jest to niemożliwe ze względów środowiskowych czy technologicznych – stosować należy inne zabezpieczenia trwale zapewniające bezpieczeństwo nawigacyjne;*
- *tam gdzie jest to możliwe zakaz układania sieci infrastruktury w sposób rozproszony. Układanie wielu elementów liniowych infrastruktury technicznej w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z przestrzeni tj. równolegle do siebie, z zachowaniem minimalnych buforów bezpieczeństwa określonych w warunkach technicznych;*

Tak więc projekt Planu nie przewiduje znaczących zmian związanych z postrzeganiem krajobrazu Zalewu Szczecińskiego.

W granicach Planu znajduje się rezerwat Białodrzew Kopicki, dla, którego obowiązują przepisy ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z art. 13 ust. 1 rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. W miejscu rezerwatu Białodrzew Kopicki wyznaczono poakwen 32R. 3, w którym obowiązują ograniczenia realizacji inwestycji na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony przyrody.

Przewiduje się, że główna zmiana w postrzeganiu krajobrazu Zalewu Szczecińskiego może nastąpić w związku z realizacją nowych funkcji w akwenach Turystyka, sport i rekreacja oraz Sztuczne wyspy i konstrukcje.

W projekcie Planu wyznaczono 27 akwenów o funkcji podstawowej Sport i rekreacja. Funkcja ta wyznaczona została w częściach Zalewu Szczecińskiego sąsiadujących z obszarem lądowym. W związku z realizacją ustaleń Planu dojdzie do zmiany użytkowania części tych obszarów, zwłaszcza tych, które obecnie są niezagospodarowane. Realizacja ww. funkcji będzie związana m.in. z budową marin i przystani żeglarskich, budową pomostów oraz związaną z nimi infrastrukturą towarzyszącą. W związku z realizacją ustaleń Planu w tym zakresie, dojdzie do zniszczenia roślinności w miejscach posadowienia nowych obiektów. Zostanie zagospodarowany teren, który nie był dotychczas użytkowany i dojdzie tam do trwałej zmiany, związanej z powstaniem obiektów kubaturowych oraz infrastruktury towarzyszącej.

Głównym oddziaływaniem będzie przekształcenie krajobrazu naturalnego w krajobraz zmieniony poprzez wprowadzenie funkcji Sport, turystyka i rekreacja. Nie przewiduje się jednak aby było to oddziaływanie znaczące i negatywne, będzie ono najczęściej rozwinięciem funkcji już istniejącej. Zalew Szczeciński jest postrzegany jako miejsce turystyczno-rekreacyjne i nie należy rozpatrywać takiego sposobu zagospodarowania terenu jako wpływającego negatywnie.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Morski w Szczecinie linia brzegowa obszaru Planu (z pominięciem części biegnącej po granicy państwa) wynosi około 264 566 m, a linia brzegowa akwenów o funkcji S to około 56 800 m. Oznacza to, że około 80% części obszaru Planu sąsiadującej z lądem pozostaje niezmieniona i nie wyznaczono tam funkcji S.

W projekcie Planu wyznaczono 4 akweny o funkcji podstawowej Sztuczne wyspy i konstrukcje. Ustalenia Planu utrzymują i wyznaczają powiększenie Wyspy Chełminek (akwen 49W) oraz pola refulacyjnego D (akwen 31W).

W związku z modernizacją toru wodnego Świnoujście - Szczecin i pogłębieniem go do głębokości 12,5 m planowana jest lokalizacja dwóch nowych miejsc odkładu urobku w postaci wysp refulacyjnych na wodach Zalewu Szczecińskiego. Dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, w zakres którego wchodzi także budowa dwóch sztucznych wysp niezbędnych do deponowania urobku wydobytego podczas prac pogłębiarskich, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie pismem znak WONS-OŚ.4211.17.2014.AT.35 z dnia 14.06.2017 r. wydał decyzję Nr 6/2017 o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia. Mając na uwadze powyższe w Planie wyznaczone zostały 2 nowe sztuczne wyspy (akweny: 31W, 38W). Przeprowadzone postępowanie zmierzające do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie wykazało znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie oddziaływania na krajobraz. W raporcie stwierdzono, że zagospodarowanie wydobytego urobku, polegać będzie na wykorzystaniu go do budowy sztucznych wysp na terenie Zalewu Szczecińskiego o łącznej powierzchni 369 ha, co skutkować będzie zwiększeniem powierzchni łądu oraz zmianą krajobrazu ww. obszaru. Powyższe wyspy będą zagospodarowane, poprzez utworzenie warunków sprzyjających bytowaniu ornitofauny. Z uwagi na powyższe nastąpi trwale zwiększenie walorów krajobrazowych na terenie Zalewu Szczecińskiego.

W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia określono warunki realizacji wskazując m.in., aby stosować do umocnienia brzegów głównie materiałów naturalnych, by jak najmniej ingerować w środowisko o odpowiednio wkomponować w istniejący krajobraz.

Realizacja pozostałych funkcji nie jest związana z powstawaniem nowych obiektów kubaturowych, które mogą wpłynąć na istotną zmianę krajobrazu obszaru Planu.

Mając powyższe na uwadze, w związku z realizacją ustaleń projektu Planu nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na krajobraz.

5.2. Środowisko abiotyczne.

5.2.1. Klimat.

Realizacja ustaleń przewidzianych w Planie nie będzie przyczyniać się do zmian klimatu. Ustalenia Planu umożliwiają funkcjonowanie różnych działalności przy uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Ustalenia Planu, podobnie jak to jest obecnie, nie będą przyczyniać się do uwalniania do atmosfery gazów cieplarnianych [pary wodnej, dwutlenek węgla, metanu, freonu, podtlenku azotu (N_2O), gazów przemysłowych (HFC, PFC, SF_6)] w ilościach mogących być przyczyną efektu cieplarnianego.

Realizacja ustaleń Planu nie będzie wpływać w sposób znaczący na środowisko przyrodnicze. Wyznaczone zostały akweny o funkcji podstawowej Ochrona środowiska i przyrody (O), na których zakazano realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W akwenach zlokalizowanych na terenie WPN wprowadzono ograniczenia dla działalności inwestycyjnej.

Akwakultura, która dopuszczona została w niektórych akwenach R zdefiniowana została w taki sposób aby nie powstawały warunki dla rozwoju i rozprzestrzeniania się inwazyjnych i obcych gatunków roślin i zwierząt.

Realizacja ustaleń Planu będzie związana z emisją gazów i pyłów emitowanych przez jednostki użytkujące obszar Zalewu Szczecińskiego. Nie przewiduje się jednak by były to ilości znaczące i mogące mieć wpływ na zmiany klimatyczne w skali lokalnej i globalnej. Znaczący wpływ w tym zakresie mają ustalenia postanowień dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/33/UE z dnia 21 listopada 2012 r. zmieniającej dyrektywę Rady 1999/32/WE w zakresie zawartości siarki w paliwach żeglugowych (Dz. Urz. UE L 327 z 27.11.2012), transponowane do polskiego systemu prawnego Rozporządzeniem 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).

Przeprowadzone postępowanie zakończone wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, nie wykazało znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie oddziaływania na klimat. W Raporcie dla ww. przedsięwzięcia po przeprowadzonej analizie i obliczeniach w zakresie emisji gazów cieplarnianych stwierdzono, że *pomimo zwiększenia emisji gazów cieplarnianych do powietrza, poprzez rozwój ekologicznych źródeł transportu jest korzystna dla środowiska i spowoduje w długoterminowej prognozie zmniejszenie emisji ww. gazów w całym sektorze. Co więcej rozwój transportu wodnego jest korzystny ekonomicznie, powodując zmniejszenie kosztów zewnętrznych transportu osób i towarów.*

Realizacja ustaleń Planu nie wpłynie na zmiany w fenologii roślin czy zwierząt. Nie przewiduje się oddziaływań powodujących wzrost temperatury powietrza w skali krótkoterminowej i długoterminowej.

Mając powyższe na uwadze, w związku z realizacją ustaleń projektu Planu nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat.

5.2.2. Środowisko gruntowo-wodne.

Warunki grunowo-wodne obszaru Planu zostały opisane w rozdziale 3.6.1. i 3.6.2. Zgodnie z PGW obszar Planu znajduje się w zasięgu pięciu jednolitych części wód podziemnych: PLGW60001, PLGW60003, PLGW60005, PLGW60006, PLGW60007. Dla jednolitych

części wód podziemnych PLGW60003, PLGW60005, PLGW60006, PLGW60007 oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako niezagrożone.

Dla PLGW60001 natomiast oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożone.

Termin osiągnięcia dobrego stanu określono na 2027 r. w związku z brakiem możliwości technicznych. Ingresja wód morskich oraz ascenzja wód słonych (solanek) z podłoża mezozoicznego. Zmiana kierunków przepływu wód podziemnych, powodująca dopływ wód powierzchniowych z Zalewu Szczecińskiego i Kanału Piastowskiego. W programie działań ukierunkowanym na presję, dla JCWPd zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające wielkość poboru wody. Niemniej jednak ze względu na warunki hydrogeologiczne okres 6 lat jest zbyt krótki, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód. Poprawa przewidywana jest w dalszej perspektywie czasowej.

Na podstawie badań w ramach monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych w wodach poziomu czwartorzędowego i kredowego, w obszarze w zagrożonej JCWPd nr 1 w rejonie Świnoujścia, podobnie jak w latach poprzednich, stwierdzono występowanie podwyższonych stężeń chlorków wskazujących na zasolenie wód podziemnych. Zasolenie wód poziomu czwartorzędowego w rejonie Świnoujścia jest wynikiem ascenzji wód słonych z głębszego podłoża skalnego kredy, pozostającego lokalnie w łączności hydraulicznej z poziomem czwartorzędu, wskutek wysokiego poboru wód w ujęciach rejonu Świnoujścia. Zasolenie wód piętra kredowego ma charakter geogeniczny i związane jest z naturalnym chemizmem warstwy wodonośnej.

Zgodnie z PGW, obszar objęty projektem Planu znajduje się w zasięgu trzech jednolitych części wód powierzchniowych (przejęciowych i rzecznych): Zalew Szczeciński TWIWB8, Zalew Kamieński TWIWB9 (fragment), Odra od Parnicy do ujścia PLRW6000211999. Dla wszystkich ww. obszarów ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określona została jako zagrożona a termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczony został na 2027 rok.

W uzasadnieniu derogacji dla TWIWB8 i TWIWB9 stwierdzono, że kilkudziesięcioletnie oddziaływanie antropogeniczne doprowadziło do zakumulowania w osadach JCW przejęciowych i przybrzeżnych związków biogennych i substancji zanieczyszczających. Zanieczyszczenia te są uwalniane z osadów, a dostawy z lądu także są kontynuowane. Okres 6 lat jest niewystarczający, by uzyskać dobry stan ekologiczny.

Dla PLRW6000211999 w uzasadnieniu derogacji stwierdzono brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja przemysłowa. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Realizacja ustaleń Planu będzie związana z użytkowaniem obszaru Planu przez jednostki pływające użytkujące obszar Zalewu Szczecińskiego, dla których obowiązują przepisy ustawy z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 2000). Ustawa ta określa wymagania dla statków w zakresie zapobiegania zanieczyszczenia morza. Ustawa określa m.in. wymagania w zakresie przeglądów, inspekcji i terminów określonych w przepisach i umowach międzynarodowych, m.in. Konwencji

MARPOL i rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 782/2003 z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie zakazu stosowania związków cynoorganicznych na statkach. Ustawa określa również obowiązki kapitana statku w zakresie postępowania z odpadami w tym odpadami niebezpiecznymi.

Przeprowadzone postępowanie zakończone wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, nie wykazało znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie oddziaływania na warunki gruntowo-wodne.

W Raporcie dla ww. przedsięwzięcia stwierdzono, że *mając na uwadze zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia oraz jego przewidywane oddziaływanie na układ hydrologiczny obszaru inwestycji i terenów sąsiednich, nie ma podstaw przypuszczać aby realizacja zamierzenia:*

- znacząco oddziaływała na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd);*
- uniemożliwiła osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planach gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy;*
- pogorszyła aktualny stan ekologiczny modernizowanego toru wodnego Szczecin - Świnoujście (poprzez zakłócenie jego struktury i funkcjonowania, jako ekosystemu wodnego).*

W decyzj o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia kreślono warunki w celu ograniczania niekorzystnego wpływu na JCWP Zalew Szczeciński i JCWP Odra od Parnicy do Ujścia.

W PGW zidentyfikowane zostały punktowe źródła zanieczyszczeń na obszarze zlewni i oddziałujące na wody przejściowe i przybrzeżne na obszarze dorzecza Odry. W przypadku JCWP Zalew Szczeciński zidentyfikowane punkty zanieczyszczeń to oczyszczalnie ścieków i powiązana z nimi dostawa zawiesiny oraz azotu ogólnego i fosforu ogólnego, składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, a w przypadku JCWP Zalew Kamieński, to oczyszczalnie ścieków i powiązana z nimi dostawa zawiesiny oraz azotu ogólnego i fosforu ogólnego.

Realizacja ustaleń Planu dotyczy obszaru wody i nie przewiduje możliwości realizacji oczyszczalni ścieków.

W PGW zidentyfikowane zostały rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń w zlewniach przylegających bezpośrednio do wód przejściowych i przybrzeżnych na obszarze dorzecza Odry. W przypadku JCWP Zalew Szczeciński zidentyfikowane źródła to hodowla zwierząt i depozycja.

Dla wszystkich akwenów graniczących z linią brzegową, w projekcie Planu w pkt. 7 – zakazy lub ograniczenia w korzystaniu z poszczególnych obszarów, wprowadzono zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska.

Mając powyższe na uwadze, w związku z realizacją ustaleń projektu Planu nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w zakresie wpływu na środowisko gruntowo-wodne.

5.2.3. Odpady.

Realizacja ustaleń Planu będzie wiązała się z powstawaniem odpadów na etapie inwestycyjnym. Związane to będzie z realizacją funkcji sport, turystyka i rekreacja która zakłada m.in. realizację marin czy pomostów a także budowę sztucznych wysp oraz w związku z utrzymaniem torów wodnych.

W przypadku akwenów S odpady będą dotyczyły użytkowania marin i w związku z tym powstawać będą głównie odpady komunalne. Wszystkie odpady powinny być przekazywane uprawnionym odbiorcom, w celu odzysku lub unieszkodliwienia. Przy odpowiedniej i prowadzonej zgodnie z przepisami gospodarce odpadami nie zakłada się wystąpienia negatywnego wpływu ustaleń Planu na środowisko.

W przypadku realizacji ustaleń Planu dla terenów W oraz T, gospodarka odpadami może być związana z odkładaniem urobku z pogłębiania torów wodnych.

Zgodnie z art. 2 pkt. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992) osadów przemieszczanych w obrębie wód powierzchniowych w celu związanym z gospodarowaniem wodami lub drogami wodnymi, zarządzaniem wodami lub urządzeniami wodnymi lub ochroną przed powodzią bądź ograniczaniem skutków powodzi i susz, rekultywacją, refulacją, pozyskiwaniem lub uzdatnianiem terenu, jeżeli osady te nie są niebezpieczne nie traktuje się jako odpad.

Zgodnie ze Stanowiskiem Ministerstwa Środowiska dotyczącym interpretacji przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 r., poz. 21) dla urzędów marszałkowskich i regionalnych dyrekcji ochrony środowiska opublikowanym w lipcu 2013 r. na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska klasyfikacja osadów dennych pod względem ich niebezpieczności powinna być dokonana na podstawie oceny, czy posiadają one właściwości niebezpieczne

(http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_10/53acc56c95a6bee5fb652387a0ef62c4.docx). Jeżeli osady nie są niebezpieczne i ich zagospodarowanie spełnia warunki określone w art. 2 pkt 7 ustawy o odpadach, wówczas nie będą traktowane jako odpady (są wyłączone spod przepisów ustawy o odpadach) i nie będzie miała do nich zastosowania zmiana klasyfikacji odnosząca się do odpadów. Nadanie osadom statusu odpadów musi następować w procedurze badawczej w oparciu o par. 4, pkt. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U. nr 128, poz. 1347) w szczególności załącznika nr 3 oraz rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, które klasyfikuje substancje na toksyczne, rakotwórcze, mutagenne, szkodliwe na rozrodczość, żrące i drażniące. W przypadku stwierdzenia, że stężenia substancji są niższe niż wymienione w załączniku 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska, urobek uznaje się za nieposiadający składników i właściwości powodujących, że jest niebezpieczny zgodnie z § 7 tego rozporządzenia. Przy spełnieniu powyższych warunków urobek nie jest kwalifikowany, jako odpad zgodnie z art. 2pkt. 7 ustawy o odpadach. Przy nie spełnieniu warunków opisanych powyżej, urobek stanowi odpad i powinien być zagospodarowany zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Szczegółowych informacji na temat osadów dennych obszaru toru wodnego Świnoujście - Szczecin i prawidłowości ich klasyfikacji dostarcza *Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pt: Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości – 12,5 m.*

Na podstawie wyników uzyskanych w ww. Raporcie stwierdzono, że stężenia substancji, które powodują, że urobek pochodzący z pogłębiania nie jest odpadem niebezpiecznym wg

rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. (Dz. U. nr 128 poz. 1347- § 4 pkt. 1) w uśrednionych dla 2 km jednorodnych odcinków próbkach gruntu, pobranych w rejonie objętym planowanymi pracami pogłębiarskimi, nie przekraczają wartości granicznych, a badane grunty nie są klasyfikowane jako odpad niebezpieczny.

Na podstawie uzyskanych wyników, można stwierdzić, że osady z dna toru wodnego nie przekraczają stężeń granicznych, zawartych w rozporządzeniu w *sprawie odzysku odpadów poza instalacjami lub urządzeniami*. W związku z powyższym możliwe jest wykorzystanie ww. osadów do budowy sztucznych wysp.

Podsumowując, zgodnie z powyższą analizą oraz zapisami Raportu z analizy jakościowej urobku pochodzącego z dna toru wodnego Świnoujście-Szczecin można stwierdzić, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w *sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne* (Dz. U. nr 128 poz. 1347) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w *sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami* (Dz. U. z 2015 r., poz. 796), urobek pochodzący z dna toru wodnego nie jest niebezpieczny, wobec czego nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (jt. Dz.U. z 2013r., poz. 21, z późn. zm.) i można go zagospodarować w formie sztucznych wysp na obszarze Zalewu Szczecińskiego.

W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia określono warunki w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.

W przypadku modernizacji torów podejściowych, wskazane jest wykonanie oceny oddziaływania na środowisko w ramach której powinny zostać wykonane badania składu osadów dennych i właściwa ich kwalifikacja.

Mając powyższe na uwadze w związku z realizacją ustaleń projektu Planu nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w zakresie na środowisko w zakresie gospodarki odpadami.

5.2.4. Powietrze.

Stan powietrza opisanow Rozdziale 3.8. niniejszej Prognozy. Obszar Planu, w odniesieniu do stref podlegających oceniew ramach monitoringu środowiska jest reprezentatywny dla strefy zachodniopomorskiej. W roku 2017 przekroczenie obowiązujących standardów jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej dotyczyło jednego zanieczyszczenia, tj. benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania mieszkań.

Przekroczenie obowiązujących standardów nie jest związane z działalnością funkcjonującą i przewidzianą ustaleniami Planu.

Zanieczyszczenie powietrza w związku z realizacją ustaleń Planu związane będzie głównie z utrzymaniem torów wodnych i wykorzystywaniem akwenów przez jednostki pływające, zwłaszcza duże jednostki korzystające z toru wodnego Szczecin – Świnoujście.

Realizacja ustaleń Planu będzie związana z emisją gazów i pyłów emitowanych przez jednostki użytkujące obszar Zalewu Szczecińskiego. Nie przewiduje się jednak by były to ilości znaczące i mogące mieć wpływ na zanieczyszczenie powietrza. Znaczący wpływ w tym zakresie mają ustalenia postanowień dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/33/UE z dnia 21 listopada 2012 r. zmieniającej dyrektywę Rady 1999/32/WE w zakresie zawartości siarki w paliwach żeglugowych (Dz. Urz. UE L 327 z 27.11.2012), transponowane do polskiego systemu prawnego Rozporządzeniem 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).

Przeprowadzone postępowanie zakończone wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, nie wykazało znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji zanieczyszczeń. W Raporcie dla ww. przedsięwzięcia wskazano, że *normy jakości powietrzaw fazie budowy modernizacji toru wodnego Świnoujście – Szczecin, będą dotrzymane. Nie przewiduje się również wystąpienia negatywnych oddziaływań transgranicznych.*

Zanieczyszczenie powietrza na etapie inwestycyjnym dotyczyć będzie także terenów S – sport, turystyka i rekreacja, na których budowane lub modernizowane będą przystanie, pomosty i związana z tym infrastruktura. Pogarszanie jakości powietrza będzie proporcjonalne do intensywności pracy urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi i wykorzystywanego sprzętu i ustąpi po zakończeniu etapu budowy.

Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się znaczącego oddziaływania realizacji ustaleń planu na powietrze.

5.2.5. Hałas.

Ochrona przed hałasem zgodnie z art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) nie określa się norm emisji hałasu, a standardy jakości środowiska, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub przez jego poszczególne elementy przyrodnicze (art. 3 pkt 34 ustawy Prawo ochrony środowiska). Standardy te odnoszą się do poszczególnych kategorii terenów wskazanych na podstawie przepisów prawa miejscowego lub, jeżeli takowe nie obowiązuje, do faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania. Ochronie przed hałasem podlegają przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej, tereny związane ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, tereny szpitali, domów opieki, a także tereny o charakterze wypoczynkowo-rekreacyjnym. Dla terenów przemysłowych, usługowych, a także leśnych oraz terenów upraw rolnych nie ma określonych dopuszczalnych poziomów hałasu.

W granicach obszaru Planu nie znajdują się ww. obszary chronione akustycznie.

Jednostki pływające muszą spełniać wymagania zawarte w aktach prawa, normach i konwencjach. Zgodnie z art. 8.10 Dyrektywy 2006/87/EC, ustanawiającej wymagania techniczne dla statków żeglugi śródlądowej, hałas wytwarzany przez statek w ruchu nie może przekraczać 75 dB(A) w odległości 25 m w bok od burty statku, natomiast poza operacjami przeładunkowymi hałas wytwarzany przez statek stojący w miejscu nie może przekraczać 65 dB(A) w odległości 25 m w bok od burty statku.

Ponadto armatorzy statków zobowiązani są do przestrzegania w odniesieniu do swoich jednostek wielu innych wymagań ujętych m. in. w:

- Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu z 1974 r. (SOLAS),

- Międzynarodowej konwencji o zanieczyszczaniu morza przez statki z 1973 r. (MARPOL),
- PN-EN 22922:1999 Akustyka Pomiary hałasu emitowanego przez statki na śródlądowych drogach wodnych i w portach,
- PN-EN ISO 2922:2005 Akustyka. Pomiar dźwięku rozprzestrzeniającego się w powietrzu, emitowanego przez statki na wodach śródlądowych i w portach,
ISO 2923:1996 Acoustics – Measurement of noise on board vessels.

Na wyznaczonych akwenach T – Transport oraz terenach na których utrzymano lub dopuszczono realizację torów podejściowych, hałas związany będzie głównie z użytkowaniem torów wodnych przez jednostki pływające oraz z pracami związanymi z utrzymaniem torów wodnych i związaną z tym pracą pogłębiarek i szaland wykorzystywanych do wydobycia i transportu urobku z pogłębiania torów wodnych.

Hałas na wyznaczonych akwenach W – Sztuczne wyspy i konstrukcje, związany będzie głównie z transportem refulatu oraz pracą refulerów i innych maszyn obsługujących pola refulacyjne przeznaczone do składowania wydobytego urobku.

Na terenach S – Sport, turystyka i rekreacja, hałas dotyczyć będzie etapu inwestycyjnego związanego z budową pomostów, nabrzeży itp. infrastruktury związanej z obsługą ww. funkcji oraz etapu eksploatacyjnego, który związany będzie z użytkowaniem zrealizowanych funkcji. Hałas z etapu budowy będzie czasowy, krótkotrwały i przemijający. Hałas z etapu eksploatacji będzie zależał od użytkowania obiektów i na obecnym etapie trudno go ocenić.

Nie mniej z racji tego, że dla obszarów PLB PLB320009 Zalew Szczeciński oraz PLH 320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński toczą się prace nad projektem planu ochrony dla tych obszarów wzięto pod uwagę zalecenia z projektów planów ochrony i w wyznaczonych podakwenach wprowadzono zapisy mające na celu ograniczanie oddziaływania na cele i przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000:

obowiązują całoroczne ograniczenia poruszania się jednostkami pływającymi, zgodnie z ustaleniami właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000; ograniczenie to nie dotyczy jednostek rybackich oraz służb państwowych i mundurowych;

w wyznaczonych podakwenach (...), po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000;

Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się aby realizacja ustaleń Planu w sposób znaczący wpłynęła na klimat akustyczny obszaru.

5.3. Środowisko biotyczne.

5.3.1. Oddziaływanie związane z usuwaniem osadów dennych.

Oddziaływanie związane z usuwaniem osadów dennych związane będzie z pogłębianiem torów wodnych oraz torów podejściowych, dotyczyć będzie więc akwenów o funkcji podstawowej T oraz pozostałych (S, R), w których dopuszczone zostały tory wodne do przystani, portów i których utrzymanie wymagać będzie prac pogłębiarskich.

Oddziaływanie to dotyczy etapu inwestycyjnego i szczegółowo powinno być analizowane dla konkretnego przedsięwzięcia na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Poniższe informacje zaczerpnięto z *Raportu o oddz....*

Pogłębianie toru wodnego, poprzez prowadzenie prac czerpalnych, spowoduje fizyczne usunięcie warstwy osadów dennych, jako miejsca bytowania bentosu (działanie bezpośrednie, średnioterminowe). Tak więc, w miejscu wydobywania urobku, bentos okresowo przestanie istnieć. Wpływ ten będzie odczuwalny na obszarze toru i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Nadmiar zawiesiny, podobnie jak w przypadku zooplanktonu, może powodować zapychanie się aparatów filtracyjnych zwierząt odfiltrujących pokarm z wody. Większość bentosowych filtratorów reaguje na gwałtowne zmiany zachodzące w środowisku zamykaniem muszli, chowaniem się do domków, itp. Mogą one w ten sposób bezpieczne przetrwać krótkotrwałe zmętnienie wywołane pogłębianiem, dotyczy to np. małży, skorupiaków z rodzaju *Balanus*. Na skutek naruszenia osadów dennych mogą pojawić się lokalne zmiany chemizmu wód, dotyczące przede wszystkim spadku ilości tlenu, obniżenia potencjału redox, uwolnienia się substancji toksycznych zdeponowanych w osadach, jak metale ciężkie czy substancje ropopochodne (działanie bezpośrednie, krótkoterminowe). Może dojść do zasypiania bentosu sedymentującą zawiesiną i przez to jego obumarcia w bezpośrednim sąsiedztwie prac pogłębiarskich (działanie bezpośrednie, średnioterminowe). Czynniki te mogą doprowadzić do wyeliminowania niektórych, szczególnie wrażliwych taksonów z bentosu. Taksony dominujące w obszarze planowanej inwestycji są raczej odporne na te czynniki (*Tubificidae* i larwy *Chironomidae*), więc nie powinny znacznie ucierpieć pod tym względem.

W Zalewie Szczecińskim, z racji jego płytkości i falowania, woda przy dnie jest zwykle silnie obciążona zawiesiną, więc występujące tam organizmy są przystosowane do takich uwarunkowań. Opisane zaburzenia mają charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu prac, co pozwoli na zachowanie przynajmniej części zoocenozy bentosowej, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót.

Oddziaływanie na bentos dotyczyć będzie również projektowanych obszarów odkładania urobku (...). Będzie ono związane głównie ze zrzucaniem urobku na dno zbiornika. Działanie to wiąże się z fizycznym zasypianiem osadów dennych, wraz z organizmami w nich bytującymi. Opisane zaburzenia mają charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu prac, co pozwoli na zachowanie przynajmniej części zoocenozy bentosowej, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót. Utworzenie nowych wysp wpłynie na zwiększenie różnorodności siedlisk i bioróżnorodność bentosu w różnych punktach Zalewu Szczecińskiego. Przeprowadzone postępowanie zakończone wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, nie wykazało znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie wpływu na bentos.

Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się znaczącego oddziaływania ustaleń Planu na w związku z usuwaniem osadów dennych.

5.3.2. Zmiana przezroczystości wody.

Oddziaływanie związane ze zmianą przezroczystości wody związane będzie z pogłębianiem torów wodnych oraz torów podejściowych, dotyczyć będzie więc akwenów o funkcji podstawowej T oraz pozostałych (S, R), w których dopuszczone zostały tory wodne do przystani, portów i których utrzymanie wymagać będzie prac pogłębiarskich.

Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, ustępujące stosunkowo szybko po zaprzestaniu prac, w związku ze stałym przepływem wody.

Przezroczystość wody jest czynnikiem kluczowym dla występowania fitoplanktonu, który jest uzależniony od dopływu światła słonecznego niezbędnego w fotosyntezie. Organizmy fitoplanktonowe to organizmy o krótkim cyklu życiowym, które stosunkowo szybko reagują na

zmianę warunków siedliskowych. Z tego względu nawet kilkudniowe spadki przezroczystości wody mogą skutkować zmianami liczebności fitoplanktonu. Z drugiej strony zespół fitoplanktonu jest w stanie odbudować się stosunkowo szybko po ustaniu zaburzenia. Dotychczasowe użytkowanie torów wodnych nie wpływało negatywnie na stan fitoplanktonu (Bieniek i inni 2014). W związku z realizacją ustaleń Planu nie przewiduje się negatywnego wpływu spadku przezroczystości wody na fitoplankton z uwagi na krótkotrwały charakter tego oddziaływania i ograniczony przestrzennie zasięg.

Zmętnienie wody może negatywnie oddziaływać także na zooplankton. Nadmiar zawiesiny może prowadzić do zapychania aparatów filtracyjnych gatunków odfiltrujących pokarm z wody.

W odróżnieniu od zooplanktonu, filtratory bentosowe nie są tak wrażliwe na wzrost ilości zawiesiny w wodzie, ponieważ większość z nich potrafi zaprzestać filtracji. Filtratory bentosowe w odpowiedzi na negatywne czynniki środowiskowe reagują zamykaniem muszli, chowaniem się do domków, itp. Dzięki temu mogą bezpiecznie przetrwać krótkotrwałe zmętnienie, dotyczy to np. małży i pąkli (Bieniek i inni 2014). Ponieważ nadmiar zawiesiny pojawiającej się w bezpośrednim otoczeniu toru będzie zaburzeniem krótkotrwałym i ograniczonym przestrzennie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania tego czynnika na organizmy bentosowe.

Zmętnienie wody i zmniejszenie widoczności ofiar ograniczy także okresowo dostępność pokarmu ptactwa wodnego. Nie przewiduje się by miało to znaczący negatywny wpływ z uwagi na krótkotrwały okres i niewielką powierzchnię oddziaływania (Guentzel i inni 2015).

Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się znaczącego oddziaływania ustaleń Planu na w związku ze zmętnieniem wody.

5.3.3. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze obszaru Planu.

5.3.1.1. Ptaki

Realizacja ustaleń Planu wiązać się będzie z oddziaływaniem na ptaki. Oddziaływanie to będzie różne w zależności od funkcji poszczególnych akwenów.

Sport, turystyka i rekreacja (S)

W projekcie Planu wyznaczono 27 akwenów o funkcji podstawowej Sport i rekreacja. Funkcja ta wyznaczona została w częściach Zalewu Szczecińskiego sąsiadujących z obszarem lądowym. Projekt planu sankcjonuje utrzymanie istniejących obiektów i dopuszcza powstanie nowych.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Morski w Szczecinie linia brzegowa obszaru Planu (z pominięciem części biegnącej po granicy państwa) wynosi około 264 566 m, a linia brzegowa akwenów o funkcji S to około 56 800 m. Oznacza to, że około 80% części obszaru Planu sąsiadującej z lądem pozostaje niezmieniona i nie wyznaczono tam funkcji S. Mając powyższe na uwadze należy uznać, że ewentualne zajęcie terenu związane z realizacją ustaleń Planu nie będzie duże a oddziaływanie to nie powinno być znaczące. Jednak z racji tego, że na etapie opracowywania projektu Planu brak jest dokładnych informacji na temat planów inwestycyjnych i dokładnych miejsc ich realizacji, szczegółową ocenę należy wykonać w ramach oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000. Takie indywidualne podejście do realizacji ustaleń planu w znaczący sposób ograniczy zniszczenie miejsc ważnych dla poszczególnych gatunków ptaków.

Plan wskazuje, że realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministra w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 powinna być wykonywana zgodnie z ustawą 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.

Transport (T), Sztuczne wyspy i konstrukcje (W)

W Planie wyznaczono 7 akwenów o funkcji głównej T – Transport. Realizacja ustaleń planu utrzymuje istniejące tory wodne i podejściowe. Utrzymywanie torów wodnych o właściwych parametrach wiąże się z pracami pogłębiarskimi, które oddziałują na ptaki wykorzystujące ten obszar.

Szczegółowa analiza i ocena tego oddziaływania powinna być wykonywana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Taką ocenę dokonano w Raporcie dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”.

Głównym oddziaływaniem związanym z pracami pogłębiarskimi, transportem refulatu, przebywaniem w okolicach toru wodnego specjalistycznego ciężkiego sprzętu i usypywaniem pól refulacyjnych będzie płoszenie ptaków które będzie oddziaływaniem bezpośrednim i krótkotrwałym. Nie jest to oddziaływanie ciągłe, ale cykliczne.

W okolicach toru głównego oraz projektowanych miejsc zagospodarowania urobku ptaki występują głównie w okresie pozalęgowym. Nie są to jednak miejsca największych koncentracji, gdyż takie zwykle tworzą się na obszarach określonych izobatami w zakresie głębokości od 0,5 do 5 metrów. Ptaki wodne, tworzące niekiedy duże koncentracje na terenach o większych głębokościach, w tym w okolicach toru głównego, to przede wszystkim ichtiofagi nurkujące: nurogęs *Mergus merganser*, kormoran *Phalacrocorax carbo* i perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*. W związku z tym, że tor główny Szczecin - Świnoujście jest stale wykorzystywany przez statki wpływające i wypływające ze Szczecina, ptaki są stale narażone na płoszenie. W wyniku prac związanych z pogłębianiem toru presja spowodowana płoszeniem zwiększy się. Gatunki będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Zalew Szczeciński, na które prace podczas pogłębiania toru wodnego i składowania urobku będą wpływały negatywnie poprzez płoszenie, to: krakwa *Anas strepera*, głowienka *Aythya ferina*, czernica *Aythya fuligula*, ogorzałka *Aythya marila*, gągoł *Bucephala clangula*, nurogęs *Mergus merganser*, bielaczek *Mergellus albellus*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, mewa mała *Hydrocoloeus minutus*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, łyska *Fulica atra*. Nie przewiduje się by płoszenie wymienionych gatunków podczas prac nad pogłębianiem toru miało znaczący negatywny wpływ na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Zalew Szczeciński PLB320009, z uwagi na krótkotrwały okres oddziaływania i stosunkowo małą powierzchnię oddziaływania – około 1% powierzchni obszaru w przypadku pogłębiania toru oraz 0,6 % powierzchni obszaru przy usypywaniu wysp.

Zmętnienie wody i zmniejszenie widoczności jest oddziaływaniem bezpośrednim i krótkotrwałym, dotyczącym fizycznych właściwości i będzie dotyczyło głównie ichtiofagów: kormorana, nurogęsi i perkoza dwuczubego. Nie przewiduje się by zmętnienie wody podczas prac nad pogłębianiem toru miało znaczący negatywny wpływ na wyżej wymienione gatunki, z uwagi na krótkotrwały okres i stosunkowo małą powierzchnię oddziaływania zmętnienie będzie dotyczyło ułamka procentu.

Oddziaływanie bezpośrednie stałe na etapie realizacji ustaleń Planu wynika z potencjalnego zwiększenia liczby jednostek pływających oraz ich wielkości, w wyniku udogodnień dla

statków powstałych po pogłębieniu toru wodnego. Jest ono trudne na chwilę obecną do przewidzenia, z uwagi na brak danych w jakim stopniu przewiduje się wzrost ruchu statków.

Siedlisko, jakim jest tor wodny, już teraz charakteryzuje częstym przeplaszaniem ptaków. Zjawisko ewentualnego negatywnego oddziaływania będzie możliwe do stwierdzenia po przeprowadzeniu zaleconego monitoringu po przeprowadzeniu inwestycji, na podstawie warunków określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowania dla przedsięwzięć. Taki porealizacyjny monitoring został nałożony na inwestora w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 14 czerwca 2017 r. dla przedsięwzięcia pn. Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m. Wyniki prac monitoringowych dostarczą cennych informacji na temat oddziaływania na ptaki.

Innym rodzajem oddziaływania bezpośredniego, stałego w trakcie budowy wysp, wyznaczonych w projekcie Planu jako 32W i 39W, będzie fizyczna utrata powierzchni żerowania oraz odpoczynku dla ptaków podczas okresu pozalęgowego.

Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Zalew Szczeciński PLB320009 narażone na to oddziaływanie to: krakwa *Anas strepera*, głowienka *Aythya ferina*, czernica *Aythya fuligula*, ogorzałka *Aythya marila*, gągoł *Bucephala clangula*, nurogęs *Mergus merganser*, bielaczek *Mergellus albellus*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, mewa mała *Hydrocoloeus minutus*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, łyska *Fulica atra*. Utratamiejsc żerowania i odpoczynku dla wymienionych gatunków ptaków w okresie pozalęgowym, w porównaniu z wielkością całego obszaru Zalewu Szczecińskiego jest bardzo mała (0,6 % obszaru), w związku z tym negatywne oddziaływanie tego czynnika należy traktować jako nieistotne.

Oddziaływanie pośrednie na ptaki nurkujące, związane z powstawaniem wysp, wynika z potencjalnego uszczuplenia zasobów pokarmowych (przysypanie makrozoobentosu i ichtiofauny). Z badań przeprowadzonych w miejscu planowanych wysp wynika, że nie występują tam znaczne agregacje racicznicy, ani tarliska ryb, mogą występować natomiast larwy ochotek *Chironomidae*, będące pokarmem dla niektórych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (mewa mała, rybitwa czarna). Przedmioty ochrony na Zalewie Szczecińskim, które spotykane są w największych liczebnościach gatunki ptaków należące do bentofagów nurkujących, są to: ogorzałka, czernica, głowienka, gągoł i łyska. Odżywiają się one tu głównie małżami – racicznicą zmienną, która stanowi dla nich około 90% pokarmu (dane autorów przeprowadzonego monitoringu dla przedsięwzięcia pn. Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m). Stworzone w wyniku powstania wysp podwodne siedliska jak np. kamieniska i słupy będą stanowiły na etapie eksploatacji miejsce przyczepu małży, a te z kolei posłużą za pokarm i schronienie dla innych organizmów, tworząc nowe, bogate siedlisko.

Dla toru wodnego Szczecin – Świnoujście, który w projekcie Planu wyznaczony został jako akwen 27T, przeprowadzone postępowanie zakończone wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”. Nie wykazało ono znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie wpływu na ptaki. W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie ochrony przyrody wskazano m.in. aby zastosować technologię o jaknajmniejszej uciążliwości akustycznej, emisję hałasu podczas prowadzonych prac minimalizować poprzez stosowanie maszyn i urządzeń spełniających polskie normy, a do prac dopuszczać sprzęt odpowiednio wyciszony i sprawny technicznie onieskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Dla innych torów wodnych będzie wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z kwalifikacją wskazaną w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia

9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, (§2 ust. 1 pkt.33 porty lub śródlądowe drogi wodne pozwalające na żeglugę statków o nośności większej niż 1350 t, w rozumieniu ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej).

Rybołówstwo (R)

Na obszarze Planu wyznaczono 15 akwenów o funkcji głównej Rybołówstwo. Oddziaływanie na ptaki tej funkcji związane jest z głównie z płoszeniem, odstraszeniem akustycznym, odstraszeniem wizualnym oraz z śmiertelnością związaną z przyłowami ptaków w sieci rybackie. Wraz z pożądanym gatunkiem do sieci rybackich trafiają również inne gatunki, tzw. przyłów. Przyłowem mogą być zarówno inne gatunki ryb, jak również ptaki i ssaki. W szczególności niechcianym przyłowem rybackich połowów są ptaki, dla których obszar Zalewu Szczecińskiego jest ważnym siedliskiem w skali europejskiej. W celu określenia wpływu eksploatacji rybackiej na ptaki na zlecenie Zrzeszenia Rybaków Zalewu Szczecińskiego, Kamieńskiego i Jeziora Dąbie wykonane zostało „Opracowanie podstaw racjonalnego monitorowania przyłowu ptaków w celu zrównoważonego zarządzania rybołówstwem przybrzeżnym na morskich obszarach Natura 2000”. Sprawozdanie końcowe z prac wykonanych w ramach tego projektu prezentuje wyniki realizacji wszystkich wykonanych prac. Na obszarze Zalewów Szczecińskiego i Kamieńskiego (oraz Zatoki Pomorskiej) obserwacje prowadził 3-osobowy zespół obserwatorów, pracowników MIR-PIB ze Stacji Badawczej w Świnoujściu. Przeprowadzono obserwacje 58 rejsów w trakcie których wybierano połów z 437 zestawów sieci. Na obszarze Zalewu Szczecińskiego prowadzono obserwacje na 10 łodziach, a na Zalewie Kamieńskim na 1 łodzi. Przeciętnie na jednej łodzi odbywano kilka rejsów, natomiast na dwóch łodziach prowadzono regularne obserwacje. Obserwacją objęto łącznie ponad 130 km sieci, w tym ok. 62 km wontonów sandaczowych, 37 km leszczowych, 24 km okoniowo-płociowych i 2.2 km siejowych. W wymiarze standaryzowanego nakładu połowowego obserwowano efekty połowu 358 678 metrów/siecio/dni. Stanowiło to 5,6% nakładu połowowego zarejestrowanego (po weryfikacji i uzupełnieniu) w bazie danych Centrum Monitorowania Rybołówstwa w Gdyni w sezonie 2014/15. W ponad 80% obserwacjach połowów nie stwierdzono przyłowu. Maksymalnie przyłowiono 7 sztuk w jednym zestawie: 1 perkoza i 6 ogorzałek w netach sandaczowych.

Łącznie w okresie od jesieni do wiosny zarejestrowano przyłów 137 ptaków, z czego 3 były żywe (1 nur czarnoszyi, 1 perkoz dwuczuby, 1 ogorzałka). Ponad połowę (50,3%) wszystkich przyłowionych ptaków stanowiły ogorzałki. Najwięcej ptaków zaobserwowano w lutym i marcu, co było skorelowane z wielkością obserwowanego nakładu połowowego. Najwięcej przyłowów zaobserwowano na łowisku w zachodniej, przygranicznej części Zalewu Szczecińskiego, które według spostrzeżeń obserwatorów jest jednym z bardziej wydajnych łowisk rybackich. Należy mieć jednak na uwadze, że ze względu na zbyt niską liczbę obserwacji i ich optymalne rozplanowanie uwzględniające wszystkie łowiska i użytkowane typy sprzętu, wyniki projektu nie pozwalają na określenie intensywności użytkowania poszczególnych rejonów Zalewu Szczecińskiego.

Natomiast w okresie od późnej wiosny do jesieni w latach 2016-2018 zespół z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie prowadził na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej badania stanu zasobów ryb w Zalewie Szczecińskim poławiając ryby przy pomocy rybackich narzędzi połowu stosowanych na tym akwenie. Do połowu ryb zastosowano od 16 do 25 narzędzi pułapkowych (żaków) i usidlających (wontonów). W okresie badań w przyłowie nie zanotowano ptaków ani ssaków. Z wywiadów uzyskanych od rybaków poławiających ryby na Zalewie Szczecińskim i Kamieńskim wynika, iż grupy tych zwierząt stanowią przyłów najczęściej w okresie wczesnej wiosny, co prawdopodobnie wynika z największego zagęszczenia ptactwa w tej części roku.

Na podstawie przeprowadzonych prac wykonanych przez Morski Instytut Rybacki w Gdyni, oraz Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie można stwierdzić, że oddziaływanie rybackich narzędzi połowu na akwenach R nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na ptaki.

Obecne wykorzystanie akwenu nie powoduje znaczącego oddziaływania na ptaki i nie przewiduje się, żeby realizacja ustaleń projektu Planu spowodowała znaczące zmiany w tym zakresie.

Niezależnie od powyższego, dla wszystkich nowych przedsięwzięć będących skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu wskazane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub jeżeli przedsięwzięcia nie wymagają uzyskania wspomnianej decyzji, przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

5.3.1.2. Ryby

Określone w projekcie Planu podstawowe i dopuszczalne funkcje użytkowania poszczególnych akwenów do celów transportowych, turystyki wodnej, rybołówstwa, akwakultury mogą oddziaływać na ryby i ich siedliska. Wynika to z głównie z ingerencji w dno (m.in. pogłębianie toru wodnego), brzegów (m.in. utwardzenie nabrzeży), składowania urobku (m.in. poprzez tworzenie sztucznych wysp), prac ziemnych wykonywane na granicy lądu i wody (m.in. budowa nowych pomostów, domów na wodzie itp.). Ponadto korzystanie z poszczególnych akwenów może bezpośrednio wpływać na stan zasobów ryb (m.in. rybołówstwo), jak również wywoływać hałas i drgania, przez co ryby będą unikały tych obszarów

Znaczny wpływ na ryby będą miały prace w akwenach oznaczonych jako T, dotyczące pogłębienia toru wodnego. Inwestycje związane z ingerencją w dno spowodują wzrost zmętnienia i mogą potencjalnie prowadzić do uszkodzeń fizjologicznych ryb i organizmów bentosowych, stanowiących potencjalny pokarm ryb. Gatunki ryb przydennych są mniej wrażliwe na te działania, ponieważ są przyzwyczajone do mętnej wody, co wiąże się z ich życiem w pobliżu dna. Jednakże są również gatunki dla których wzrok jest bardzo ważnym organem w lokalizacji pokarmu i dróg wędrówek (m.in. łosoś, troć), na które największy wpływ na zmętnienie wody. Szczupak lokalizuje swoją ofiarę za pośrednictwem wzroku i wzrost mętności wody spowoduje czasowe wycofanie się tego gatunku z rejonu na którym wzrosło zmętnienie wody. W szczególności jest to ważne z uwagi na fakt, iż część dna w rejonie toru wodnego oprócz piasku (o różnym uziarnieniu) pokryta jest głównie osadami organicznymi (mułem). Stąd zachodzi prawdopodobieństwo, że wzburzenie osadów lub ich zawiesina w słupie wody będą się utrzymywać przez dłuższy czas. W przypadku ryb przyjmuje się, że koncentracja zawiesiny ogólnej poniżej 25 mg/l nie ma niekorzystnego wpływu, ale już wzrost powyżej 80 mg/l wpływa negatywnie na ryby. Planując, inwestycje należy wziąć pod uwagę fakt, iż substancje ilaste osadzając się na powierzchni ikry ograniczają wymianę tlenową, a w konsekwencji powodują obumieranie ikry. Znaczne zmętnienie wody oraz duża ilość zawiesiny wpływa również niekorzystnie na stadia larwalne i juwenalne ryb. Małe ryby mają zdecydowanie mniejsze zdolności odpłynięcia ze strefy wody z dużą ilością ilu, dlatego zmuszone są do długotrwałego przebywania w bardzo mętnej wodzie. Osadzanie się substancji ilastych na skrzelach ryb zmniejsza powierzchnię oddechową, a w ostateczności może prowadzić do śmierci ryb w wyniku niedotlenienia organizmu. W związku z tym zwiększone zmętnienie wody wynikające z prac budowlanych będzie mieć wpływ na sukces reprodukcyjny niektórych gatunków i będzie oddziaływać na proces rozmnażania w następujący sposób:

- Ponownie osiadający osad może zasypać ikrę i larwy, a także ich pożywienie
- Wysokie stężenia zawieszonego osadu mogą spowodować przemieszczenie się dorosłych osobników z ich naturalnych tarlisk.

Stąd w projekcie Planu wyznaczono akweny ochronne (O), w których główną funkcją jest ochrona środowiska i przyrody. Akweny te ze względu na ich wartość przyrodniczą, jak również występowania miejsc rozrodczych wielu gatunków ryb, wyznaczone zostały również w celu ochrony miejsc tarliskowych ryb. W tych akwenach, w celu minimalizacji oddziaływań na ryby, obowiązują ograniczenia w wykorzystaniu i zagospodarowaniu turystycznym oraz rybackim.

Na obszarach, których priorytetową funkcją jest transport (T), oraz turystyka, sport i rekreacja (S) duże oddziaływania na ryby będą widoczne w miejscach przekształcania brzegów i budowy pomostów, domów na wodzie itp. Ingerencja w dno (wbijanie pali pomostów) może spowodować zanik naturalnego, pierwotnego podłoża dla makrobezkręgowców bentosowych takiego jak kamienie czy makrofity. Wzrost zmętnienia wody może spowodować okresowe wycofanie się ryb z rejonu bezpośredniej ingerencji w dno. Ponadto różnorodne substancje zdeponowane w osadach dennych, po ich rozpuszczeniu w wodzie pod wpływem tych prac może mieć istotny wpływ na właściwości fizyczno-chemiczne wody i pośrednio na ryby. Ważnym elementem wpływu może być wtórne zanieczyszczenie wód z osadów zawierających podwyższone poziomy zanieczyszczeń. Takie oddziaływanie na ichtiofaunę mogą być widoczne głównie w akwenach wykorzystywanych do transportu (T), turystyki wodnej i rekreacji (S) i wysp (W). Substancje zanieczyszczające, o których mowa, obejmują metale ciężkie i związki organiczne, w tym wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Ryby narażone na podwyższone stężenia substancji zanieczyszczających wchłaniają je przez skrzelę, gromadzą je w wątrobie, żołądku i pęcherzyku żółciowym, co może mieć długoterminowe, subletalne skutki. Dorosłe ryby są ruchliwe i zwykle potrafią wykrywać znacznie zanieczyszczone obszary lub obszary o złej jakości wody. Przewidywany czas, przez jaki stężenie WWA będzie się utrzymywać na poziomie wyższym od przewidywanego stężenia niepowodującego zmian w środowisku wynosi około 12 -14 godzin. Kiedy ryby oddalą się od źródła substancji zanieczyszczających, mogą zmetabolizować zanieczyszczenia i oczyścić się w ciągu kilku tygodni od narażenia. Okres narażenia jest zatem krótki, a ponadto ryby będą prawdopodobnie unikać obszaru zwiększonego zmętnienia, gdzie w zawiesinach mogą występować substancje zanieczyszczające. Należy wspomnieć, iż niektóre gatunki ryb, takie jak okoń i płoć, wykorzystują zmętnienie w charakterze schronienia, jeśli nie występują makrofity, dlatego też gatunki te mogą być narażone na wyższe poziomy zanieczyszczeń.

Zmiana podłoża (na akwenach S -pojawienie się twardego substratu-, betonowe nabrzeża, pali pomostów, na akwenach W - urozmaicenie strefy brzegowej) zapewni odpowiednie miejsca do ich skolonizowania przez organizmy osiadłe między innymi racicznice zmienną, znaną ze swoich właściwości filtrujących.

Prowadzone prace związane z inwestycjami w akwenach T, S i W skutkować będą również nasileniem hałasu i wibracji. Oddziaływania te mogą wynikać z szeregu działań na etapie budowy, w szczególności z ingerencji w dno i brzegi (m.in. usypywanie wysp refulacyjnych, budowa ścian nabrzeży, wbijanie pali pomostów), działalności statków konstrukcyjnych i pomocniczych, oraz lądowych prac budowlanych. Podwyższone poziomy podwodnego hałasu mogą oddziaływać na ryby i powodować uszkodzenia tkanek (w tym uszkodzenia narządów słuchu) oraz zmiany naturalnych zachowań ryb. Charakter i wielkość oddziaływań hałasu na ryby wykazują znaczne różnice w przypadku poszczególnych gatunków ze względu na ich różnorodne zdolności słuchowe i wynikającą stąd wrażliwość na hałas. Wykazano, że wszystkie gatunki ryb mają zdolność słyszenia, ale częstotliwości, które są słyszalne przez

poszczególne gatunki ryb, znacznie się różnią i wynoszą od 30 Hz do 4 kHz. Ryby mogą wykazywać zmiany zachowania w reakcji na niższy poziom źródeł hałasu przerywanego i ciągłego, który jest jednak często trudny do wykrycia. Zmiany behawioralne będą obejmować zwykle przerwanie normalnych czynności, unikanie obszarów hałasu i drgań lub „płoszenie się” wskutek wykrycia dźwięku powstałego podczas prac budowlanych wykonywanych w wodzie i lądzie. Dalsze wykrywanie przez ryby czynności powodujących hałas często skutkuje przyzwyczajeniem się do dźwięku, a następnie wznowieniem normalnego zachowania. Gatunki zamieszkujące na trasie toru wodnego najprawdopodobniej przyzwyczały się już do hałasu jednostek pływających.

Z przeprowadzonych badań ryb w wodach norweskich, mających na celu ustalenie skutków powtarzających się ruchów (w odległości 8–40 m, głębokość wody 30–40 m) statku badawczego, ze szczytowym poziomem hałasu równym około 145 dB, wynika iż ryby odbywające tam tarło nie reagują na statek w żaden wykrywalny sposób. Badania opisane w literaturze prowadzone nad hałasem w czasie wbijania pali wykazały, iż hałas w odległości 1 m wynosił 260 dB (ref. 1 μ Pa) i 262 dB (ref 1 μ Pa) (Nedwell i in. 2003). Podczas tego typu inwestycji można stosować środki minimalizujące wpływ inwestycji na ryby. Jako środki zapobiegawcze w rejonach prowadzenia prac palowniczych, stosuje się niekiedy kurtyny pęcherzyków powietrza, które obniżają hałas do 20 dB w zależności od częstotliwości. Bąble muszą być duże, rzędu kilku centymetrów, aby tłumiły niskie częstotliwości. Gęstość takiej kurtyny to ponad 0,4 m³s⁻¹ na metr długości kurtyny. Oczywiście, im większa średnica pala, tym więcej potrzeba energii do jego wbicia i tym większy powstaje hałas. Znacznie mniejsze szanse przetrwania mają organizmy denne, stanowiące bazę pokarmową dla wielu gatunków ryb. Dźwięki powyżej 240 dB ref 1 μ Pa - na dystansie zwykle 10-12 m od źródła dźwięku (np. od wbijanego pala), mogą powodować śmierć organizmów, natomiast dalej jest strefa w której organy i narządy ryb mogą ulec uszkodzeniu.

Ważnym czynnikiem odstrasżającym ryby może być emisja pyłu ziemnego podczas robót ziemnych i prace przy wykonywaniu umocnień brzegowych. Czynniki te nie będą wpływały na śmiertelność ryb, jednakże wskutek ograniczenia przezroczystości wody, siedliska te będą okresowo opuszczone.

Mając na uwadze powyższe wskazane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Na obszarach oznaczonych jako R, gdzie priorytetową funkcją jest rybołówstwo, również dochodzi do oddziaływania stosowanych sieci rybackich na ryby. Rybołówstwo dąży do odłowu jak największej biomasy ryb, przy zachowaniu wielkości stad ryb na poziomie umożliwiającym samoodtwarzanie się populacji różnych gatunków ryb. Ryby w tych akwenach są chronione przepisami wydanymi na szczeblu krajowym (m.in. Ustawa o rybołówstwie morskim) oraz lokalnymi. Te akty prawne regulują wymiary i okresy ochronne organizmów morskich, obszary wyłączone z wykonywania rybołówstwa komercyjnego na stałe lub czas określony, szczegółowe warunki wykonywania rybołówstwa komercyjnego, w tym: rodzaj, liczbę i konstrukcję narzędzi połowowych, które mogą być używane, rodzaj i liczbę narzędzi połowowych, które mogą być wystawiane jednocześnie na określonym obszarze, sposób prowadzenia połowów i postępowania ze złowionymi niewymiarowymi organizmami morskimi. Mimo tego, z uwagi na ilość wydanych specjalnych zezwoleń połowowych oddziaływanie rybołówstwa na ichtiofaunę jest duże. Jednakże zrównoważone zagospodarowanie rybackie tych akwenów (R), które opiera się na wynikach specjalistycznych

badan naukowych, przy zastosowaniu się rybaków do przepisów prawa zapewnia stabilność zasobów ichtiofauny.

5.3.1.3. Akwakultura

W akwenach o funkcji podstawowej Rybołówstwo 14R, 17R, 19R, 33R, 36R, 38R, 42R dopuszczona została akwakultura, która obejmuje chów i hodowlę skorupiaków i mięczaków oraz uprawę roślin.

W ww. akwenach R dopuszcza się akwakulturę w odległości nie mniejszej niż 500 od stałych miejsc połowów żakami, poligonów wojskowych, obszarów wyznaczonych do połowu niewodami, torów wodnych tarlisk ryb oraz pod warunkiem hodowli rodzimych organizmów wodnych i racicznicy zmiennej

Na obszarze objętym Planem dopuszczono chów, hodowlę oraz uprawę wyłącznie gatunków rodzimych zwierząt (z wyjątkiem gatunków z rodzaju *Dreissena*) i roślin w wyznaczonych akwenach oznaczonych jako R, przy ograniczonej produkcji nie wpływającej negatywnie na stan jakości wód i nie ograniczającej funkcji podstawowej akwenu. Wynika to z faktu, iż obecnie zgodne z ustaleniami Światowego Szczytu Zrównoważonego Rozwoju w Johannesburgu (2002) dąży się do zmniejszenia roli rybołówstwa w wodach naturalnych, w celu zachowania zasobów ryb na poziomie zapewniającym zrównoważony odłów lub odbudowanie tych zasobów do optymalnego poziomu. W związku z tym istotne znaczenie dla Unii Europejskiej ma akwakultura, wspomagająca przemysł przetwórczy. Zaleca się prowadzenie ekstensywnej akwakultury na obszarze objętym projektem Planu gatunków rodzimych zwierząt i roślin z uwagi na wyeliminowanie inwazji gatunków hodowlanych, często obcych, które po przedostaniu się do wód naturalnych mogłyby przekształcić się w gatunki inwazyjne i wpływać na siedliska ryb rodzimych. Jedynym wyjątkiem jest dopuszczenie możliwości produkcji racicznicy (*Dreissena sp.*). Wynika to z faktu, iż racicznica zmienna, ze względu na swoje masowe występowanie w zasiedlonych zbiornikach, odgrywa bardzo istotną rolę we wspomaganiu samooczyszczania wód. Poprzez procesy biofiltracji, biosedymentacji i bioakumulacji eliminuje z toni wodnej sole mineralne oraz seston, przyczyniając się do poprawy jej właściwości fizyczno-chemicznych. Działalność ta bezpośrednio wpływa na jakość wód, ale również na organizmy żywe występujące w wodach w Zalewie Szczecińskim. Należy przy tym wspomnieć, iż mimo iż racicznica nie jest gatunkiem natywnym w wodach Zalewu Szczecińskiego i Kamińskiego, to jednak występuje w nich w zagęszczeniu 864 - 10444 osobników/m² (Woźniczka i Wolnomiejski 2008). Biorąc pod uwagę szybkość filtracji tego mięczaka (10-25ml wody /h), określono możliwość filtracji wód zalewów na 3000-4000 l m²/d (Fenske 2003). Z tego względu, jak również z uwagi na możliwość produkcji tych małży w celach konsumpcyjnych dopuszczono akwakulturę *Dreissena sp.* w wodach zalewów. Ponadto należy wskazać, iż na początku XX wieku na niemieckiej części Zalewu Szczecińskiego prowadzone były próby akwakultury tego gatunku (Stybel i in. 2009).

Pomimo niewątpliwych korzyści płynących z akwakultury, takich jak zapewnienie dobrej jakości i dostępnej żywności dla ludności, jej działalność jest jednym z najbardziej krytykowanych na całym świecie, głównie z powodu wpływu na środowisko. Nawet w przypadku akwakultury organizmów *Dreissena sp.* w okolicach farm zanotowano zmiany w strukturze organizmów bentosowych (stanowiących podstawę diety ryb bentosożernych), będących następstwem wpływu depozycji muszli i pseudofekalii z farm akwakultury na powierzchnię osadów dennych i wzrostu intensywności aktywności mikrobiologicznej.

W związku z tym w akwakulturze zaleca się stosowanie ekologicznych materiałów paszowych pochodzenia roślinnego, materiałów paszowych pochodzenia zwierzęcego i mineralnego. Stosowanie dodatków paszowych, niektórych produktów używanych w żywieniu zwierząt oraz

substancji pomocniczych jest dozwolone wyłącznie w przypadku, gdy zostały one dopuszczone do stosowania w produkcji ekologicznej. Nie należy stosować stymulatorów wzrostu i syntetycznych aminokwasów w stosowanych paszach.

Ponadto dla wszystkich nowych przedsięwzięć będących skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu w zakresie akwakultury, wskazane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub jeżeli przedsięwzięcia nie wymagają uzyskania wspomnianej decyzji, przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przy wskazanych obostrzeniach nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu w tym zakresie.

5.3.4. Oddziaływania na gatunki i siedliska przyrodnicze podlegające ochronie prawnej.

Siedliska przyrodnicze

Na granicach obszaru Planu, zgodnie z wynikami prac inwentaryzacyjnych prowadzonych na potrzeby w sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028” zidentyfikowano dwa typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- 1130 Estuaria,
- *1150 Laguny przybrzeżne (Bieniek i inni 2014, Guentzel i inni 2015).

Obszar Planu znajduje się na terenie obu ww. siedlisk przyrodniczych. Stan obu siedlisk oceniono jako niewłaściwy.

Zgodnie z poradnikiem siedlisk i gatunków Natura 2000 (Ujścia rzek (estuaria), głównymi zagrożeniami są: eutrofizacja, zanieczyszczenia toksyczne, działania hydrotechniczne (zapory, kaskady, regulacja koryta, umacnianie brzegów), nieracjonalne rybołówstwo i kłusownictwo, inwazje gatunków obcych, nadmierny ruch turystyczny, rozlewy olejowe.

Wpływ na siedliska dotyczyć może w zasadzie każdej dotychczasowej działalności prowadzonej w granicach obszaru Planu i wyznaczonej funkcji w projekcie Planu.

Wpływ na siedliska wynikać będzie z prac związanych z utrzymaniem torów wodnych, które prowadzone będą w granicach wyznaczonych terenów T oraz w innych obszarach, w którym dopuszczono podejścia do portów czy marin. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji na żadno ze wskazanych siedlisk. Pogłębianie torów wodnych zmieni morfologię dna, jednak będzie to zmiana neutralna dla stanu wskazanych siedlisk. W trakcie pogłębiania torów może dojść do okresowej zmiany chemizmu wód (wzrost eutrofizacji). Będzie to oddziaływaniem negatywnym, jednak skala przewidywanych oddziaływań jest zbyt mała by zaburzyć funkcjonowanie obu siedlisk chronionych (Bieniek i inni 2014).

Przeprowadzone postępowanie zakończone wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, nie wykazało znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie wpływu na siedliska przyrodnicze. W Raporcie dla ww. przedsięwzięcia stwierdzono, że powstanie sztucznych wysp (wyznaczonych w Planie jako akweny 32W i 39W) wpłynie negatywnie na stan siedliska *1150 *Laguny przybrzeżne*. W zakresie podstawowych parametrów nastąpi zmniejszenie się powierzchni *Lagun przybrzeżnych*, co jednak nie

uszczupli znacząco zasobów siedliska przyrodniczego zarówno w ostoi *Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018* (o ok. 31 ha, czyli o ok. 0,07% powierzchni siedliska), jak i w kraju (Nagengast, Warzocha 2004). W trakcie prac refulacyjnych może dojść do pogorszenia przezroczystości wody oraz zmiany stężeń azotu i fosforu (okresowy wzrost poziomu eutrofizacji). Będzie to oddziaływanie o charakterze negatywnym, ale krótkoterminowym (okres budowy wysp). Zarówno proponowane lokalizacje, jak również ilość i wielkość wysp oraz materiał, z którego będą zbudowane, nie zaburzą funkcjonowania siedliska w dłuższym horyzoncie czasowym.

W późniejszym czasie, na etapie eksploatacji wysp, inwestycja może mieć charakter pozytywny, związany z kreowaniem nowych siedlisk dla flory (kolonizacja wysp przez gatunki szuwarowe, pojawienie się gatunków halofilnych i/lub subhalofilnych, rozwój makrofitów w strefie brzegowej wysp) i fauny podobnie jak to miało miejsce dawniej w przypadku wyspy Chełminek (Kowalski i in. 2013). Poprzez wzrost różnego rodzaju roślinności, powstanie mozaika siedlisk, dogodna dla bytowania większej ilości taksonów, niż w przypadku istniejącego dna mulistego, zwiększy się zatem bioróżnorodność

Z racji przeznaczenia obszarów w planie pod funkcję S – Turystyka, sport i rekreacja, i w związku z realizacją ustaleń Planu w zakresie budowy nowych obiektów takich jak przystanie, pomosty, mariny, może również dojść do uszczuplenia ww. siedlisk. Na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko brak jest wystarczających informacji na temat konkretnych zamierzeń i w związku z tym nie jest możliwa dokładna ocena tego wpływu. Dlatego też wskazane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

W związku z wyznaczeniem w projekcie Planu funkcji Rybołówstwo, może dochodzić do negatywnych oddziaływań na siedlisko w związku z nieracjonalnym rybołówstwem i kłusownictwem.

Zgodnie z poradnikiem siedlisk i gatunków Natura 2000 (Ujścia rzek (estuaria), metody ochrony powinny umożliwić zachowanie istniejących ciążle naturalnych walorów przyrodniczych nieuregulowanych ujść rzek. Jednym z podstawowych zasad jest ograniczenie dopływu do rzek substancji biogenicznych i zanieczyszczeń toksycznych. Muszą więc być kontynuowane działania zmierzające do redukcji zanieczyszczeń komunalnych, przemysłowych i spływów powierzchniowych. Powinno to być realizowane poprzez wprowadzanie czystych technologii, dalszą budową i modernizacją oczyszczalni ścieków oraz przechodzenie do metod uprawy roli ograniczających spływy substancji biogenicznych do rzek. Ważnym elementem tych działań jest realizacja zobowiązań międzynarodowych dotyczących redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych rzekami do morza (HELCOM) i ochrony zlewni rzek (np. porozumienia pomiędzy Niemcami, Czechami i Polską dotyczące ochrony Odry).

W związku z napływem zanieczyszczeń z zewnątrz część z powyższych wskazać nie jest związane bezpośrednio z obszarem Planu. W zakresie granic Planu, dla akwenów sąsiadujących z brzegiem wprowadzono ustalenie: zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska.

Dla rejonów ujściowych istotne jest również zachowanie w całym biegu rzek możliwie naturalnych warunków hydrologicznych, umożliwiających np. okresowe zalewanie terenów przybrzeżnych i działalność erozyjną rzek.

Jak już wcześniej wspomniano ustalenia Planu przewidują utrzymanie i rozwój funkcji Sport, turystyka i Rekreacja (S) jedynie w 20 % linii brzegowej. Projekt Planu nie przewiduje większego zagospodarowania terenów w sąsiedztwie lądu.

Dla ryb dwuśrodowiskowych występujących w rzekach oraz w Bałtyku istotne jest zachowanie możliwości migracji ryb tarłowych w górę rzek. W zakresie lokalnym należy dążyć do stosowania metod ochrony brzegów i niezbędnej regulacji rzek w jak najmniejszym stopniu zmieniających naturalny charakter rejonów ujściowych. Podejmowane powinny być również prace nad odtworzeniem zdegradowanych fragmentów ujść rzecznych, zarówno w korytach rzek, jak i w obrębie delty.

Niezbędne jest wprowadzanie i modyfikowanie, w zależności od aktualnego stanu siedliska, uregulowań prawnych określających zasady ochrony szczególnie wartościowych fragmentów siedliska. Powinny one uwzględniać funkcjonalne powiązania siedliska z siedliskami zależnymi (koryta i doliny rzek, przybrzeżna strefa Bałtyku, laguny). Dla wszystkich projektów dużych inwestycji hydrotechnicznych, wpływających na cały bieg rzek, jak również inwestycji w rejonie ujściowym muszą być uzyskane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach lub jeżeli przedsięwzięcia nie wymagają uzyskania wspomnianej decyzji, przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ochrona gatunkowa

Zgodnie z informacjami z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 października 2018 r., znak: WONS-NS.402.315.2018.MM stwierdzono, że w promieniu do 500 m od granic Planu nie zostały ustanowione strefy ochrony ostoi i stanowisk roślin i grzybów.

Zgodnie z informacjami z ww. informacjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie stwierdzono, że w granicach obszaru Planu nie występują strefy ochrony zwierząt. Nie znajdują się one także w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych akwenów. Wyjątek stanowi strefa ochrony bielika *Haliaeetus albicilla*, która znajduje się na wyspie Chełminek.

Pole refulacyjne Chełminek aktualnie nie jest eksploatowane. Plan przewiduje rozbudowę pola na celu odłożenia ok. 2 400 000 m³ urobku. Inwestycja polegać będzie na przebudowie istniejącego pola refulacyjnego na wyspie Chełminek oraz powiększeniu go na przylegających od wschodu i południa akwenach materiałem pochodzącym z pogłębienia torów wodnych i akwenów portowych pomiędzy Świnoujściem i Szczecinem. Wyspa Chełminek znajduje się poza granicami Planu, jej rozbudowa wyznaczona została jak akwen 41W.

Dla akwenu tego wprowadzono m.in. ograniczenia w budowie nowych elementów infrastruktury turystycznej, w tym pomosty, pirsy, slipy, plaże i przystanie, do miejsc spełniających wymogi utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu.

W Planie podkreślono również, że realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministra w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 wykonywana być powinna zgodnie z ustawą 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.

Dla inwestycji tej została wydana decyzja Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (znak GT7gg/62/17246/13 z dnia 16 kwietnia 2013 r.).

Nie przewiduje się aby realizacja ustaleń Planu wpływała w sposób znaczący na strefę ochrony bielika. Nie mniej dla przedsięwzięcia tego wymagane będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

5.3.5. Wpływ na różnorodność biologiczną

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej zawartej w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. 2002 nr 184 poz. 1532), „Różnorodność biologiczna” — oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, *inter alia*, 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.

Celami ww. konwencji, realizowanymi zgodnie z jej odpowiednimi postanowieniami, jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.

Jednym z uzgodnień ww. konwencji w zakresie oceny oddziaływania i zmniejszenia negatywnych oddziaływań (artykuł 14) jest wprowadzenie odpowiednich procedur wymagających wykonanie oceny oddziaływania na środowisko proponowanych projektów, które mogą mieć istotne negatywne skutki dla różnorodności biologicznej, w celu uniknięcia lub zmniejszenia takich skutków, oraz tam, gdzie to jest właściwe, pozwala na udział społeczności w tych procedurach.

Ww. definicja różnorodności biologicznej jest tśpójna z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwieynia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2018 r. poz. 1614), różnorodność biologiczna – zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami, oraz zróżnicowanie ekosystemów.

Jak już wspomniano wcześniej projekt Planu gównie sankcjonuje stan istniejący, który do tej pory nie wpływał znacząco negatywnie na zachowanie bioróżnorodności na terenie opracowania. Gatunki podlegające ochronie, zwłaszcza te, dla których wyznaczono obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody dalej trwają,

Niezależnie od powyższego, dla zachowania bioróżnorodności wskazane jest dla wszystkich nowych przedsięwzięć będących skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub jeżeli przedsięwzięcia nie wymagają uzyskania wspomnianej decyzji, przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Takie wskazania pojawiają się w projekcie Planu.

Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się wpływ ustaleń projektu Planu na bioróżnorodność.

5.3.6. Zdrowie ludzi

Jak już wcześniej wspomniano projekt Planu ma na celu zdefiniowanie i uporządkowanie korzystania z tych obszaru Zalewu Szczecińskiego, uwzględniając uwarunkowania naturalne, prawne, gospodarcze i społeczne.

Przewiduje się, że realizacja ustaleń Planu nie będzie wiązała się ze znaczącymi zmianami w zakresie oddziaływania na zdrowie i życie ludzi w odniesieniu do stanu obecnego.

Nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji gazów i pyłów do powietrza oraz ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego czy też pola elektromagnetycznego. Ustalenia Planu nie będą wpływać również w sposób znaczący na warunki gruntowo-wodne.

Ewentualne uciążliwości, które wystąpią będą mieć krótkotrwały charakter i będzie związanym głównie z utrzymaniem torów wodnych i pracami pogłębiarskimi, które są z tym związane.

Niezbędne jest również przestrzeganie przez operatorów statków przepisów Prawa portowego, a w szczególności nieprzekraczanie dozwolonej prędkości oraz zachowanie wymaganych odstępów między poruszającymi się jednostkami.

Przyjęcie projektu Planu będzie wiązać się z pośrednim, długotrwałym, pozytywnym wpływem na jakość życia ludzi, ponieważ przyczyni się do rozwoju transportu morskiego i śródlądowego poprzez umożliwienie dostępu do portów w Szczecinie, Świnoujściu oraz pozostałych, do których prowadzą tory wodne będące przedmiotem projektu Planu. Podniesie to konkurencyjność portów, zwiększy atrakcyjność transportowo-inwestycyjną regionu, wpłynie na rozwój branży transportowej oraz rozwój gospodarczy regionu i kraju.

Realizacja ustaleń Planu przyczyni się także do rozwoju w zakresie turystyki i możliwości uprawiania sportów wodnych, co też zwiększy atrakcyjność regionu i może spowodować jego rozwój.

5.3.7. Zabytki i dobra materialne

Charakterystyka zabytków wpisanych do ewidencji zabytków Dyrektora UMS na obszarze morskich wód wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego przedstawiona została w rozdziale 3.13.

W granicach obszaru Planu znajdują się trzy wraki (statku, barki i wrak nieznany) oraz jedno stanowisko archeologiczne „Stepnica st. 30 (AZP:26-06/6): na terenie pola refulacyjnego „Mańków”.

Dla wraku W-1/2013 wskazano zagrożenia: *Obiekt zagrożony połowami rybackimi wykonywanymi sieciami oraz bliskością szlaku wodnego prowadzącego od II bramy torowej do granicy polsko-niemieckiej* oraz zalecenia:

Zaleca się regularne, coroczne monitorowanie stanu stanowiska przy wykorzystaniu zarówno urządzeń hydroakustycznych, jak i zespołu przeszkolonych w tym celu nurków.

Dla wraku W-2/2013 wskazano zagrożenia: *Obiekt zagrożony połowami rybackimi wykonywanymi sieciami oraz bliskością szlaku wodnego prowadzącego od II bramy torowej do granicy polsko-niemieckiej* oraz zalecenia:

Zaleca się regularne, coroczne monitorowanie stanu stanowiska przy wykorzystaniu zarówno urządzeń hydroakustycznych, jak i zespołu przeszkolonych w tym celu nurków.

W miejscach lokalizacji wraków wyznaczono akweny o funkcji podstawowej: R. 33 (wrak nieznany); 2T (W-1/2013, stalowa barka) i 34.T (W -2/2013, barki zespolone ze sobą).

Plan nie wprowadza szczególnych ograniczeń w zakresie zasad funkcjonowania w ww. akwenach w miejscach lokalizacji wraków. Zasady nurkowania na wrakach reguluje: Zarządzenie Porządkowe Nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 25 czerwca 2001 r. w sprawie nurkowań na wraki.

Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się znaczących ustaleń projektu Planu na zabytki i dobra materialne.

5.3.8. Obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

5.3.8.1. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Zalew Szczeciński” PLB320009

Obszar Panu w całości znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Zalew Szczeciński. Obszar Natura 2000 Zalew Szczeciński został opisany w rozdziale 3.13.2. Z racji tego, że dla ww. obszaru brak jest planu ochrony, ocenę oddziaływania realizacji ustaleń Planu wykonano analizując zagrożenia wskazane w SDF dla ww. obszaru.

Kod zagrożenia	Opis zagrożenia	W granicach projektu Planu	Zasady określone w projekcie Planu
F02.03	Wędkarstwo	Turystyka wodna	Plan wprowadza ograniczenia
J02.11	Odkładanie wybagrowanego materiału	Odkładanie urobku	Plan wprowadza zasady i miejsca odkładania urobku
E01.03	Zabudowa rozproszona	Nie dotyczy	-
A02	Zmiana sposobu uprawy	Nie dotyczy	-
K03.04	Drapieżnictwo	Nie dotyczy	-
C01.07	Inna działalność wydobywcza	Poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż	W Planie wskazano obszar, w którym dopuszcza się wydobywanie kopalin
J02.02	Usuwanie osadów, mułu	Usuwanie osadów dennych	Plan wskazuje obszary w których dopuszczona została ta działalność
E03.01	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	Nie dotyczy	-
F03.01	Polowanie	Nie dotyczy	-
G01.01	Żeglarsstwo	Turystyka sport i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
F03.02.03	Chwywanie, trucie kłusownictwo	Nie dotyczy	-
B01	Zalesienie terenów otwartych	Nie dotyczy	-
A04.03	zarczenie pasterstwa, brak wypasu	Nie dotyczy	-
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	Nie dotyczy	-
D02.01	linie elektryczne i telefoniczne	Infrastruktura techniczna	Wskazania dot. układania infrastruktury technicznej pod powierzchnią dna akwenu
J02.01	Składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału	Nie dotyczy	-
E03	Odpady, ścieki	Dla obszarów graniczących z lądem wprowadzono ustalenia	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
G02	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	Sport, turystyka i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
A03	koszenie / ścinanie trawy	Nie dotyczy	-
E06	Składowanie materiałów	Nie dotyczy	-
J01	pożary i gaszenie pożarów	Nie dotyczy	-
A09	Nawadnianie	Nie dotyczy	-

A07	stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych A08 Nawożenie /nawozy sztuczne	Nie dotyczy	-
-----	--	-------------	---

Jak już wielokrotnie wspomniano, projekt Planu, za wyjątkiem dopuszczenia Akwakultury w wyznaczonych akwenach R, która jest funkcją dotychczas nie spotykaną, sankcjonuje i porządkuje dotychczasową działalność na obszarze Zalewu Szczecińskiego.

W związku z trwającymi pracami nad projektem planu ochrony dla Zalewu Szczecińskiego podczas prac nad projektem Planu i prognozy przeanalizowano zapisy projektu planu ochrony i wskazano zagrożenia istniejące (kod wraz z opisem zagrożenia), które zdefiniowane zostały w projekcie planu ochrony dla Zalewu Szczecińskiego dla poszczególnych gatunków.

Analizę wpływu na ten obszar przeprowadzono biorąc pod uwagę wyniki badań prowadzonych przy sporządzaniu opracowań dla projektu planu ochrony oraz Inwentaryzacji przyrodniczej dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028 a także uwzględniając zapisy projektu planu ochrony dla obszaru Zalew Szczeciński.

Sport turystyka i rekreacja

Poniżej w tabeli wskazano zagrożenia istniejące (kod wraz z opisem zagrożenia), które zdefiniowane zostały w projekcie planu ochrony dla Zalewu Szczecińskiego i wskazano, gatunki dla, których realizacja ustaleń Planu w zakresie sport, turystyka i rekreacja, zgodnie z projektem planu ochrony jest zagrożeniem.

Zagrożenie istniejące	
Kod zagrożenia wraz z opisem zagrożenia	
<i>D03 szlaki żeglugowe, porty, konstrukcje morskie</i> <i>D03.01 obszary portowe</i> Rozbudowa obszarów portowych (pirsy, przystanie turystyczne, mola) Powiększanie istniejącej zabudowy hydrotechnicznej brzegów zbiorników wodnych i rzek spowoduje likwidację żerowisk i miejsc odpoczynku dla ptaków lęgowych	
Gatunki ptaków z projektu planu ochrony dla których ww. działalność wskazano jako zagrożenie stwierdzone w akwenach S	ohar <i>Tadorna tadorna</i> (L), krakwa <i>Anas strepera</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinace</i> (L), wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), gągoł <i>Bucephala clangula</i> (L),
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze; G01.01 żeglarsstwo; G01.03 pojazdy zmotoryzowane	

Sporty i różnego rodzaju formy czynnego wypoczynku (w szczególności quady, motocykle crossowe, kitesurfing, łódzie motorowe, skutery wodne)	
Gatunki ptaków z projektu planu ochrony dla których ww. działalność wskazano jako zagrożenie stwierdzone w akwenach S	ohar <i>Tadorna tadorna</i> (L), krakwa <i>Anas strepera</i> (L), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), czernica <i>Aythya fuligula</i> (P, Z), bielik <i>Halieetus albicilla</i> (L), trzciniak <i>Acrocephalus arundinace</i> (L) wąsatka <i>Panurus biarmicus</i> (L), cyranka <i>Anas querquedula</i> (L), płaskonos <i>Anas clypeata</i> (L), gągoł <i>Bucephala clangula</i> (L),

Dla obszarów wskazywanych w projekcie ochrony za szczególnie istotne, w projekcie Planu wprowadzono podakweny i wprowadzono ustalenia:

- w wyznaczonym podakwenie (...), po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000;
- w wyznaczonym podakwenie (...) obowiązują ograniczenia realizacji inwestycji na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony przyrody.

Rybołówstwo

Zagrożenie istniejące	
Kod zagrożenia wraz z opisem zagrożenia	
F02 Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych F02.01.02 połowy siecią	
Gatunki ptaków z projektu planu ochrony dla których ww. działalność wskazano jako zagrożenie, stwierdzone w akwenach R	perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (L), kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (L, P, Z), czernica <i>Aythya fuligula</i> (P, Z), ogorzałka <i>Aythya marila</i> (P, Z), bielaczek <i>Mergellus albellus</i> (P, Z), nurogęs <i>Mergus merganser</i> (P, Z), perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (P, Z),

Dla obszarów wskazywanych w projekcie ochrony za szczególnie istotne, w projekcie Planu wprowadzono podakweny i wprowadzono ustalenia:

- w wyznaczonym podakwenie (...), po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy planów ochrony dla obszarów natura 2000, ograniczające poruszanie się jednostkami pływającymi oraz ograniczające stawianie sieci skrzelowych.

Akwakultura

Dopuszczona została w akwenach R (14R, 17R, 19R, 33R, 36R, 38R, 42R) w projekcie planu ochrony wskazana została jako zagrożenie potencjalne:

F01 Akwakultura morska i słodkowodna Utrata siedlisk oraz pogorszenie warunków troficznych wynikające z akwakultury.

W projekcie Planu akwakulturę zdefiniowano jako dział gospodarki dotyczący produkcji użytkowych organizmów słodkowodnych i morskich (marikultura), obejmujący chów i hodowlę skorupiaków i mięczaków oraz uprawę roślin. Na obszarze objętym planem dopuszcza się chów, hodowlę oraz uprawę wyłącznie gatunków rodzimych zwierząt (z wyjątkiem gatunków z rodzaju *Dreissena*) i roślin, w wyznaczonych akwenach oznaczonych jako R, o powierzchni przeznaczonej na akwakulturę nie przekraczającej 2 % powierzchni akwenu, przy ograniczonej produkcji nie wpływającej negatywnie na stan jakości wód i nie ograniczającej funkcji podstawowej akwenu.

W projekcie Planu akwakulturę dopuszczono w ww. terenach R w odległości nie mniejszej niż 500 od stałych miejsc połowów żakami, poligonów wojskowych, obszarów wyznaczonych do połowu niewodami, torów wodnych tarlisk ryb oraz pod warunkiem hodowli rodzimych organizmów wodnych i racjonalnej zmiany;

Dla każdego przedsięwzięcia związanego z akwakulturą wskazane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ustalenia Planu powinny w sposób wystarczający minimalizować wpływ realizacji ustaleń Planu na przedmioty ochrony Natura 2000. Nie mniej wskazane jest, co zgodne jest również ze wskazaniami z projektu planu ochrony aby dla każdego przedsięwzięcia, dla którego zachodzi ryzyko negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko lub na obszar Natura 2000.

Delta Świny (PLB320002)

Północna część Planu znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Delta Świny. Dla tego obszaru Natura 2000 nie został sporządzony dotychczas plan ochrony. Obszar został opisany w rozdziale 3.13.2. Zagrożenia dla przedmiotów ochrony wskazane zostały w SDF dla obszaru. W zakresie przedmiotu niniejszego Planu są to zgodnie z poniższą tabelą:

Kod zagrożenia	Opis zagrożenia	W granicach projektu Planu	Ustalenia projektu Planu
A03	koszenie / ścinanie trawy	Nie dotyczy	-
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze		Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
A02	Zmiana sposobu uprawy	Nie dotyczy	-
L08	powódź (procesy naturalne)	Nie dotyczy	-
F03.01	Polowanie	Nie dotyczy	-
J02.01.02	gaszenie pożarów naturalnych	Nie dotyczy	-
K03.04	Drapieżnictwo	Nie dotyczy	-
A01	Uprawa	Nie dotyczy	-

D02.01	linie elektryczne i telefoniczne	Infrastruktura techniczna	Wskazania dot. układania infrastruktury technicznej pod powierzchnią dna akwenu
K03	Międzygatunkowe interakcje wśród zwierząt	Nie dotyczy	-
J01	pożary i gaszenie pożarów	Nie dotyczy	-
E03	Odpady, ścieki	Dla obszarów graniczących z lądem wprowadzono ustalenia	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Nie dotyczy	-
K03.01	konkurencja	Nie dotyczy	-
F02.03	Wędkarstwo	Turystyka sport i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
G01.01	Żeglarsstwo	Turystyka sport i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	Nie dotyczy	-
E01.03	zabudowa rozproszona	Nie dotyczy	-
B	leśnictwo	Nie dotyczy	-
J02.11	Zmiany zailenia, składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału	Odkładanie urobku	Plan wprowadza zasady i miejsca odkładania urobku
D03.01	obszary portowe	Turystyka sport i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia

Dla obszarów wskazywanych w projekcie planu ochrony za szczególnie istotne, w projekcie Planu wprowadzono podakweny i wprowadzono ustalenia:

- w wyznaczonym podakwencie (...), po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000;
- w wyznaczonym podakwencie (...), po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy planów ochrony dla obszarów Natura 2000, ograniczające poruszanie się jednostkami pływającymi oraz ograniczające stawianie sieci skrzelowych.

Jak już wielokrotnie wspomniano, projekt Planu, za wyjątkiem dopuszczenia Akwakultury w wyznaczonych akwenach R, która jest funkcją dotychczas nie spotykaną, sankcjonuje i porządkuje dotychczasową działalność na obszarze Zalewu Szczecińskiego.

Ustalenia Planu powinny w sposób wystarczający minimalizować wpływ realizacji ustaleń Planu na przedmioty ochrony Natura 2000. Nie mniej wskazane jest, co zgodne jest również ze wskazaniami z projektu planu ochrony aby dla każdego przedsięwzięcia, dla którego zachodzi ryzyko negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko lub na obszar Natura 2000.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Zalew Kamieński i Dziwna” (PLB320011)

Obszar ten znajduje się w sąsiedztwie obszaru Planu. Dla obszaru Zalewu Kamieńskiego jest opracowywany projekt Planu zagospodarowania przestrzennego, który wprowadza zasady i ograniczenia dla tego obszaru. Obszar projektu Planu graniczy z Obszarem Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 poprzez teren o funkcji podstawowej 2T. Dla akwenu tego wprowadzono zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska.

Ustalenia projektu Planu nie będą w sposób znaczący oddziaływać na jego przedmiot i cel ochrony.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Zatoka Pomorska PLB990003

Obszar ten znajduje się około 8 km na północ od granic Planu. W związku z tą odległością nie przewiduje się oddziaływań na ww. obszar w związku z realizacją ustaleń Planu ani pogorszenia warunków gatunków będących przedmiotem ochrony w ww. obszarze Natura 2000.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Wkrzańska” (PLB320014)

Obszar ten znajduje się około 1 km na południe od obszaru Planu i stanowi część kompleksu leśnego rozmieszczonego po obu stronach granicy z Niemcami, położony na północny zachód od Szczecina i na zachód od ujściowego odcinka Odry. Realizacja ustaleń Planu dotyczy obszaru akwenu Zalewu Szczecińskiego i z tego powodu oraz odległości nie będzie wpływać na przedmioty i ich stan ochrony ww. obszaru.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Łąki Skoszewskie” (PLB320007)

Obszar ten graniczy z obszarem Planu po stronie wschodniej.

W sąsiedztwie granic obszaru Natura 2000 w Planie wyznaczone zostały trzy akwenty o funkcji podstawowej S – Sport, turystyka i rekreacja (39S, 44S, fragment 29S) oraz akwen 33 R – Rybołówstwo.

Wyznaczono również podakwenty 33R1, 33R2 dla których projekt Planu przewiduje uwzględnienie zapisów właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Zalew Szczeciński.

W wyznaczonych podakwenach ZSZ.33R.1 i ZSZ.33R.2, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy planów ochrony dla obszarów Natura 2000, ograniczające poruszanie się jednostkami pływającymi oraz ograniczające stawianie sieci skrzelowych.

W wyznaczony podakwenty ZSZ.33R3 – teren rezerwatu przyrody Białodrzew Kopicki obowiązuje stosowanie przepisów odrębnych w zakresie ochrony przyrody

Mając na uwadze wprowadzone ograniczenia przewiduje się, że realizacja ustaleń Planu nie będzie wpływać w sposób znaczący na cele i przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000.

5.3.8.2. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK

Ujście Odry i Zalew Szczeciński

Obszaru Planu znajduje się w granicach SOOS „Ujście Odry i Zalew Szczeciński”.

Kod zagrożenia	Opis zagrożenia	W granicach projektu Planu	Ustalenia projektu Planu
----------------	-----------------	----------------------------	--------------------------

D03.02	Szlaki żeglugowe	Turystyka sport i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
F03.02.03	chwywanie, trucie, kłusownictwo	nie dotyczy	-
G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	Turystyka sport i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
G01.01	żeglarstwo	Turystyka sport i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia
J02.11	Zmiany zailenia, składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału	Odkładanie urobku	Plan wprowadza zasady i miejsca odkładania urobku
H04	Zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną	nie dotyczy	-
E02.02	składowisko przemysłowe	Nie dotyczy	-
K01.02	Zamulenie	Nie dotyczy	-
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	Nie dotyczy	-
oddziaływania pozytywne			
G01.01	żeglarstwo	Turystyka sport i rekreacja	Plan wskazuje dopuszczenia i ograniczenia

W projekcie planu ochrony dla ww. obszaru wskazane zostały następujące zagrożenia, które dotyczyć mogą realizacji ustaleń Planu:

D03 szlaki żeglugowe, porty, konstrukcje morskie	Nadmierny ruch turystyczny powodujący zwiększenie użytkowania siedliska przez jednostki pływające (wzrost zanieczyszczenia powietrza i wody, wzrost hałasu).	Estuaria Laguny przybrzeżne
F02 Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych	Nadmierna eksploatacja ryb w okresie tarłowym powoduje wzrost liczby przypadkowych odłowów tarlaków co kreuje obniżenie prawdopodobieństwa odtworzenia się silnej populacji. Nadmierna eksploatacja powoduje brak możliwości odtworzenia się silnej populacji	aloza <i>Alosa alosa</i> Ciosa <i>Pelectus cultratus</i> Boleń <i>Aspius aspius</i>
F02.01.02 połowy siecią F03.02.05	Połowy siecią Przypadkowe schwywanie	Foka szara <i>Halichoerus grypus</i>

przypadkowe schwytywanie		
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	Turystyka motorowodna jest związana z ryzykiem zanieczyszczeń ropopochodnymi oraz emisją hałasu. Zwłaszcza ten ostatni czynnik może stanowić poważne zagrożenie barierowe dla wrażliwych na bodźce słuchowe gatunków ryb z rodzaju Alosa	aloza Alosa alosa
G01.01.01 motorowe sporty wodne	Motorowe sporty wodne	aloza Alosa alosa Foka szara Halichoerus grypus
J02.02 Usuwanie osadów (mułu...)	Bagrowanie i usuwanie osadów limnicznych w okresie wędrówek tarłowych może zakłócić rozród.	minóg rzeczny Lampetra fluviatilis, aloza Alosa alosa Różanka Rhodeus sericeus Piskorz Misgurnus fossilis

Jak już wielokrotnie wspomniano, projekt Planu, za wyjątkiem dopuszczenia Akwakultury w wyznaczonych akwenach R, która jest funkcją dotychczas nie spotykaną, sankcjonuje i porządkuje dotychczasową działalność na obszarze Zalewu Szczecińskiego.

Ustalenia Planu powinny w sposób wystarczający minimalizować wpływ realizacji ustaleń Planu na przedmioty ochrony Natura 2000. Nie mniej wskazane jest, co zgodne jest również ze wskazaniami z projektu planu ochrony aby dla każdego przedsięwzięcia, dla którego zachodzi ryzyko negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 została przeprowadzoną ocenę oddziaływania na środowisko lub na obszar Natura 2000.

5.3.8.3. Woliński Park Narodowy

Obszar Wolińskiego Parku Narodowego opisany został w rozdziale 3.12.2. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów. Na terenie parku narodowego ochronie podlega cała przyroda.

Dla większości powierzchni obszaru Wolińskiego Parku Narodowego znajdującej się w granicach projektu Planu wyznaczona została funkcja podstawowa O – ochrona środowiska i przyrody. Są to akweny 4O, 15O, 16O i 18 O.

Funkcją dopuszczalną w tych akwenach stanowią Infrastruktura techniczna (I); Poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż (K), Sztuczne wyspy i konstrukcje (W), ochrona brzegu morskiego (C), Transport (T), Turystyka, sport i rekreacja (S), Rybołówstwo (R), Badania naukowe (N).

Funkcje dopuszczalne wprowadzone zostały przy uwzględnieniu szeregu ograniczeń wymienionych w pkt 7 karty każdego z ww. akwenów (szczegółowo odniesiono się do tych ustaleń w rozdziale 7).

W związku z tym, że przez część obszaru WPN przebiega tor wodny na Starej Świnie (łącznie ok. 3,8 km) wyznaczony został tam akwen o funkcji głównej T – transport, akwen 9T, W

związku z istniejącymi portami w Lubinie, Wapnicy i Zalesiu wyznaczony został akwen o funkcji podstawowej 2T, którego część znajduje się w granicach WPN.

Mając na uwadze użytkowanie ww. torów oraz wnioski do Planu, w granicach parku i/lub otuliny parku wyznaczono kilka terenów o funkcji podstawowej S (1S, 6S, 7S, 23S, 25S, 26S).

Dla terenów tych w pkt 7 karty dla poszczególnych akwenów wprowadzono szereg ograniczeń.

W związku z użytkowaniem obszaru WPN i jego otuliny przez Rybaków, wyznaczone zostały akweny o funkcji podstawowej R (10R, 11R, 12R, 17R, 22R).

Dla terenów tych w pkt 7 karty dla poszczególnych akwenów wprowadzono szereg ograniczeń, które szczegółowo opisane zostały w rozdziale 7 niniejszej prognozy.

Ruch statków w granicach Parku, powodujący płoszenie zwierząt i zanieczyszczenie wód jest wskazany w projekcie zadań ochronny WPN jako potencjalne zagrożenie zewnętrzne, które wymaga limitowania ilościowego, czasowego i przestrzennego ruchu jednostek z napędem motorowym na wodach morskich, we współdziałaniu Parku z Urzędem Morskim i Strażą Graniczną (Dz. U. Min. Środ. z dnia 22 lutego 2017r., poz. 15).

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30/2012 Dyrektora Wolińskiego Parku Narodowego z dnia 6 lipca 2012 r. w sprawie wyznaczenia miejsc i obszarów, na których dopuszczone zostały odstępstwa od zakazów ustanowionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody pływanie bez napędu silnikowego i żeglowne dozwolone jest na morskich wodach wewnętrznych, z wyjątkiem stref pokrytych roślinnością nawodną, a także na Zatoce Pomorskiej.

Używanie łodzi motorowych dozwolone jest na morskich wodach wewnętrznych, z wyjątkiem stref pokrytych roślinnością nawodną, wyłącznie w celu przepływu przez obszar WPN na wody poza granicami Parku, przepływu do miejsc postoju środka pływającego lub na miejsca połowu ryb, jak również na Zatoce Pomorskiej - dla rybołówstwa zawodowego oraz służb wykonujących na wodach morskich zadania ustawowe.

Używanie innego sprzętu motorowodnego (skutery, łodzie ciągnące narciarzy wodnych, itp.) dozwolone jest wyłącznie na morskich wodach wewnętrznych w granicach istniejących torów wodnych. Ponadto zarządzenie określa zasady korzystania z innych obszarów Wolińskiego Parku Narodowego. Załącznikiem do zarządzenia jest Regulamin udostępniania Parku.

Dla terenów znajdujących się w granicach WPN wprowadzono zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Innym oddziaływaniem, związanym z użytkowaniem torów wodnych będzie usuwanie osadów dennych. Usuwanie osadów dennych toru na Starej Świnie na obszarze WPN będzie negatywnie oddziaływało na faunę bentosową dna torów wodnych. Doprowadzi do zubożenia struktury (negatywne oddziaływanie na organizmy o długim cyklu życiowym) i spadku biomasy makrobezkręgowców bentosowych dna torów wodnych, nie zagrazi jednak istnieniu lokalnych populacji w badanych akwenach. W trakcie badań inwentaryzacyjnych nie stwierdzono gatunków rzadkich ani zagrożonych, a jedynie taksony pospolicie i licznie zasiedlające strefę denną badanych akwenów (Bieniek i inni 2014), a tory wodne zajmują jedynie fragmenty większych siedlisk. W raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m stwierdzono, że Na skutek naruszenia osadów dennych mogą pojawić się lokalne zmiany chemizmu wód, dotyczące przede wszystkim spadku ilości tlenu, obniżenia potencjału redox, uwolnienia się substancji toksycznych zdeponowanych w osadach, jak metale ciężkie czy substancje ropopochodne (działanie bezpośrednie, krótkoterminowe).

Zubożenie zasobów bentosu dna torów wodnych, może ograniczać bazę pokarmową ptaków bentofagicznych (bentofagów nurkujących). Zidentyfikowano fragmenty torów wodnych, na których może dojść do takiego zagrożenia (Bieniek i inni 2014) i w przypadku celów ochrony WPN znaczenie mogą mieć następujące odcinki:

- tor podejściowy do Lubina, Wapnicy i Zalesia – końcowy odcinek, od przewężenia między Wickiem Wielkim a Wickiem Małym,
- tor na Starej Świnie – odcinek w okolicach przewężenia między Zalewem Szczecińskim a Wickiem Wielkim.

Jak już wskazano wcześniej, cykliczne usuwanie osadów dennych będzie szczególnie groźne dla organizmów o dłuższym cyklu życiowym, w tym dla racicznicy zmiennej.

Spodziewać się należy, że realizacja ustaleń Planu doprowadzi do zmniejszenia biomasy tego gatunku na terenie torów wodnych, a tym samym doubożenia bazy pokarmowej ptaków bentofagicznych we wskazanych miejscach. Pamiętać należy jednak, że przekształcenia dotyczyć będą jedynie niewielkich fragmentów siedlisk zajętych przez racicznicę zmienną (Marchowski i inni 2015), stąd nie przewiduje się byubożenia bazy pokarmowej było na tyle duże, byzagrozić lęgowym i przelotnym populacjom bentofagów nurkujących.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30/2012 Dyrektora Wolińskiego Parku Narodowego z dnia 6 lipca 2012 r. w sprawie wyznaczenia miejsc i obszarów, na których dopuszczone zostały odstępstwa od zakazów ustanowionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody pływanie bez napędu silnikowego i żeglowanie dozwolone jest na morskich wodach wewnętrznych, z wyjątkiem stref pokrytych roślinnością nawodną, a także na Zatoce Pomorskiej.

Używanie łodzi motorowych dozwolone jest na morskich wodach wewnętrznych, z wyjątkiem stref pokrytych roślinnością nawodną, wyłącznie w celu przepływu przez obszar WPN na wody poza granicami Parku, przepływu do miejsc postoju środka pływającego lub na miejsca połowu ryb, jak również na Zatoce Pomorskiej - dla rybołówstwa zawodowego oraz służb wykonujących na wodach morskich zadania ustawowe.

Używanie innego sprzętu motorowodnego (skutery, łódzie ciągnące narciarzy wodnych, itp.) dozwolone jest wyłącznie na morskich wodach wewnętrznych w granicach istniejących torów wodnych.

Ponadto zarządzenie określa zasady korzystania z innych obszarów Wolińskiego Parku Narodowego. Załącznikiem do zarządzenia jest Regulamin udostępniania Parku.

Przy respektowaniu zasad wskazanych w ustaleniach Planu oraz przepisach odrębnych, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na Woliński Park Narodowy.

5.3.8.4. Rezerwaty Przyrody

Rezerwat Białodrzew Kopicki

W granicach obszaru Planu znajduje się fragment Rezerwatu przyrody „Białodrzew Kopicki”. Na potrzeby jego ochrony w Planie wydzielony został podakwen 33 R3, w którym wprowadzono ustalenie: obowiązują zasady określone w przepisach odrębnych w zakresie ochrony przyrody.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wodnej strefy litoralu, aluwialnej terasy z rzadką roślinnością wodną, szuwarową i zaroślową oraz fragmentu lasu lęgowego. W rezerwacie chroniona jest m.in. rzadka forma lęgu topolowego, w którym dominuje topola biała *Populus alba* z udziałem topoli szarej *Populus x canescens*. W runie dominuje pokrzywa zwyczajna

Urtica dioica, jeżyna popielica *Rubus caesius*, przytulia czepna *Galium aparine* oraz trzcina pospolita (przechodząca ze strefy szuwarowej). W warstwie krzewów dominuje bez czarny *Sambucus nigra*. Siedlisko to wykształciło się na podłożu aluwialnym i ma wysokie położenie względem średnich stanów wód Zalewu Szczecińskiego – jest zalewane tylko w okresach bardzo wysokich stanów wód podczas cofek z Bałtyku lub podczas przechodzących fal powodziowych rzeką Odrą. W związku z powyższym mało jest gatunków charakterystycznych dla znacznie wilgotniejszych łągów jesionowo-olszowych czy wierzbowych.

Projekt Planu nie przewiduje innego zagospodarowania niż dotychczasowe. Dla obszaru rezerwatu przyrody obowiązują zakazy określone w art. 15 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody oraz zasady określone w planie zadań ochronnych.

Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na Rezerwa Białodrzew Kopicki.

Rezerwat Olszanka

W sąsiedztwie obszaru Planu znajduje się Rezerwat przyrody „Olszanka” przylegający od wschodniej do granicy obszaru Planu. W planie w sąsiedztwie obszaru Rezerwatu wyznaczony został akwen o funkcji podstawowej 57R.

Celem ochrony rezerwatu „Olszanka” jest zachowanie ze względów przyrodniczych i naukowych torfowiska bałtyckiego, borów bagiennych i olsów oraz rzadkich i ginących gatunków ptaków i ssaków

Dla obszaru rezerwatu przyrody obowiązują zakazy określone w art. 15 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody oraz zasady określone w planie zadań ochronnych.

Wskazane jest aby w granicach akwenu 57R, na odcinku graniczącym z rezerwatem zapis: „ograniczenie w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej: uzupełniony został o fragment: „oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb”.

Przy zastosowaniu się do powyższych wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na Rezerwat „Olszanka”.

Rezerwat Karsiborskie Paprocie

Znajduje się około 350 m od północnej granicy obszaru Planu znajduje się Rezerwat przyrody „Karsiborskie Paprocie”.

W planie ochrony rezerwatu „Karsiborskie Paprocie” (Dz. U. Woj. Zachodniopom. z 2008 r. poz. 39 poz. 796) planowany projekt rozbudowy pola refulacyjnego, który mógłby sięgać brzegu Zalewu Szczecińskiego w sąsiedztwie rezerwatu wskazany został jako zagrożenie. Jako sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń wskazano: nie wprowadzać zmian w strefie brzegowej Zalewu Szczecińskiego przy granicy południowej rezerwatu.

W projekcie Planu w sąsiedztwie rezerwatu wyznaczono akwen 32W, dla którego wskazano szereg ograniczeń. W pkt. 9 projektu Planu zwrócono uwagę, że obowiązują w nim przepisy ustawy o ochronie przyrody. Wskazane jest aby do tych ustaleń wprowadzić zapis zawarty w planie ochrony rezerwatu: nie wprowadzać zmian w strefie brzegowej Zalewu Szczecińskiego przy granicy południowej rezerwatu.

Przy zastosowaniu się do powyższych wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na Rezerwat „Karsiborskie Paprocie”.

5.3.8.5. Użytki Ekologiczne

W granicach obszaru Planu nie ma użytków ekologicznych. W sąsiedztwie obszaru Planu znajdują się:

Użytek ekologiczny „Półwysep Rów”

Użytek ten położony jest poza obszarem Planu, znajduje się przy zachodniej granicy obszaru opracowania na „Półwyspie Rów” który stanowi cypel na Zalewie Szczecińskim, na południe od Wolina. Użytek powołano w celu ochrony cennego ekosystemu, mającego szczególne znaczenie dla ochrony rzadkich gatunków roślin oraz ginących i zagrożonych wyginięciem w skali europejskiej i światowej gatunków ptaków.

W Planie w sąsiedztwie użytku wyznaczony został akwen 19 R o funkcji podstawowej Rybołówstwo oraz 30S o funkcji podstawowej Turystyka, sport i rekreacja. w

Funkcja Rybołówstwo oraz funkcje dopuszczalne są aktualnie realizowane na tym obszarze.

Wskazane jest aby w granicach akwenu 30.S zapis: „ograniczenie w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrażających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej: uzupełniony został o fragment: „oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb”.

Przy zastosowaniu się do powyższych wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na ww użytek.

Użytek ekologiczny „Podgrodzie”

Użytek ekologiczny „Podgrodzie”, znajduje się poza obszarem Planu; położony jest na półwyspie Podgrodzie oddzielającym Zalew Szczeciński od Jeziora Nowowarpieńskiego. Użytek powołano ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych i dydaktycznych w celu ochrony cennych pozostałości naturalnych ekosystemów, mających szczególne znaczenie dla ochrony rzadkich gatunków roślin oraz ginących i zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, charakterystycznych dla ekosystemów.

W Planie w sąsiedztwie użytku wyznaczony został akwen 36 i podakwen 36R1.

Wskazane jest aby w granicach akwenu 36.S zapis: „ograniczenie w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrażających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej: uzupełniony został o fragment: „oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb”.

Przy zastosowaniu się do powyższych wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na ww użytek.

Użytek ekologiczny „Łysa Wyspa”

Użytek ekologiczny znajduje się poza granicami Planu, położony jest na wyspie o nazwie Łysa Wyspa, znajdującej się na Jeziorze Nowowarpieńskim. Użytek powołano ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych i dydaktycznych w celu ochrony cennych pozostałości naturalnych ekosystemów, mających szczególne znaczenie dla ochrony rzadkich gatunków roślin oraz ginących i zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, charakterystycznych dla ekosystemów.

W Planie w sąsiedztwie użytku wyznaczony został akwen 36 i podakwen 36R1.

Wskazane jest aby w granicach akwenu 36.S zapis: „ograniczenie w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej: uzupełniony został o fragment: „oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb”.

Przy zastosowaniu się do powyższych wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na ww użytku.

5.3.8.6. Zespoły Przyrodniczo Krajobrazowe

W granicach Planu nie ma zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, w sąsiedztwie granic planu znajduje się Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Torfowiska Uznamskie”.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Torfowiska Uznamskie” położony jest na południowo-wschodnim krańcu wyspy Uznam. W granicach obszaru znajdują się podmokłe siedliska, głównie leśne. Celem utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona wartości estetycznych i przyrodniczych fragmentu lasów Mierzei Uznamskiej charakteryzującej się wysoką bioróżnorodnością, unikalną mozaikowością siedlisk, na które składa się: występowanie swoistej różnorodności gleb związanych z procesami bagiennymi (torfy niskie) i aluwialno-eluwialnych (zróznicowane wiekowo wały wydymowe), stare lasy liściaste, w tym ponad 150 letnie drzewostany dębowe oraz liczne stanowiska gatunków roślin i zwierząt chronionych.

W Planie w sąsiedztwie ww. zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wyznaczony został akwen 31W – sztuczne wyspy i konstrukcje oraz 13S – Sport, turystyka i rekreacja.

Mając na uwadze fakt, że wyznaczone akweny znajdują się około 100m od zespołu przyrodniczo krajobrazowego nie przewiduje się znaczących oddziaływań związanych z realizacją ustaleń Planu.

Nie mniej Plan zwraca uwagę, że realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministra w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 powinna być wykonywana zgodnie z ustawą 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.

5.3.9. Proponowane formy ochrony przyrody

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji w Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego wskazano obszary i obiekty zasługujące na objęcie ochroną prawną.

Poniżej wymieniono obszary wskazane w rejonie obszaru Planu.

Potencjalne rezerваты przyrody:

Rezerwat Krzewina – gmina Stepnica; ochrona wydym szarych utworzonych w przeszłości nad Zalewem Szczecińskim, obecnie wydmy śródlądowych. Wydmy paraboliczne, porośnięte od strony nawierzchni lasem sosnowo-dębowym, stanowią po stronie zawietrznej siedlisko muraw szczytlichowych, część rezerwatu zajmuje kwaśna dąbrowa z wiciokrzewem pomorskim.

Obszar ten znajduje się poza granicami projektu Planu, jego ustalenia pozostaną bez wpływu na cel i przedmiot ochrony.

Rezerwat Łysa Wyspa (istniejący Użytek Ekologiczny) – gmina Nowe Warpno, wyspa z naturalną roślinnością szuwarową, w tym zbiorowiskami halofilnymi, stanowiskami rzadkich i zagrożonych zwierząt.

Obszar ten znajduje się poza granicami projektu Planu w sąsiedztwie podakwenu 36.R.1.

Wskazane jest aby w granicach podakwenu 36.R.1. zapis: „ograniczenie w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej: uzupełnione zostało o fragment: „oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb”.

Przy zastosowaniu się do powyższych wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany rezerwat.

Rezerwat Rytko – gmina Nowe Warpno, zachowanie zbiorowisk szuwarowych i leśnych oraz zagrożonych gatunków ptaków wodnych na podtopionej i podmokłej strefie brzegowej Jeziora Nowowarpieńskiego.

Fragment proponowanego rezerwatu wchodzi w granice obszaru Planu, gdzie wyznaczony został akwen 42 R i podakwen 42R1.

W wyznaczonym podakwenu po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy planów ochrony dla obszarów Natura 2000 ograniczające poruszanie się jednostkami pływającymi oraz ograniczające stawianie sieci skrzelowych.

Wskazane jest aby w granicach podakwenu 42R.1. zapis: „ograniczenie w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej: uzupełnione zostało o fragment: „oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb”.

Przy zastosowaniu się do powyższych wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany rezerwat.

Rezerwat Karsiborska Kępa – powiat Świnoujście, ochrona jednej z wysp położonych w delcie Wstecznej Świny, będącej bardzo cennym obiektem przyrodniczy utrzymywanych dzięki ekstensywnej gospodarce rolnej.

Rezerwat ten zaproponowany został poza granicami projektu Planu, w jego bezpośrednim sąsiedztwie. W sąsiedztwie proponowanego rezerwatu projekt Planu przewiduje funkcję R – Rybołówstwo, wznaczone tam akweny 11R, 12 R i 22R, w których to akwenach wprowadzono m.in. zakaz przekształcania linii brzegowej w tym lokalizacji pomostów.

Przy zastosowaniu się do ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany rezerwat.

Potencjalne użytki ekologiczne:

Szuwar Nad Zatoką Skoszewską – gmina Wolin, ochrona naturalnych zbiorowisk szuwarowych oraz ekstensywnych łąk na terasie Zalewu Szczecińskiego.

Użytek ekologiczny zaproponowany został w bezpośrednim sąsiedztwie granic Planu, w sąsiedztwie akwenu o funkcji podstawowej 29S i podakwenu 29S1.

W wyznaczonym podakwenie ZSZ.29S.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy planów ochrony dla obszarów natura 2000, ograniczające poruszanie się jednostkami pływającymi oraz ograniczające stawianie sieci skrzelowych.

Wskazane jest aby w granicach akwenu 42R. zapis: „ograniczenie w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej: uzupełnione zostało o fragment: „oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb”.

Przy zastosowaniu się do wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany użytek ekologiczny.

Podgrodzkie łąki – gmina Nowe Warpno, obiekt o znaczeniu biocenotycznym i faunistycznym, mozaika fitocenoz turzycowiskowych, zbiorowiska solniskowe; stanowiska zwierząt.

Proponowany użytek ekologiczny znajduje się poza granicami obszaru Planu. Nie przewiduje się więc wpływu ustaleń projektu Planu na jego cel i przedmiot ochrony.

Nowowarpieńskie wody – gmina Nowe Warpno, ochrona fragmentu ekosystemu wodnego jez. Nowowarpieńskiego oraz zagrożonych ryb i migrujących ptaków wodnych.

Potencjalny użytek ekologiczny znajduje się w granicach projektu Planu, w wyznaczonym akwenu 36R i częściowo w podakwenie 36R.1.

Plan wskazuje, że w wyznaczonym podakwenie ZSZ.36R.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000, ograniczające poruszanie się jednostkami pływającymi oraz ograniczające stawianie sieci skrzelowych.

Przy zastosowaniu się do ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany użytek ekologiczny.

Karcznieńskie Płoso – gmina Nowe Warpno, ochrona fragmentu ekosystemu wodnego Jeziora Nowowarpieńskiego oraz zagrożonych gatunków ryb i migrujących ptaków wodnych.

Proponowany użytek ekologiczny znajduje się w granicach projektu Planu w podakwenie 42.R.1.

W wyznaczonym podakwenie ZSZ.42R.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy planów ochrony dla obszarów Natura 2000 ograniczające poruszanie się jednostkami pływającymi oraz ograniczające stawianie sieci skrzelowych.

Przy zastosowaniu się do wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany użytek ekologiczny.

Wyspy Bielawki Z Półwyspem Mielinek powiat Świnoujście, ochrona 5 wysp leżących w Delcie Wstecznej Świny, Półwysp Mielnik, i Stary Nurt Świny będących miejscem rozrodu szeregu cennych gatunków ptaków i wydry oraz występowania roślinności halofilnej.

Część proponowanego użytku znajduje się w granicach Planu a część znajduje się w sąsiedztwie akwenów 12.R, 21.S i 9T.

W wyznaczonym akwencie 12R włączono na zakaz przekształcania linii brzegowej, w wyznaczonym akwencie 21S zakaza realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Podkreślone zostało również aby realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministra w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 odbywała się zgodnie z ustawą 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.

Przy zastosowaniu się do wskazań i ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany użytek ekologiczny.

Użytek ekologiczny „Miroszewskie Estuarium” – gmina Nowe Warpno; to użytek wodny, który obejmuje wycinek akwenu Zalewu Szczecińskiego wzdłuż brzegu od Miroszewa do Warnołeki. Przedmiotem ochrony są fragmenty ekosystemu wodnego Zalewu Szczecińskiego oraz zagrożonych gatunków ryb i migrujących ptaków wodnych. Wskazane kierunki ochrony to: zakaz lokalizowania budowli hydrotechnicznych, z wyłączeniem obiektów związanych z gospodarką morską, zakaz zanieczyszczania wody, kontrolowanie gospodarki rybackiej, ograniczenie w ruchu jednostek pływających (transportowych i pasażerskich), zakaz używania na wodzie sprzętu motorowego z wyłączeniem gospodarki morskiej i rybackiej.

Proponowany użytek ekologiczny znajduje się w granicach Planu, w wyznaczonym akwencie 36R, dla którego wprowadzono m.in. ustalenia:

- ograniczenia realizacji inwestycji na obszarach tarlisk i miejscach podchowu narybku ryb, na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony środowiska;
- ograniczenie realizacji inwestycji pod warunkiem, że zostanie stwierdzony brak znaczącego negatywnego wpływu na tarło i podchów narybku ryb komercyjnych;
- ograniczenie użytkowania rekreacyjnego akwenu w miejscach tarlisk i podchowu narybku ryb;
- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska.

Przy zastosowaniu się do ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany użytek ekologiczny.

Potencjalne zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

Trzebieradzki Las – gmina Nowe Warpno, zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego, jakim są strefa nadbrzeżna Zalewu, podmokłe łąki i otaczające je stare bory sosnowe, stanowiska zagrożonych gatunków płazów, gadów i lęgowych ptaków.

Proponowany zespół przyrodniczo krajobrazowy znajduje się poza granicami obszaru Planu. Nie przewiduje się więc wpływu ustaleń projektu Planu na jego cel i przedmiot ochrony.

Klif Nad Zalewem Szczecińskim – gmina Wolin, zachowanie naturalnego klifu o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Jak zagrożenie wskazana została zabudowa strefy brzegowej o nieuporządkowanej architekturze. Dbać o zachowanie walorów krajobrazu w tym struktury użytkowania gruntów.

Część obszaru proponowanego ZPK wchodzi w granice projektu Planu, gdzie wyznaczone zostały akweny 20S, w którym wprowadzono ograniczenia w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb.

Przy zastosowaniu się do ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany zespół przyrodniczo krajobrazowy.

Bagna struskie – gmina Police, celem ochrony jest obiekt cenny zarówno ze względu na faunę i florę jak i na walory krajobrazu; melioracje, zabudowa hydrotechniczna, nie prowadzenie wypasu zwierząt gospodarskich; zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych pogarszających istniejący krajobraz, prowadzenie ekstensywnej gospodarki rolnej.

Proponowany zespół przyrodniczo krajobrazowy znajduje się poza granicami obszaru Planu. Nie przewiduje się więc wpływu ustaleń projektu Planu na jego cel i przedmiot ochrony.

Park leśny w Wolinie – gmina Wolin; zachowanie obszaru o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych; zachować istniejące walory przyrodnicze.

Proponowany zespół przyrodniczo krajobrazowy znajduje się poza granicami obszaru Planu. Nie przewiduje się więc wpływu ustaleń projektu Planu na jego cel i przedmiot ochrony.

Świdny Las I, II – gmina Świnoujście; ochrona bioróżnorodności kompleksu leśnego leżącego w Nadleśnictwie Międzyzdroje w procesie racjonalnego gospodarowania; zagr: intensywna gospodarka leśna związana z osuszeniem terenu i szybkim zanikiem starodrzewi, melioracje prowadzące do osuszenia terenu, intensywne budownictwo dróg leśnych – ułatwienie penetracji obszaru, udostępnienie turystyczne całości obszaru – niepokojenie; zalec: teren objąć ochroną bezzwłocznie, czuwać nad stanowiskami bielika, dążyć do maksymalnie wysokiego poziomu wody w obszarach torfowiskowych, dążyć do ograniczenia penetracji terenów nie udostępnionych, ograniczyć dostępność części dróg.

Część obszaru proponowanego ZPK wchodzi w granice projektu Planu, gdzie wyznaczone zostały akweny 13S i 31W.

Projekt Planu ustala m.in. ograniczenie w tworzeniu: kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz lokalizacji pomostów do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej oraz przepisów w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a w szczególności zachowania naturalnych cech brzegu w celu ochrony siedlisk ptactwa i ryb. Podkreślone zostało również aby realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministra w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 odbywała się zgodnie z ustawą 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.

Przy zastosowaniu się do ustaleń projektu Planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na proponowany zespół przyrodniczo krajobrazowy.

6. Analiza ustaleń planu wraz z oceną ich znaczącego oddziaływania.

6.1. Ochrona środowiska i przyrody (O)

Funkcja Ochrona środowiska i przyrody (O) zgodnie z Planem oznacza zapewnienie obszarów morskich niezbędnych do ochrony środowiska i utrzymania walorów przyrodniczych polskich obszarów morskich, uwzględniające konieczność ochrony różnorodności biologicznej i siedlisk przyrodniczych, zachowania właściwego funkcjonowania ekosystemu, utrzymania dobrego stanu wód morskich lub jego poprawę, zapewnienia człowiekowi możliwości zrównoważonego korzystania z walorów przyrodniczych i krajobrazowych środowiska oraz prowadzenia badań naukowych, których wyniki służyć będą ochronie środowiska i przyrody.

Jako funkcja podstawowa została wyznaczona w czterech akwenach (ZSZ 4O, ZSZ 15O, ZSZ 16O i ZSZ 18O). Ochrona środowiska i przyrody (O) wskazana została jako funkcja dopuszczalna w 55 akwenach. Wynika to w szczególności z faktu położenia obszaru Planu w granicach obszaru Natura 2000 „Zalew Szczeciński”.

Tabela 37. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Ochrona środowiska i przyrody (O)

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
FUNKCJA PODSTAWOWA – OCHRONA ŚRODOWISKA (O)				
40, 150, 160, 180	- ustala się układanie nowych elementów liniowych infrastruktury technicznej pod powierzchnią dna akwenu, a jeśli jest to niemożliwe ze względów środowiskowych czy technologicznych – stosować należy inne zabezpieczenia trwale zapewniające bezpieczeństwo nawigacyjne; - zakaz układania sieci infrastruktury w sposób rozproszony; układanie wielu elementów liniowych infrastruktury technicznej w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z przestrzeni tj. równoległe do siebie, z zachowaniem minimalnych buforów bezpieczeństwa określonych w warunkach technicznych;	Bentos	Średniokorzystne	Oddziaływanie krótkotrwałe na etapie realizacji; Ustalenia planu minimalizują to oddziaływanie
180,	ogranicza się układanie elementów liniowych infrastruktury technicznej do światłowodów;	Ptaki Człowiek Ssaki, Krajobraz,	Korzystne	
40, 150, 160, 180,	zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin, za wyjątkiem poszukiwania i rozpoznawania węglowodorów do obszaru „Wolin” objętego koncesją;	Bentos, Ptaki, Ryby,	Niekorzystne/średniokorzystne	
		Powietrze	Średniokorzystne	
		Człowiek	Niekorzystne	
40, 150, 160, 180,	zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin naruszającego elementy liniowe infrastruktury technicznej oraz system ochrony brzegu	Bentos, Ptaki, Ryby,	Niekorzystne/średniokorzystne	
		Powietrze	Średniokorzystne	
		Człowiek,	Niekorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
		Brzeg morski	Korzystne	
40, 150, 160, 180,	– zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;	Człowiek,	Średniokorzystne,	
		Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	
40, 150, 160, 180,	– zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska;	Woda, Człowiek, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze	Korzystne	
40,150, 160, 180,	– ograniczenia realizacji inwestycji na obszarach tarlisk i miejscach podchowu narybku ryb, na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony środowiska; – ograniczenie realizacji inwestycji pod warunkiem, że zostanie stwierdzony brak znaczącego negatywnego wpływu na tarło i podchów narybku ryb komercyjnych;	Ryby, Człowiek Ptaki,	Średniokorzystne	
40, 160, 180	– okresowe ograniczenie w ruchu jednostek pływających w miejscach tarlisk ryb;	Ryby, Woda, Ptaki, Powietrze,	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
		Człowiek,	Niekorzystne	
16O,	– ograniczenia w budowie pomostów, marin i przystani w miejscach stałych tarlisk ryb;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne	
4O	– ograniczenie w realizacji prac związanych z udrożnieniem i umocnieniem kanału; – ograniczenie w realizacji prac związanych z udrożnieniem i umocnieniem kanału wejściowego do przystani w Lubiewie do sposobów nie powodujących zagrożenia dla systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Brzeg morski	Średniokorzystne	
4O, 16O	– w obszarze szczególnie cennym na terenie Wolińskiego Parku Narodowego, oznaczonym na rysunku planu, ustala się zakaz pływania jednostkami pływającymi, za wyjątkiem służb państwowych i mundurowych;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Powietrze,	Korzystne	
4O, 16O, 18O,	– okresowe ograniczenie w ruchu jednostek pływających w miejscach tarlisk ryb;	Człowiek, Ryby, Woda, Ptaki, Powietrze	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
40	- ograniczenia w wyznaczaniu nowych torów podejściowych do portów i przystani: a) do miejsc spełniających wymogi utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu, b) w sposób niezagrażający bezpieczeństwu żeglugi;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz	Średniokorzystne	
40, 160	ograniczenia w budowie pomostów, marin i przystani w miejscach stałych tarlisk ryb;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne	
40, 150, 160, 180	zakaz tworzenia kąpielisk oraz miejsc wykorzystywanych do kąpieli, poza miejscami uzgodnionymi z Dyrektorem WPN;	Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Korzystne	
		Człowiek,	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
40, 150, 160,	– na obszarze Wolińskiego Parku Narodowego występują ograniczenia w wykonywaniu połowów do obszarów udostępnionych na ten cel;	Człowiek, Ryby, Woda, Ptaki, Powietrze,	Średniokorzystne	
40, 150, 160, 180,	– zakaz prowadzenia badań naukowych: a) naruszających elementy liniowej infrastruktury technicznej, b) zakłócających lęg ptaków lub oddziałujących na brzeg i inne miejsca akwenu, gdzie odbywa się lęg ptaków, c) w sposób kolidujący z podstawową funkcją akwenu, w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi.	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Korzystne	
		Człowiek	Średniokorzystne	
180	– zakaz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji w miejscach niespełniających wymogów utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	

6.2. Transport (T)

Funkcja Transport (T) zgodnie z Planem oznacza zapewnienie wystarczającej przestrzeni dla przepływu jednostek wykonujących transport oraz zapewnienie bezpieczeństwa nawigacyjnego pozwalającego w szczególności na ruch dwukierunkowy.

Jako funkcja podstawowa wyznaczona została w siedmiu akwenach (ZSZ 2T, ZSZ 9T, ZSZ 26T, ZSZ 33T, ZSZ 44T, ZSZ 51T, ZSZ 55T). Jako funkcja dopuszczalna wskazana została w 47 akwenach, w zależności od podstawowej funkcji akwenu wskazane zostały ograniczenia.

Tabela 38. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Transport (T)

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
FUNKCJA PODSTAWOWA – TRANSPORT (T)				
2T, 9T, 27T, 34T, 45T, 52T, 56T,	– ustala się układanie nowych elementów liniowych infrastruktury technicznej pod powierzchnią dna akwenu, a jeśli jest to niemożliwe ze względów środowiskowych czy technologicznych – stosować należy inne zabezpieczenia trwale zapewniające bezpieczeństwo nawigacyjne;	Bentos	Średniokorzystne	Oddziaływanie krótkotrwałe na etapie realizacji;
		Ptaki Człowiek Ssaki, Krajobraz,	Korzystne	
		Zabytki	Niekorzystne	
2T, 9T, 34T, 45T, 52T, 56T,	– po realizacji inwestycji układania elementów liniowych infrastruktury technicznej wymaga się ustanowienia strefy bezpieczeństwa wokół powstałych elementów infrastrukturalnych, w której obowiązywać będzie zakaz kotwiczenia, z wyłączeniem kotwiczenia awaryjnego oraz związanego z pracami instalacyjnymi i serwisowymi;	Bentos Woda Ryby Człowiek Ptaki	Średniokorzystne	
2T, 9T, 27T, 34T, 45T, 52T, 56T,	– zakaz układania sieci infrastruktury w sposób rozproszony; układanie wielu elementów liniowych infrastruktury technicznej w sposób zapewniający	Bentos	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
	oszczędne korzystanie z przestrzeni tj. równolegle do siebie, z zachowaniem minimalnych buforów bezpieczeństwa określonych w warunkach technicznych;	Ptaki Człowiek Ssaki, Krajobraz,	Korzystne	
27T	– nakaz układania i utrzymania elementów liniowych infrastruktury technicznej – budowa kabla światłowodowego (przecisk) w relacji od Stacji Radarowej na Wyspie Chełminek do Kapitanatu Portu Trzebież;	Bentos	Niekorzystne	
		Ptaki, Krajobraz	Korzystne	
27T	– nakaz układania elementów liniowych infrastruktury technicznej z wyłączeniem światłowodów, które muszą być układane w sposób prostopadły do osi akwenu;	Bentos Woda Ryby Człowiek Ptaki	Średniokorzystne	
27T	– zakaz układania elementów liniowych infrastruktury technicznej na obszarze kotwiczowisk;	Bentos Woda Ryby Człowiek	Korzystne	
56T	– w wyznaczonym podakwenu ZSZ.56T.1 obowiązuje ograniczenie głębokości planowanego kotwiczowiska do głębokości technicznej 10,5 m;	Bentos	Niekorzystne	
		Ryby	Średniokorzystne	
2T, 9T, 27T, 34T, 45T, 52T, 56T,	– nakaz utrzymania widzialności światła i konstrukcji znaków nawigacyjnych na potrzeby bezpieczeństwa nawigacyjnego;	Człowiek	Korzystne	
		Ptaki	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
27T,	– zakaz lokalizacji innego oznakowania wodnego, nie związanego z ochroną wizury;	Człowiek, Krajobraz Ptaki	Korzystne	
2T, 9T, 27T, 34T, 45T, 52T, 56T,	– zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska;	Woda, Człowiek, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze	Korzystne	
2T, 34T, 45T, 52T, 56T	– ograniczenia realizacji inwestycji na obszarach tarlisk i miejscach podchowu narybku ryb, na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony środowiska; – ograniczenie realizacji inwestycji pod warunkiem, że zostanie stwierdzony brak znaczącego negatywnego wpływu na tarło i podchów narybku ryb komercyjnych;	Ryby, Człowiek Ptaki,	Średniokorzystne	
2T, 9T, 27T, 34T, 45T, 52T, 56T	– zakaz nurkowania, za wyjątkiem działań ratunkowych i związanych z bezpieczeństwem żeglugi;	Woda Ryby Człowiek Ptaki	Korzystne	
2T, 9T, 27T, 34T, 45T, 52T, 56T	– zakaz prowadzenia badań naukowych: a) naruszających elementy liniowe infrastruktury technicznej, b) w sposób kolidujący z podstawową funkcją akwenu, c) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi.	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Korzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
2T, 9T,	– zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin, za wyjątkiem poszukiwania i rozpoznawania węglowodorów do obszaru „Wolin” objętego koncesją, oznaczonego na rysunku planu w obszarze nie obejmującym toru wodnego;	Bentos, Ptaki, Ryby,	Korzystne/średniokorzystne	Plan ogranicza tę działalność do wyznaczonych akwenów lub fragmentów akwenów
		Powietrze,	Średniokorzystne	
		Człowiek	Korzystne	
27T	– zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin, za wyjątkiem poszukiwania i rozpoznawania węglowodorów do obszaru „Wolin” objętego koncesją, oznaczonego na rysunku planu;	Bentos, Ptaki, Ryby,	korzystne/średniokorzystne	Plan ogranicza tę działalność do wyznaczonych akwenów lub fragmentów akwenów
		Powietrze	Średniokorzystne	
		Człowiek	Korzystne	
2T, 9T, 27T	– zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin naruszającego elementy liniowe infrastruktury technicznej;	Bentos, Ptaki, Ryby,	korzystne/średniokorzystne	
		Powietrze	Średniokorzystne	
		Człowiek	Korzystne	
9T,	– na obszarze Wolińskiego Parku Narodowego występują ograniczenia w wykonywaniu połowów do obszarów udostępnionych na ten cel, poza torem wodnym;	Ryby, Człowiek,	Średniokorzystne	
9T, 27T, 34T, 45T, 52T, 56T	– zakaz rybołówstwa z wyłączeniem rybołówstwa rekreacyjnego w części akwenu nie obejmującej toru wodnego;	Ryby	Korzystne	
		Człowiek	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
27T	– zakaz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	
34T	– ograniczenia w tworzeniu kąpielisk oraz miejsc wykorzystywanych do kąpieli do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne	

6.3. Sport, turystyka i rekreacja (S)

Funkcja Sport, turystyka i rekreacja zgodnie z Planem oznacza udostępnienie akwenów dla uprawiania turystyki morskiej i nadmorskiej, sportów wodnych i rekreacji, w szczególności udostępnienie akwenów przybrzeżnych na rzecz kąpielisk, miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli, żeglarstwa i żeglarstwa deskowego, w tym imprez sportowych oraz żeglugi sezonowej turystycznej, jak również zapewnienie dostępu do portów, przystani i marin, budowę nowych marin, budowę i utrzymanie infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, jak mola i pirsy, pomosty stałe i pływające dla rekreacji i cumowania jednostek rekreacyjnych (w tym rybołówstwa /wędkarstwa rekreacyjnego) oraz oznaczanie dostępności obiektów i obszarów dla nurkowania.

Jako funkcja podstawowa Sport, turystyka i rekreacja (S) została wyznaczona w 28 akwenach (ZSZ 1S, ZSZ 3S, ZSZ 5S, ZSZ 6S, ZSZ 7S, ZSZ 8S, ZSZ 17S, ZSZ 19S, ZSZ 20S, ZSZ 22S, ZSZ 23S, ZSZ 24S, ZSZ 25S, ZSZ 27S, ZSZ 28S, ZSZ 29S, ZSZ 39S, ZSZ 40S, ZSZ 42S, ZSZ 43S, ZSZ 45S, ZSZ 46S, ZSZ 47S, ZSZ 49S, ZSZ 50S, ZSZ 53S, ZSZ 54S, ZSZ 57S).

Funkcja Sport, turystyka i rekreacja dopuszczona została w 31 akwenach.

Tabela 39. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Sport turystyka i rekreacja (S)

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
FUNKCJA PODSTAWOWA – SPORT TURYSTYKA I REKREACJA (S)				
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– ustala się układanie nowych elementów liniowych infrastruktury technicznej pod powierzchnią dna akwenu, a jeśli jest to niemożliwe ze względów środowiskowych czy technologicznych – stosować należy inne zabezpieczenia trwale zapewniające bezpieczeństwo nawigacyjne; – zakaz układania sieci infrastruktury w sposób rozproszony; układanie wielu elementów liniowych infrastruktury technicznej w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z przestrzeni tj. równoległe do siebie, z zachowaniem minimalnych buforów bezpieczeństwa określonych w warunkach technicznych;	Bentos	Średniokorzystne	Oddziaływanie krótkotrwałe na etapie realizacji; Ustalenia planu minimalizują to oddziaływanie
		Ptaki Człowiek Ssaki, Krajobraz, Ryby,	Korzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 258S,	– zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin za wyjątkiem poszukiwania i rozpoznawania węglowodorów do obszaru „Wolin” objętego koncesją	Bentos, Ptaki, Ryby,	Korzystne/średniokorzystne	Plan ogranicza tę działalność do wyznaczonych akwenów lub fragmentów akwenów
		Powietrze,	Średniokorzystne	
		Człowiek	Korzystne	
1S, 3S, 5S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 24S, 13S, 28S, 30S	– zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin naruszającego elementy liniowe infrastruktury technicznej oraz system ochrony brzegu;	Bentos, Ptaki, Ryby,	Korzystne/średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
		Powietrze	Korzystne/Średniokorzystne	
		Brzeg morski	Korzystne	
		Człowiek,	Średniokorzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S,	– zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Woda, Człowiek, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz	Korzystne,	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska	Woda, Człowiek, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze	Korzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– ograniczenia realizacji inwestycji na obszarach tarlisk i miejscach podchowu narybku ryb, na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony środowiska; – ograniczenie realizacji inwestycji pod warunkiem, że zostanie stwierdzony brak znaczącego negatywnego wpływu na tarło i podchów narybku ryb komercyjnych;	Ryby, Człowiek Ptaki,	Średniokorzystne,	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
1S, 3S, 5S, 6S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– okresowe ograniczenie w ruchu jednostek pływających w miejscach tarlisk ryb;	Człowiek, Ryby, Woda, Ptaki,	Średniokorzystne,	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 24S, 23S, 25S, 26S, 28S, 44S, 54S, 55S, 58S,	– ograniczenia w budowie nowych elementów infrastruktury turystycznej w tym domy na wodzie, przystanki tramwaju wodnego, tarasy widokowe, pomosty, pirsy, slipy, plaże i przystanie, do miejsc spełniających wymogi utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– ograniczenia w tworzeniu kąpielisk oraz miejsc wykorzystywanych do kąpieli do miejsc niezagrażających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,		Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Korzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
	– zakaz prowadzenia badań naukowych: a) naruszających system ochrony brzegu, b) zakłócających lęg ptaków lub oddziałujących na brzeg i inne miejsca akwenu, gdzie odbywa się lęg ptaków, c) naruszających elementy liniowe infrastruktury technicznej, d) w sposób kolidujący z podstawową funkcją akwenu, a) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi;	Człowiek	Średniokorzystne	
6S, 8S,	– ograniczenia w wyznaczaniu nowych torów podejściowych do portów i przystani: a) do miejsc spełniających wymogi utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu, b) w sposób niezagrażający bezpieczeństwu żeglugi;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz	Średniokorzystne	
7S,	– ograniczenia w budowie nowych elementów infrastruktury turystycznej, w tym pomosty, pirsy, slipy, plaże i przystanie, oraz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji: a) utrudniających dostęp do portu jachtowego, b) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi lub utrudniający utrzymanie właściwych parametrów podejściowego toru wodnego, w miejscach niespełniających wymogów utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
8S, 13S, 29S, 43S,	– w wyznaczonym podakwenie ZSZ.8S.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000; – w wyznaczonym podakwenie ZSZ.13S.2, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000; – w wyznaczonym podakwenie ZSZ.29S.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000; – w wyznaczonym podakwenie ZSZ.43S.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000	Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Brzeg morski	Korzystne	
		Człowiek	Średniokorzystne	
13S, 20S, 28S, 30S 40S, 41S, 44S, 46S	– obowiązują całoroczne ograniczenia poruszania się jednostkami pływającymi zgodnie z ustaleniami właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000; ograniczenie to nie dotyczy jednostek rybackich oraz służb państwowych i mundurowych; – obowiązują ograniczenia poruszania się jednostkami pływającymi zgodnie z ustaleniami właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000 za wyjątkiem jednostek rybackich oraz służb państwowych i ratunkowych; – obowiązują okresowe ograniczenia poruszania się jednostkami pływającymi, zgodnie z ustaleniami właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000; ograniczenie to nie dotyczy torów podejściowych;	Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze,	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
13S,	– zakaz wznoszenia w strefie ochronnej 1 kPa kompleksu wojskowego K-4381 Karsibór obiektów użyteczności publicznej, w których gromadzi się duża liczba ludzi, w tym obiektów rekreacyjno-sportowych;	Człowiek	Korzystne	
13S, 20S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– zakaz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji: a) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi, b) w miejscach niespełniających wymogów utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	
13S,	– w wyznaczonym podakwenu ZSZ.13S.1 ustala się ograniczenia w realizacji funkcji do sposobów nie naruszających konstrukcji obiektu hydrograficznego;	Woda Brzeg morski Człowiek	Średniokorzystne	
13S,	– ograniczenia realizacji funkcji wynikające z możliwości powiększenia pola refulacyjnego w północnej części podakwenu ZSZ.13S.2;	Ryby, Bentos, Woda,	Niekorzystne	
		Ptaki	Średniokorzystne/niekorzystne	
		Brzeg morski	Sredniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
13S,	– ograniczenie użytkowania rekreacyjnego akwenu w miejscach tarlisk i podchowu narybku ryb; – okresowe ograniczenia połowów ryb w miejscach gromadnego ich tarła i migracji;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne,	
21S, 24S, 25S, 26S, 23S	– zakaz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji: b) utrudniających dostęp do przystani morskiej, c) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi lub utrudniający utrzymanie właściwych parametrów torów podejściowych do portów i przystani, d) w miejscach niespełniających wymogów utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	
43S, 46S, 54S, 58S,	– zakaz odkładania urobku;	Ptaki, Ryby,	Korzystne	

6.4. Rybołówstwo (R)

Rybołówstwo jako funkcja podstawowa została wyznaczona w 15 akwenach (ZSZ 10R, ZSZ 11R, ZSZ 12R, ZSZ 13R, ZSZ 16R, ZSZ 18R, ZSZ 21R, ZSZ 32R, ZSZ 34R, ZSZ 35R, ZSZ 37R, ZSZ 41R, ZSZ 52R, ZSZ 56R, ZSZ 58R).

W Planie rybołówstwo zdefiniowane zostało w następujący sposób:

rybołówstwo morskie (rybołówstwo) – oznacza rybołówstwo komercyjne, rybołówstwo rekreacyjne, połów organizmów morskich w celach prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych albo w celu kształcenia, w zakresie rybołówstwa morskiego, a także zarybianie oraz chów lub hodowla organizmów morskich, wprowadzanie do obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej lub przenoszenie na tych obszarach organizmów morskich gatunków obcych lub organizmów morskich niewystępujących miejscowo, w rozumieniu odpowiednio art. 3 pkt 6 i 7 rozporządzenia nr 708/2007;

rybołówstwo komercyjne – oznacza połów organizmów morskich w celach zarobkowych;

rybołówstwo rekreacyjne (wędkarstwo) – oznacza połów organizmów morskich prowadzony w celach rekreacyjnych lub podczas zawodów sportowych;

rybołówstwo kulturowe (tradycyjne, przybrzeżne) – oznacza rybołówstwo wykonywane za pomocą łodzi otwartopokładowych o długości nie większej niż 12m (mających uprawnienia do prowadzenia połowów w strefie 5 Mn). Dodatkowo za armatora uprawiającego rybołówstwo kulturowe w granicach WPN uznaje się osobę (wyrażoną poprzez jednostkę zgłaszaną w rejestrach CMR), która w ciągu ostatnich 5 lat była aktywna na wodach WPN (definiowanych kwadratami rybackimi) przez minimum 12 miesięcy i w każdym roku 12 krotnie złożyła w CMR rejestr z wykazanymi połowami w kwadratach obejmujących WPN. Rybołówstwo to ma historyczne znaczenie, jest elementem dziedzictwa kulturowego oraz jest głęboko osadzone w tradycji regionu.

Funkcja Rybołówstwo została dopuszczona w 34 akwenach.

Tabela 40. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Rybolówstwo (R)

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
FUNKCJA PODSTAWOWA – SPORT TURYSTYKA I REKREACJA (S)				
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– ustala się układanie nowych elementów liniowych infrastruktury technicznej pod powierzchnią dna akwenu, a jeśli jest to niemożliwe ze względów środowiskowych czy technologicznych – stosować należy inne zabezpieczenia trwale zapewniające bezpieczeństwo nawigacyjne; – zakaz układania sieci infrastruktury w sposób rozproszony; układanie wielu elementów liniowych infrastruktury technicznej w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z przestrzeni tj. równoległe do siebie, z zachowaniem minimalnych buforów bezpieczeństwa określonych w warunkach technicznych;	Bentos	Średniokorzystne	Oddziaływanie krótkotrwałe na etapie realizacji; Ustalenia planu minimalizują to oddziaływanie
		Ptaki, Ryby, Człowiek , Ssaki, Krajobraz,	Korzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 258S,	– zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin za wyjątkiem poszukiwania i rozpoznawania węglowodorów do obszaru „Wolin” objętego koncesją	Bentos, Ptaki, Ryby,	Korzystne/średniokorzystne	Plan ogranicza tę działalność do wyznaczonych akwenów lub fragmentów akwenów
		Powietrze,	Średniokorzystne	
		Człowiek	Niekorzystne	
1S, 3S, 5S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 24S, 13S, 28S, 30S	– zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin naruszającego elementy liniowe infrastruktury technicznej oraz system ochrony brzegu;	Bentos, Ptaki, Ryby,	Korzystne/średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
		Powietrze	Średniokorzystne	
		Brzeg morski	Korzystne	
		Człowiek	Niekorzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S,	– zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Woda, Człowiek, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz	Korzystne,	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska	Woda, Człowiek, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze	Korzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– ograniczenia realizacji inwestycji na obszarach tarlisk i miejscach podchowu narybku ryb, na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony środowiska; – ograniczenie realizacji inwestycji pod warunkiem, że zostanie stwierdzony brak znaczącego negatywnego wpływu na tarło i podchów narybku ryb komercyjnych;	Ryby, Człowiek Ptaki,	Średniokorzystne,	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
1S, 3S, 5S, 6S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– okresowe ograniczenie w ruchu jednostek pływających w miejscach tarlisk ryb;	Człowiek, Ryby, Woda, Ptaki,	Średniokorzystne,	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 24S, 23S, 25S, 26S, 28S, 44S, 54S, 55S, 58S,	– ograniczenia w budowie nowych elementów infrastruktury turystycznej w tym domy na wodzie, przystanki tramwaju wodnego, tarasy widokowe, pomosty, pirsy, slipy, plaże i przystanie, do miejsc spełniających wymogi utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– ograniczenia w tworzeniu kąpielisk oraz miejsc wykorzystywanych do kąpieli do miejsc niezagrażających bezpieczeństwu życia ludzi z uwzględnieniem istniejących na lądzie uwarunkowań sieci komunikacyjnej i infrastrukturalnej;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne	
1S, 3S, 5S, 6S, 7S, 8S, 13S, 20S, 21S, 23S, 24S, 25S, 26S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,		Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Korzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
	– zakaz prowadzenia badań naukowych: e) naruszających system ochrony brzegu, f) zakłócających lęg ptaków lub oddziałujących na brzeg i inne miejsca akwenu, gdzie odbywa się lęg ptaków, g) naruszających elementy liniowe infrastruktury technicznej, h) w sposób kolidujący z podstawową funkcją akwenu, e) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi;	Człowiek	Średniokorzystne	
6S, 8S,	– ograniczenia w wyznaczaniu nowych torów podejściowych do portów i przystani: c) do miejsc spełniających wymogi utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu, d) w sposób niezagrażający bezpieczeństwu żeglugi;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz	Średniokorzystne	
7S,	– ograniczenia w budowie nowych elementów infrastruktury turystycznej, w tym pomosty, pirsy, slipy, plaże i przystanie, oraz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji: c) utrudniających dostęp do portu jachtowego, d) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi lub utrudniający utrzymanie właściwych parametrów podejściowego toru wodnego, w miejscach niespełniających wymogów utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
8S, 13S, 29S, 43S,	– w wyznaczonym podakwenie ZSZ.8S.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000; – w wyznaczonym podakwenie ZSZ.13S.2, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000; – w wyznaczonym podakwenie ZSZ.29S.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000; – w wyznaczonym podakwenie ZSZ.43S.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy właściwych planów ochrony dla obszarów Natura 2000	Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Brzeg morski	Korzystne	
		Człowiek	średniokorzystne	
13S, 20S, 28S, 30S, 40S, 41S, 44S, 46S	– obowiązują całoroczne ograniczenia poruszania się jednostkami pływającymi zgodnie z ustaleniami właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000; ograniczenie to nie dotyczy jednostek rybackich oraz służb państwowych i mundurowych; – obowiązują ograniczenia poruszania się jednostkami pływającymi zgodnie z ustaleniami właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000 za wyjątkiem jednostek rybackich oraz służb państwowych i ratunkowych; – obowiązują okresowe ograniczenia poruszania się jednostkami pływającymi, zgodnie z ustaleniami właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000; ograniczenie to nie dotyczy torów podejściowych;	Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze,	Średniokorzystne	
		Człowiek	Średnikorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
13S,	– zakaz wznoszenia w strefie ochronnej 1 kPa kompleksu wojskowego K-4381 Karsibór obiektów użyteczności publicznej, w których gromadzi się duża liczba ludzi, w tym obiektów rekreacyjno-sportowych;	Człowiek	Korzystne	
13S, 20S, 28S, 29S, 30S, 40S, 41S, 43S, 44S, 46S, 47S, 48S, 50S, 51S, 54S, 55S, 58S,	– zakaz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji: c) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi, d) w miejscach niespełniających wymogów utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	
13S,	– w wyznaczonym podakwenu ZSZ.13S.1 ustala się ograniczenia w realizacji funkcji do sposobów nie naruszających konstrukcji obiektu hydrograficznego;			
13S,	– ograniczenia realizacji funkcji wynikające z możliwości powiększenia pola refulacyjnego w północnej części podakwenu ZSZ.13S.2;	Ryby, Bentos, Woda,	niekorzystne	
		Ptaki	Średniokorzystne/niekorzystne	
		Brzeg morski	sredniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
13S,	– ograniczenie użytkowania rekreacyjnego akwenu w miejscach tarlisk i podchowu narybku ryb; – okresowe ograniczenia połowów ryb w miejscach gromadnego ich tarła i migracji;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średniokorzystne,	
21S, 24S, 25S, 26S, 23S	– zakaz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji: f) utrudniających dostęp do przystani morskiej, g) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi lub utrudniający utrzymanie właściwych parametrów torów podejściowych do portów i przystani, h) w miejscach niespełniających wymogów utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	
43S, 46S, 54S, 58S,	– zakaz odkładania urobku;	Ptaki, Ryby,	Korzystne	

6.5. Sztuczne wyspy i konstrukcje (W)

Sztuczne wyspy i konstrukcje (W) zgodnie zdefiniowane zostały w Planie jako wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp konstrukcji i urządzeń służących w szczególności celom gospodarczym, ochronie środowiska i badaniom naukowym;

Jako funkcja podstawowa wskazana została w czterech akwenach (ZSZ 30W, ZSZ 31W, ZSZ 38W, ZSZ 48W). Jako funkcja dopuszczalna wskazana została w 46 akwenach.

Tabela 41. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Sztuczne wyspy i konstrukcje (W)

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
FUNKCJA PODSTAWOWA – Sztuczne wyspy i konstrukcje (W)				
31W 32W 39W 49W	– ograniczenia w realizacji podwodnej infrastruktury technicznej w miejscach występowania podwodnej infrastruktury technicznej (kable, rurociągi);	Bentos	Korzystne/średniokorzystne	Oddziaływanie krótkotrwałe na etapie realizacji; Ustalenia planu minimalizują to oddziaływanie
31W	– ogranicza się poszukiwanie i rozpoznawanie węglowodorów do obszaru „Wolin” objętego koncesją, obejmuje on akwen w części oznaczonej na rysunku planu;	Bentos, Ptaki, Ryby,	Korzystne/średniokorzystne	Plan ogranicza tę działalność do wyznaczonych akwenów lub fragmentów akwenów
		Powietrze	Średniokorzystne	
		Brzeg morski	Korzystne	
		Człowiek	Średniokorzystne	
31W	– zakaz poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin naruszającego elementy liniowe infrastruktury technicznej oraz system ochrony brzegu;	Bentos, Ptaki, Ryby,	Niekorzystne	
		Powietrze Człowiek,	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
		Brzeg morski	Korzystne	
31W	– zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód, za wyjątkiem postępowania ze ściekami, wodami opadowymi oraz roztopowymi zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska;	Woda, Człowiek, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze	korzystne	
31W, 32W,	– zakaz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji w miejscach niespełniających wymogów utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	
31W 32W 49W	– ograniczenia w budowie nowych elementów infrastruktury turystycznej, w tym pomosty, pirsy, slipy, plaże i przystanie, do miejsc spełniających wymogi utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	Średnikorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
31W 32W 39W 49W	- zakaz prowadzenia badań naukowych: a) naruszających system ochrony brzegu, b) zakłócających lęg ptaków lub oddziałujących na brzeg i inne miejsca akwenu, gdzie odbywa się lęg ptaków, c) naruszających elementy liniowe infrastruktury technicznej, d) w sposób kolidujący z podstawową funkcją akwenu, e) w sposób zagrażający bezpieczeństwu żeglugi;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz, Brzeg morski	korzystne	
31W	obowiązują całoroczne ograniczenia poruszania się jednostkami pływającymi, zgodnie z ustaleniami właściwego planu ochrony dla obszaru Natura 2000; ograniczenie to nie dotyczy jednostek rybackich oraz służb państwowych i mundurowych;	Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze,	Średniokorzystne	
31W	po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy planu ochrony dla obszaru Natura 2000, ograniczające stawianie sieci skrzelowych;	Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze,	Korzystne	
		Człowiek	Średniokorzystne	

Akweny	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
39W	- ograniczenia realizacji inwestycji na obszarach tarlisk i miejscach podchowu narybku ryb, na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony środowiska; - ograniczenie realizacji inwestycji pod warunkiem, że zostanie stwierdzony brak znaczącego negatywnego wpływu na tarło i podchów narybku ryb komercyjnych;	Ryby, Człowiek Ptaki,	Średniokorzystne	
39W	okresowe ograniczenie w ruchu jednostek pływających w miejscach tarlisk ryb;	Człowiek, Ryby, Woda, Ptaki,	Średniokorzystne,	
39W	w wyznaczonym podakwenie ZSZ.39W.1, po ustanowieniu w drodze rozporządzenia właściwego ministra, obowiązywać będą zapisy planów ochrony dla obszarów Natura 2000 ograniczające poruszanie się jednostkami pływającymi oraz ograniczające stawianie sieci skrzelowych;	Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze,	Średniokorzystne	

6.6. Obronność i bezpieczeństwo państwa (B)

Obronność i bezpieczeństwo państwa zgodnie z Planem 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 żeglugowych i kotwiczowisk Marynarki Wojennej oraz ochronę obiektów, terytoriów i tras przepływu Marynarki Wojennej. W granicach Planu został wyznaczony jeden akwen o funkcji podstawowej Obronność i bezpieczeństwo państwa ZSZ 36B.

Tabela 42. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Obronność i bezpieczeństwo państwa (B)

Akwen	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
FUNKCJA PODSTAWOWA – OBRONNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO PAŃSTWA (B)				
37B	– ustala się układanie nowych elementów liniowych infrastruktury technicznej pod powierzchnią dna akwenu, a jeśli jest to niemożliwe ze względów środowiskowych czy technologicznych – stosować należy inne zabezpieczenia trwale zapewniające bezpieczeństwo nawigacyjne; – zakaz układania sieci infrastruktury w sposób rozproszony; układanie wielu elementów liniowych infrastruktury technicznej w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z przestrzeni tj. równolegle do siebie, z zachowaniem minimalnych buforów bezpieczeństwa określonych w warunkach technicznych;	Bentos	Średniokorzystne	Krótkotrwałe, Przemijające
		Ptaki Człowiek Ssaki, Krajobraz,	Korzystne	
37B	– ograniczenia realizacji inwestycji na obszarach tarlisk i miejscach podchowu narybku ryb, na zasadach określonych w przepisach odrębnych w zakresie ochrony środowiska; – realizacja inwestycji jest możliwa pod warunkiem że zostanie stwierdzony brak znaczącego negatywnego wpływu na tarło i podchów narybku ryb komercyjnych;	Ryby, Człowiek Ptaki,	Średniokorzystne,	
37B	– czasowy zakaz uprawiania rybołówstwa i żeglugi (w czasie odbywania ćwiczeń wojskowych);	Ryby, Człowiek Ptaki,	Średniokorzystne,	

Akwen	Zapisy planu potencjalnie oddziałujące na środowisko (zakazy i ograniczenia)	Elementy środowiska	Ocena oddziaływania	Komentarz
37B	- zakaz wznoszenia sztucznych wysp i konstrukcji: a) mogących zakłócić obserwację techniczną i wzrokową oraz łączność radiową na obszarze poligonu, b) naruszających elementy liniowe infrastruktury technicznej, c) w sposób zagrażający bezpieczeństwu, na obszarach tarlisk i miejscach podchowu narybku ryb, chyba że na podstawie odrębnej procedury nie zostanie stwierdzone oddziaływanie;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz	Średniokorzystne,	
37B	okresowe ograniczenie w ruchu jednostek pływających w miejscach okresowych i stałych tarlisk ryb;	Człowiek, Ryby, Woda, Ptaki,	Średniokorzystne,	
37B	zakaz akwakultury;	Woda, Ryby, Bentos	Korzystne	
		Ptaki	Średniokorzystne	
37B	zakaz odkładania urobku;	Ptaki, Ryby,	Średniokorzystne Korzystne	
37B	zakaz prowadzenia badań naukowych, z wyjątkiem badań związanych z procesem inwestycyjnym i budowlanym;	Człowiek, Woda, Ptaki, Ryby, Bentos, Powietrze, Krajobraz,	Korzystne	

7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu.

W przypadku braku realizacji ustaleń Planu obszar Zalewu Szczecińskiego będzie użytkowany w dotychczasowy sposób. Nie zostaną wprowadzone funkcje podstawowe i uzupełniające co nie oznacza jednak, że nie będą one realizowane. Będą realizowane w dotychczasowy, nieuporządkowany sposób.

Za oddziaływanie korzystne dla środowiska przyrodniczego w przypadku braku realizacji ustaleń Planu można by uznać pozostawienie terenów S – Sport, turystyka i rekreacja bez tej funkcji, w dotychczasowym użytkowaniu. Nie powstaną wtedy, wyznaczone w granicach tych akwenów mariny, przystanie i podobna infrastruktura. Teren pozostanie niezmieniony.

W przypadku pozostałych funkcji będą one zapewne realizowane w dotychczasowy nieorganizowany sposób. Przy braku ustaleń Planu np. akwakultura jak i pozostałe funkcje mogły by być realizowane na całym akwenu Zalewu Szczecińskiego, co należy uznać za niekorzystne dla równowagi w środowisku.

Dlatego też uznano, że brak realizacji ustaleń Planu nie będzie korzystny dla środowiska.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Dla przedsięwzięcia pod nazwą „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”, które znajduje się w granicach obszaru Planu Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie wydał decyzję nr 6/2017 o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 14 czerwca 2017 r., znak: WONS-OŚ.4211.17.2014.AT.35. W decyzji tej określono warunki realizacji tej inwestycji oraz działania mające na celu zminimalizowanie oddziaływania tej inwestycji na środowisko. Na inwestora nałożono również obowiązek monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia i prowadzenia nadzoru przyrodniczego w fazie realizacji oraz monitoringu przyrodniczego przed, podczas i po realizacji inwestycji.

Działania wskazane w ww. decyzji muszą być realizowane co wpłynie korzystnie na środowisko obszaru Planu i dostarczy dalszej wiedzy na jego temat.

W prognozie oddziaływania na środowisko dla programu wieloletniego Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028 wskazane zostały działania minimalizujące zaproponowane do zastosowania w stosunku do wyszczególnionych torów wodnych.

Tor wodny Świnoujście-Szczecin

- Pogłębianie toru na odcinku: od skrzyżowania z torem podejściowym S do Trzebieży do 2 km na północ od wyspy Chełminek, prowadzić należy poza okresem 15 kwietnia – 30 czerwca, w celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na ostatnie tarliska parposza.

Dla toru wodnego Świnoujście – Szczecin obowiązują warunki określone w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr 6/2017 o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 14 czerwca 2017 r., znak: WONS-OŚ.4211.17.2014.AT.35.

Tor podejściowy do Nowego Warpna

- W okresie maj – wrzesień pogłębianie toru na odcinku od 8,4 do 9,9 km (licząc od toru Świnoujście-Szczecin), można prowadzić wyłącznie w porze dziennej, z wykorzystaniem pogłębiarek ssących nasiębiernych, które nie emitują hałasu większego, niż inne statki podobnej wielkości, w celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na ptaki w okresie pozalęgowym.
- W okresie sierpień – luty pogłębianie toru na odcinku około 1 km od Łysej Wypły prowadzić można wyłącznie w porze dziennej, z wykorzystaniem pogłębiarek ssących nasiębiernych, które nie emitują hałasu większego, niż inne statki podobnej wielkości, w celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na ptaki w okresie lęgowym.

Tor podejściowy do Lubina, Wapnicy i Zalesia

- Pogłębianie toru na odcinku od 1,4 do 1,8 km od Zalesia, należy prowadzić z wykorzystaniem pogłębiarek ssących nasiębiernych, które nie emitują hałasu większego, niż inne statki podobnej wielkości, w przeciwnym razie należy prowadzić je w możliwie krótkim czasie, najlepiej we wrześniu – t.j. po lęgach a przed szczytem ptaków nielegowych, gdyż jest to miejsce newralgiczne dla stwierdzonych tam ptaków.
- W okresie sierpień – luty pogłębianie toru na odcinkach: od 0 km do 1,4 km od Zalesia oraz od 1,8 km do 5 km od Zalesia można prowadzić wyłącznie w porze dziennej, z wykorzystaniem pogłębiarek ssących nasiębiernych, które nie emitują hałasu większego, niż inne statki podobnej wielkości, w celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na ptaki.

Tor podejściowy „N” do Trzebieży, kanał przelotowy w porcie Trzebież, tor podejściowy „S” do Trzebieży

- Pogłębianie torów prowadzić należy poza okresem 15 kwietnia – 30 czerwca, w celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na ostatnie tarliska parposza.
- W okresie maj – wrzesień Pogłębianie toru podejściowego „S” do Trzebieży na odcinku 0,85 do 1,5 km od toru wodnego Świnoujście-Szczecin można prowadzić wyłącznie w porze dziennej, z wykorzystaniem pogłębiarek ssących nasiębiernych, które nie emitują hałasu większego, niż inne statki podobnej wielkości, w celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na ptaki w okresie pozalęgowym.

Tor podejściowy do Stepnicy

- W okresie maj – wrzesień pogłębianie toru na odcinku od 0,5 do 2,3 km od przystani Stepnicy można prowadzić wyłącznie w porze dziennej, z wykorzystaniem pogłębiarek ssących nasiębiernych, które nie emitują hałasu większego, niż inne statki podobnej wielkości, w celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na ptaki w okresie pozalęgowym.

Realizacja ww. prac wymagać będzie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w związku z §2 ust. 1. pkt 33. porty lub śródlądowe drogi wodne pozwalające na żeglugę statków o nośności większej niż 1350 t, w rozumieniu ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1458 oraz z 2015 r. poz. 1690 i 1960). Podczas oceny oddziaływania na środowisko należy wziąć po uwagę wskazane wyżej zalecenia.

Jak wielokrotnie wspomniano w niniejszej prognozie, projekt Planu wyznacza funkcje podstawowe i dopuszczalne w ramach poszczególnych akwenów i określa zasady lub ograniczenia w korzystaniu z poszczególnych obszarów.

Na etapie prac nad dokumentem planistycznym brak jest wiedzy na temat konkretnych planowanych przedsięwzięć i dokładnych miejsc ich lokalizacji. Z racji tego wskazane jest wykorzystanie instrumentu jakim jest ocena oddziaływania na środowisko, o której mowa w ustawie 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 i dla wszystkich nowych przedsięwzięć będących skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu wskazane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub jeżeli przedsięwzięcia nie wymagają uzyskania wspomnianej decyzji, przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami ww. ustawy.

9. Oddziaływanie transgraniczne

Nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego w związku z realizacją ustaleń projektu Planu.

Analiza potencjalnych oddziaływań wykazała, iż nie będą one wykraczały poza granicę Planu. Dla potencjalnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze wskazane zostały działania minimalizujące.

10. Rozwiązanie alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Kształt przedmiotowego projektu Planu zdeterminowany jest treścią 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. Rozporządzenie to określa funkcje podstawowe na potrzeby:

a) sztucznych wysp i konstrukcji, b) transportu, c) infrastruktury technicznej, d) ochrony środowiska i przyrody, e) dziedzictwa kulturowego, f) rybołówstwa, g) akwakultury, h) pozyskiwania energii odnawialnej, i) poszukiwania, rozpoznawania złóż kopalin oraz wydobywania kopalin ze złóż, j) turystyki, sportu i rekreacji, k) obronności i bezpieczeństwa państwa, l) inne niż wymienione w lit. a–k, w zależności od potrzeb planu;

Specyfika i dotychczasowe użytkowanie Zalewu Szczecińskiego wpłynęły na wyznaczenie akwenów o funkcjach podstawowych i dopuszczalnych opisanych we wcześniejszych rozdziałach.

Nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych do założeń wskazanych w projekcie Planu.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została w związku z pracami nad sporządzeniem projektu Planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (morskich dróg wewnętrznych) dla Zalewu Szczecińskiego, w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Prognozę wykonano zgodnie z art. 51 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, a także w oparciu o uzgodnienie Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Celem prognozy jest określenie i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń projektu Planu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko a jej sporządzenie oparto o metody opisowe i analizy jakościowych danych zgromadzonych w trakcie monitoringów i inwentaryzacji przyrodniczych, informacje udostępniane przez organy ochrony środowiska i ochrony zabytków oraz urzędy miast i gmin obszaru objętego opracowaniem. W analizie uwzględniono istniejące i proponowane formy ochrony przyrody znajdujące się w granicach Planu oraz w jego sąsiedztwie.

Konieczność sporządzenia planów zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich jest wypełnieniem przepisów zarówno krajowych, jak i unijnych. Opracowanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego Zalewu Szczecińskiego umożliwi zrównoważony rozwój we wskazanym obszarze morskich wód wewnętrznych poprzez zdefiniowanie i uporządkowanie korzystania z tych obszarów, uwzględniając uwarunkowania naturalne, prawne, gospodarcze i społeczne. Na obszarze objętym Planem stwierdzono dwa siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. W granicach Planu znajdują się dwa wraki znajdujące się w ewidencji zabytków i jedno wrak nieznany.

Cały obszar Planu znajduje się w granicach OSOP „Zalew Szczeciński” oraz w granicach SOOS „Ujście Odry i Zalew Szczeciński, w części północnej znajduje się fragment OSOP „Delta Świny”.

Na obszarze Planu znajduje się fragment Wolińskiego Parku Narodowego oraz rezerwat przyrody Białodrzew Kopicki.

Nie prognozuje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko abiotyczne w wyniku realizacji ustaleń Planu. W analizie wpływu realizacji ustaleń Planu na środowisko biotyczne rozpatrzono oddziaływania związane z: usunięciem osadów dennych, zmianą przezroczystości wody, uwolnieniem związków zdeponowanych w dnie, płoszeniem zwierząt podczas prac inwestycyjnych, zanieczyszczeniem świetlnym, zmianą w intensywności ruchu żeglugowego oraz rekreacyjnym wykorzystaniem obszaru, odkładaniem urobku na polach refulacyjnych. Nie przewiduje się znaczących oddziaływań na analizowane komponenty środowiska.

Niezależnie od powyższego, dla wszystkich nowych przedsięwzięć będących skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu, dla których zachodzi ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko, wskazane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub jeżeli przedsięwzięcia nie wymagają uzyskania wspomnianej decyzji, przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami 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.

W prognozie wykazano, że przyjęcie projektu Planu nie będzie się wiązało z wystąpieniem przekroczeń dopuszczalnych emisji gazów i pyłów do powietrza oraz w zakresie oddziaływania akustycznego i pola elektromagnetycznego. Plan nie wpłynie również znacząco negatywnie na krajobraz, środowisko gruntowo-wodne, zabytki i dobra materialne. Nie przewiduje się też wystąpienia negatywnego wpływu realizacji ustaleń Planu na zdrowie i życie ludzi – przeciwnie, prognozuje się pośredni, długotrwały, pozytywny wpływ na jakość życia ludzi, związany z rozwojem transportu morskiego i śródlądowego, wzrostem konkurencyjności portów, zwiększeniem atrakcyjności transporotowo-inwestycyjnej regionu, pozytywny wpływ na rozwój branży transportowej i turystycznej oraz rozwój gospodarczy regionu i kraju.

Dla obszarów chronionych nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania w związku z realizacją ustaleń Planu.

W związku z tym, że na etapie prac nad dokumentem planistycznym brak jest wiedzy na temat konkretnych planowanych przedsięwzięć i dokładnych miejsc ich lokalizacji wskazano na możliwość wykorzystania instrumentu jakim jest ocena oddziaływania na środowisko i dla wszystkich nowych przedsięwzięć będących skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu wskazane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub jeżeli przedsięwzięcia nie wymagają uzyskania wspomnianej decyzji, przeprowadzenie oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 zgodnie z przepisami ww. ustawy.

W związku z realizacją ustaleń Planu nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Przy realizacji działań minimalizujących potencjalny niekorzystny wpływ realizacji ustaleń Planu nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko.

12. Literatura i materiały archiwalne

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Świnoujście, Świnoujście, 2011;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stepnica, Stepnica, 2016;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Police, Police, 2015;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowe Warpno, Nowe Warpno, 2008;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Międzyzdroje, Międzyzdroje, 2010;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goleniów, Goleniów, 2014;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wolin, Wolin, 2014;
- Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich wraz z analizami przestrzennymi, Instytut Morski w Gdańsku, 2015;
- Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Polskich Obszarów Morskich, Gdynia, 2015;
- Komunikat Komisji Europejskiej – Europa 2020 „Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – Bruksela , 3.3.2010 KOM (2010) 2020 wersja ostateczna;
- Dokument roboczy służb Komisji – Komunikat komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów dotyczący Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego – Bruksela, luty 2013;
- Program Rozwoju Przestrzennego Meklemburgii Pomorza-Przedniego – Kraj Związkowy Mecklemburgia Vorpommern;
- Wspólna Koncepcja Przyszłości dla polsko-niemieckiego obszaru powiązań – Wizja 2030;
- Strategia Europa 2020;
- Strategia Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego VASAB 2010;
- Wytyczne zrównoważonego rozwoju przestrzennego Kraju Związkowego Meklemburgia Pomorze Przednie;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności; Rada Ministrów, Warszawa 5 lutego 2013 r.;
- Strategia Rozwoju Kraju – Uchwała nr 157 Rady Ministrów – Dz. Urz. z 22 listopada 2012 poz. 882 – Warszawa 2012 r.;
- *Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*, Rada Ministrów, Warszawa grudzień 2011r.;

- Strategia Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020- Rada Ministrów, Warszawa 30 kwietnia 2014 r.;
- Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025, Rada Ministrów, Warszawa 27. Czerwca 2005 r.;
- Strategia rozwoju transportu do 2020 r. z perspektywą do 2030 roku), przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 stycznia 2013 r. (MIB, 2013).
- Program dla Odry – 2006 (aktualizacja) – Pełnomocnik Rządu do Spraw Programu dla Odry Wrocław, wrzesień 2011;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego – Uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r., w sprawie uchwalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Zachpom. z 2010 r. Nr 136, poz. 2708);
- Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego – Uchwała Nr XLII/482/10 z dnia 22 czerwca 2010 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego;
- Założenia polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020;
- Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku), Warszawa, 2015;
- Strategia rozwoju sektora transportu Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020;
- Program Rozwoju Produktu Turystycznego oraz Kreacji Marki Miasta Świnoujście, Polska Agencja Rozwoju Turystyki S.A., 2014.
- Strategia Rozwoju Powiatu Polickiego do 2020 roku, Police, 2010;
- Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2014-2020, Wolin, 2015;
- Strategia Rozwoju Miasta na lata 2014-2020, Świnoujście, 2013;
- Lokalna Strategia Rozwoju dla obszaru trzech gmin: Gmina Golczewo, Gmina Świerzno i Gmina Wolin, 2011;
- Strategia Rozwoju Gminy Stepnica do roku 2025, Stepnica, 2014;
- Projekt Strategii Rozwoju Gminy Międzyzdroje na lata 2014-2025, Międzyzdroje, 2013;
- Strategia rozwoju gminy Police do roku 2020, Police, 2008;
- Strategia Rozwoju Gminy Goleniów na lata 2014-2023, Goleniów, 2014;
- Plan Odnowy Miejscowości Nowe Warpno na lata 2009-2016: Prozed Consulting Piotr Rozpędek TABUS Kamil Rozpędek, Szczecin marze 2009;
- Konwencja UNESCO, 2001;
- Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego, La Valetta, 1992; Karta ewidencyjna stanowiska archeologicznego W-1/2013, KEZ;
- Karta ewidencyjna stanowiska archeologicznego W-2/2013, KEZ;

- Program rozwój polskich portów morskich do 2020 r. (z perspektywą do 2030 roku) [MTBiGM, 2013b];
- Dokument Implementacyjny do Strategii rozwoju transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) [MliR, 2014];
- Program wieloletni na lata 2017-2028 pod nazwą „Utrzymanie morskich wód wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028” (MTBiGM, 2016);
- Zarządzenie nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2002 r. w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury portowej w portach morskich w Dziwnowie, Kamieniu Pomorskim, Karsiborze, Lubinie, Mrzeżynie, Nowym Warpnie, Policach, Przytorze, Sierosławiu, Stepnicy, Trzebieży, Wapnicy i Wolinie oraz w przystaniach morskich w Międzyzdrojach, Niechorzu i Rewalu,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M.P. Z 2014 r., poz. 469);
- Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych (KDP), przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 roku (M.P. Ekspertyza na temat kryteriów lokalizacji elektrowni jądrowych oraz wstępna ocena uzgodnionych lokalizacji,i) MG, 2010;
- Eksploatacja kruszyw z obszarów morskich w Polsce i Unii Europejskiej, Koziół W. i in., [w: Górnictwo i Geoinżynieria, rok 35, Zeszyt 4/1], 2011;
- Ocena perspektywiczności geologicznej zasobów złóż węglowodorów oraz przygotowanie materiałów na potrzeby przeprowadzenia postępowania przetargowego w celu udzielenia koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie lub wydobywanie złóż węglowodorów. Pakiet danych geologicznych do postępowania przetargowego na poszukiwanie złóż węglowodorów. Obszar przetargowy „Wolin”, PIG, Warszawa, 2016;
- Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, 2014;
- Przyszłe wykorzystanie polskiej przestrzeni morskiej dla celów gospodarczych i ekologicznych”, Gdańsk, 2009;
- II Sympozjum Morskiej Geomorfologii. Poziom Morza, Linia brzegowa; Instytut Morski w Gdańsku, Gdynia, 2014;
- Program ochrony brzegów morskich; Dz. U. z 2016 r., poz. 678;
- Raport. Sposoby ochrony brzegów morskich w ich wpływ na środowisko przyrodnicze polskiego wybrzeża Bałtyku, WWF, Łabuz T., 2013;
- Ochrona brzegów morskich, Szruba M., w: Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne, styczeń – luty, 2017;
- Projekt planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, KZGW, 2016;
- Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz. U. L 206 z 22.7.1992 r. ze zm.);
- Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 02.04.1979 r. o ochronie dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia) (Dz. U. L 103 z 25.4.1979 r. ze zm.);

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Zalew Kamieński i Dziwna. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Zatoka Pomorska. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Ostoja Wkrzańska. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Łąki Skoszewskie. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Puszcza Goleniowska. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Delta Świny. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Wybrzeże Trzebiatowskie. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Bagna Rozwarowskie. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Zalew Szczeciński. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Ujście Odry i Zalew Szczeciński. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Wolin i Uznam. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Ostoja na Zatoce Pomorskiej. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Uroczyska w lasach Stepnickich. Standardowy Formularz Danych. Data aktualizacji: 2017-02;
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona księga zwierząt;
- Projekt rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB 320011;
- Projekt rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH 320018;
- Projekt rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Zalew Szczeciński PLB320009;

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2013-2015;
- Inwentaryzacja przyrodnicza dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2014 - 2026”. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin;
- Chełkowski Z. 1959: Szczątki ryb w materiale wykopaliskowym z osady wczesnośredniowiecznej Szczecin-Mścięcino. Mat. Zachodniopomorskie. tom. V;
- Chełkowski Z. 1960: Wczesnośredniowieczne pozostałości ryb z Kamienia Pomorskiego. MZP. t. VI.
- Czerniejewski P., Keszka S., Rybczyk A. 2008: *Chelon labrosus* (Risso, 1827) – the first record from Lake Dąbie (Poland). Oceanologia, 50 (2), 281-284;
- Guentzel S., Wilhelm M., Szlauer-Łukaszewska A., Michoński G., Śmietana P., Keszka S., Piasecki W., Brysiewicz A., Potkański Ł., Piasecki W., Marchowski D., Guentzel S., Piasecki W., Siuda P., 2015: Ławicki i in. 2012, Guentzel i Ławicki 2014, Szlauer - Łukaszewska i in. 2015: Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pt: „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”. TOM 4 część 4.1 (opracowanie podsumowujące inwentaryzację przyrodniczą przeprowadzoną na potrzeby raportu oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko). Gdańsk-Szczecin;
- Henking H. 1929: Ostseefischerei. Stuttgart;
- Keszka S., K. Stepanowska 1997. Pojawienie się jesiotrów (*Acipenseridae*) w estuarium Odry. Komunikaty Rybackie 2: 11-12;
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej <http://www.kzgw.gov.pl>;
- Ławicki Ł., Guentzel S., Wysocki D. 2012: Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla: obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Szczeciński PLB320009 , obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011, obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018. Szczecin;
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytut Badawczego <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg>;
- Psuty. I. Opracowanie zbiorowe. Sprawozdanie końcowe z projektu „Opracowanie podstaw racjonalnego monitorowania przyłowu ptaków w celu zrównoważonego zarządzania rybołówstwem przybrzeżnym na morskich obszarach Natura 2000”. Gdynia, wrzesień 2015 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla m. Świnoujście. Arys technika Sp. z o.o.;
- Pęczalska A., 1973. Parposz *Alosa fallax* – ryba mało znana. Prz. Zool. 17 (2): 195-200;
- Raczyński M., Czerniejewski P., Keszka S., Witkowska M. 2008. Sprawozdanie końcowe z monitoringu naukowego z realizacji projektu nr 00025-61535-OR1600001/06: „Bonitacje rybackie rzek i jezior przybrzeżnej strefy Bałtyku województwa zachodniopomorskiego” w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego. „Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006”. 2008, str. 32;

- Raczyński, M., Wawrzyniak W., Czerniejewski P. 2004. Sea lampreys *Petromyzon marinus* (L.) in Szczecin lagoon. VII Czeska Konferencja Ichtiologiczna. Vodnany. 2004, Tom 6-7/05, str. 32;
- Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego. Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego dla planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (projekt). Szczecin, grudzień 2016 r.;
- Ropelewski A. 1996: Połowy ryb w polskiej strefie przybrzeżnej w ujęciu historycznym. Wyd. MIR, Gdynia;
- Spieczynski, D. 2010. Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego. Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie. 2010;
- Szulc, M. i Domagała, J., Maximov, J., Toliussis, S., Pilecka-Rapacz, M. 2001. Increase southern Baltic twaite shad (*Alosa fallax*) catches as a signal of increased population size of the species in the. I International Conference „Seas and Oceans” Szczecin – Międzyzdroje. 2001, strony 539-541;
- Tański A., Wasiuk Ł., Szulc J., Korzelecka-Orkisz A., Formicki K., 2011. Ilość gniazd tarłowych troci wędrowej (*Salmo trutta m. trutta*) w rzece Gowienica w latach 2009-2010. Ocena i ochrona bioróżnorodności wód. Praca pod red. Jankun M., Furgała-Selezniow, Woźniak M., Wiśniewska A., M. Olsztyn 2011. p. 91-98;
- Thiel R., Winkler H., Riel P., Neumann R. 2005. Survey of river and sea lampreys in German waters of the Baltic Sea – basis of successful rebuilding programmes. ICES Annual Science Conference. 2005, Tom CM 2005/W, str. 06;
- Wiktor J. Garbacik-Wesołowska A. 1993: Gospodarka zasobami rybnymi Zalewu Szczecińskiego w latach 1949-1992. W: Stan i perspektywy badań hydrobiologicznych i rybackich w estuarium Odry. Wyd. MIR. Gdynia;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. Stan środowiska w województwie Zachodniopomorskim w latach 2013-2015. Szczecin. 2016 r.;
- Wydział Biologii US. Pracownia Ochrony Środowiska Paweł Molenda. Prognoza oddziaływania na środowisko dla programu wieloletniego Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2017-2028. Szczecin, maj 2016 r.;
- Woś A., 1999, Klimat Polski, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa;
- Wysokiński, A. 2000. Ichtiofauna i jej ochrona w Wodach Wolińskiego Parku Narodowego. Klify. wyd. Woliński Park Narodowy, 2000, 4;
- Zimdars U. 1941: Die Fischerei des Stettiner Haffs und seiner Nebengewässer geographisch betrachtet. Jahrbuch der Pommerischen Geographischen Gesellschaft 59/60;
- Program Ochrony Środowiska dla m. Świnoujście. Arys technika Sp. z o.o.;
- Ropelewski A. 1996: Połowy ryb w polskiej strefie przybrzeżnej w ujęciu historycznym. Wyd. MIR, Gdynia;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2013-2015;

- Inwentaryzacja przyrodnicza dla potrzeb sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Wieloletniego pn. „Utrzymanie morskich dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2014 - 2026”. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin;
- Chełkowski Z. 1959: Szczątki ryb w materiale wykopaliskowym z osady wczesnośredniowiecznej Szczecin-Mścięcino. Mat. Zachodniopomorskie. tom. V;
- Chełkowski Z. 1960: Wczesnośredniowieczne pozostałości ryb z Kamienia Pomorskiego. MZP. t. VI;
- Czerniejewski P., Keszka S., Rybczyk A. 2008: *Chelon labrosus* (Risso, 1827) – the first record from Lake Dąbie (Poland). Oceanologia, 50 (2), 281-284;
- Guentzel S., Wilhelm M., Szlauer-Łukaszewska A., Michoński G., Śmietana P., Keszka S., Piasecki W., Brysiewicz A., Potkański Ł., Piasecki W., Marchowski D., Guentzel S., Piasecki W., Siuda P., 2015: Ławicki i in. 2012, Guentzel i Ławicki 2014, Szlauer - Łukaszewska i in. 2015: Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pt: „Modernizacja toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m”. TOM 4 część 4.1 (opracowanie podsumowujące inwentaryzację przyrodniczą przeprowadzoną na potrzeby raportu oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko). Gdańsk-Szczecin;
- Henking H. 1929: Ostseefischerei. Stuttgart;
- Keszka S., K. Stepanowska 1997. Pojawienie się jesiotrów (*Acipenseridae*) w estuarium Odry. Komunikaty Rybackie 2: 11-12;
- Ławicki Ł., Guentzel S., Wysocki D. 2012: Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej dla: • obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Szczeciński PLB320009 , obszaru specjalnej ochrony ptaków Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 • obszaru specjalnej ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018. Szczecin;
- Pęczalska A., 1973. Parposz *Alosa fallax* – ryba mało znana. Prz. Zool. 17 (2): 195-200;
- Raczyński M., Czerniejewski P., Keszka S., Witkowska M. 2008. Sprawozdanie końcowe z monitoringu naukowego z realizacji projektu nr 00025-61535-OR1600001/06: „Bonitacje rybackie rzek i jezior przybrzeżnej strefy Bałtyku województwa zachodniopomorskiego” w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego. „Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006”. 2008, str. 32;
- Raczyński, M. ,Wawrzyniak W., Czerniejewski P. 2004. Sea lampreys *Petromyzon marinus* (L.) in Szczecin lagoon. VII Czeska Konferencja Ichtiologiczna. Vodnany. 2004, Tom 6-7/05, str. 32;
- Ropelewski A. 1996: Połowy ryb w polskiej strefie przybrzeżnej w ujęciu historycznym. Wyd. MIR, Gdynia;
- Rozporządzenie 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. poz. 1015, z 2015r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Poz. 2183, z 2016r.);

- Spieczyński, D. 2010. Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego. Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie. 2010;
- Szulc, M. i Domagała, J., Maximov, J., Toliussis, S., Pilecka-Rapacz, M. 2001. Increase southern Baltic twaite shad (*Alosa fallax*) catches as a signal of increased population size of the species in the. I International Conference „Seas and Oceans” Szczecin – Międzyzdroje. 2001, strony 539-541;
- Bontemps S. 1971. Cert. PWRiL, Warszawa, 216p;
- Chełkowski Z., Chełkowska B., Ciupiński M. 1994: Period of downstream migration of sea trout (*Salmo trutta* L.) smolts grown in Gowienica river. Acta. Ichth. Piscat. 24 (1): 145-152;
- Chełkowski Z., Chełkowska B., Kisielnicka H. 1976: Salmon (*Salmo salar* L.) and trout (*Salmo trutta* L.) fishing and stocking in the lower Odra river system. Acta Ichth. Piscat. 6 (1): 143-159;
- Czerniejewski P. 2010: Określenie struktury gatunkowej oraz cech biologicznych i populacyjnych ważniejszych gatunków ryb w rzece Krępa. Maszynopis PZW Szczecin. s. 28;
- Czerniejewski P. 2013: Aktualny stan jeziorowej gospodarki rybackiej na terenie województwa zachodniopomorskiego. W (Domagała J., Pilecka -Rapacz M., Czerniawski R): Antropopresja na ekosystemy wodne, a ochrona przyrody i aktywacja rybactwa. Barlinek. 113-123;
- Czerniejewski P. 2016: Określenie struktury gatunkowej oraz cech biologicznych i populacyjnych ważniejszych gatunków ryb z rzeki Gunicy. Maszynopis PZW Szczecin. s. 12;
- Czerniejewski P., Robakowski P., Raczyński M., Wawrzyniak W., Bugaj A. 2006: Struktura gatunkowa i wielkość połowów ryb w Zalewie Szczecińskim na początku XXI wieku. [W]: K. Furmańczyk (red.) Brzeg Morski Zrównoważony. Zintegrowane Zarządzanie Obszarami Przybrzeżnymi w Polsce – stan obecny i perspektywy. s. 182-194;
- Czerniejewski P., Rybczyk A., Tański A., Keszka S. Antoszek A. 2011. Growth rate and condition of vimba, *Vimba vimba* (Actinopterygii: Cypriniformes: Cyprinidae), a species under resti-tution in the Odra River estuary. Acta Ichthyol. Piscat. 41 (3): 215-222;
- Czerniejewski P., Wawrzyniak W. 2005: Wielkość i struktura połowów rybackich w jeziorach zachodniopomorskich na początku XXI wieku. Studia i Materiały. T. XXIII, 1-2: 446-451. Wyd. IBEN Gorzów Wlkp.;
- Domagała J. Szulc M. 2007: Twaide shad (*Alosa fallax*): a scare, but constant component of the Baltic fish fauna off the river Odra mouth. Does it merit support? Zuvininkyste Lituvoye, 7: 60-64;
- Domagała J., Szulc M., Pilecka-Rapacz M. 2008: Wędrówki parposzy (*Alosa fallax*) do ujścia rzeki Odry. W: Ryby wędrówne w Polskiej gospodarce wobec nowej polityki wspólnotowej. Tom III. Rybackie perspektywy północno-wschodniego Bałtyku. 167-172;

- Dudko S., 2008. Wędrówki sandaczy pomiędzy Zatoką Pomorską a Zalewem Szczecińskim. [red.] W. Wawrzyniak i I., Formicki, K., Bartel, R. Dunin-Kwinta. Prospects and Perspectives of Fisheries in the Coastal Zone of the Southern Baltic: 173-180;
- Gajewski Z. 1960: Węgorz. Wyd. PWRiL. Warszawa;
- Garbacik-Wesołowska A., Adamski P. 1996: Efektywność zarybiania wód Zalewu Szczecińskiego węgorzem montee. Sympozjum. Stan i perspektywy badań hydrobiologicznych i rybackich w estuarium Odry. Wyd. MIR Gdynia. s. 21-24;
- Garbacik-Wesołowska A., Boberski E., 2000. Stan zasobów ryb Zalewu Szczecińskiego oraz strefy przybrzeżnej Wybrzeża Zachodniego i warunki ich eksploatacji. Stud. i Mater. Mor. Inst. Ryb. Gdynia, Ser. B, 72: 77-104;
- Gruszka, P. (2013): Polskie rybołówstwo na Zalewie Szczecińskim (presentation February 28.02.2013). (http://www.euccd.de/tl_files/eucc/pdf/Aktuelle%20Projekte/Artwei%20Ergebnisse/Workshop%20Ueckermuende/02%20Gruszka%20Prezentacja_MIR1_pol_PG.pdf);
- Heese T. 1989: Pokarm i odżywianie siei wędrownej *Coregonus lavaretus f. lavaretus* L. w Zalewie Szczecińskim i Zatoce Pomorskiej. Zesz. Nauk. WSI. Koszalin. 7: 35-51;
- Heese T., 2000a, Parposz (Twaite shad) [in:] Ryby słodkowodne Polski (Freshwater fishes of Poland), Ed. Brylińska M., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, pp. 173-178;
- Heese T., 2000b, Wędrowne ryby śledziowate, aloza i parposz jako biologiczne wskaźniki prze-kształceń ujść rzecznych (Migrating clupeid fishes, allis shad and twaite shad as the biological indicators of the rivers' mouth transformations) [in:] Ekologia dolnej Wisły Główne problemy przyrodnicze i gospodarcze u progu III tysiąclecia (Ecology of the Lower Vistula, Main nature and economy problems on the threshold of the 3rd millennium), Nat. Sc. Conf., Ed. Giziński A, Acta Univ. Nicolai Copernici, Limnol. Paper., 21: 10-11;
- Henking H. 1923: Die Fischwanderungen zwischen Stettiner Haffs. Ztschr. f. Fisch., 22;
- Kaczewiak C. 1995: Leszcz Zalewu Szczecińskiego w latach 1986-1994. Rep. Sea Fish. Inst. 1993-1994. Gdynia, 231-240;
- Kasperek S. 2007: Satelitarne techniki zbierania i przesyłu informacji jako narzędzie zarządzania rybołówstwem. W (Wawrzyniak W., Dunin-Kwinta I., Formicki K.) Polskie rybołówstwo Bałtyckie wobec nowej polityki wspólnotowej Tom I. Rybackie perspektywy pobrzeża południowego Bałtyku. s. 39-48;
- Keszka S., Tański A., 2008. Raport z badań: W ramach projektu: „Bonitacja zlewni Iny oraz dopływów dolnej odry i jej estuarium, będących w użytkowaniu rybackim przez Okręg PZW w Szczecinie” III etap „Bonitacja rzek Gowienicy i Wołczenicy wraz z dopływami” Szczecin, Maszynopis ss.88;
- Kibitz R. 2016: Nakład połowowy żaków i wontonów w Polskiej części Zalewu Szczecińskiego w 2016r. W: (red. Wawrzyniak W., Dudko St.) Opracowanie wyników badań, obserwacji i analiz będących rezultatem wykonania pilotażowego programu badań zasobów ryb na Zalewie Szczecińskim w roku 2016 r. Maszynopis. MGMIŻS. Warszawa. 5-14;

- Kraczkiewicz W., 1969. Obserwacje nad wędrówkami sandacza *Lucioperca lucioperca* (L.) w rejonie ujścia Odry. Przegl. Zool. XIII, 2;
- Król S. 2008: Wędrówki okoni pomiędzy Zalewem Szczecińskim a Zatoką Pomorską. W: Ryby wędrowne w Polskiej gospodarce wobec nowej polityki wspólnotowej. Tom III. Rybackie perspektywy pobraża południowego Bałtyku. 181-190;
- Leopold M. 1994: Aktualny stan rybactwa jeziorowego w Polsce. (W:) Aktualne problemy rybactwa jeziorowego. Wyd. IRS Olsztyn: 13-26;
- Malkowska, A. (2009): Rybołówstwo Zalewu Szczecińskiego i jego znaczenie w funkcjonowaniu gmin nadzalewowych. Praca doktorska. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Ekonomiczny;
- Neubaur R. 1926: Biologisches und Wirtschaftliches von Blei (*Abramis brama*) im Stettiner Haff und seinen Nebengewasser. Ztschr. F. Fisch. 24;
- Neuhaus E. 1931: Studien uber das Stettiner Haff und seine Nebengewasser. III. Untersuchen uber den Zander. Ibid. 29;
- Pawelczyk-Szkudlarek A. Porębski J. 1996: Wstępne obserwacje ichtioplanktonu Zalewu Szczecińskiego w sezonie 1995. Rap. Mor. Inst. Ryb. Gdynia;
- Pęczalska A. 1962: Badania nad sieją (*Coregonus lavaretus* L.) Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego w latach 1956-1958. Prace MIR, 11 (A): 287-320;
- Pęczalska A. 1966: Sieja Zatoki Pomorskiej (*Coregonus lavaretus* L.) Praca doktorska. Bibl. ART. Olsztyn;
- Pęczalska A. 1968: Development and reproduction of roach (*R. rutilus*) in the Szczecin Firth. Pol. Arch. Hydrobiol. 15:2": 103-120;
- Pęczalska A., 1973. Parposz *Alosa fallax* – ryba mało znana. Prz. Zool. 17 (2): 195-200;
- Pęczalska A., Kraczkiewicz W. 1973. Wybrane zagadnienia z biologii certy (*Vimba vimba*) z Zalewu Szczecińskiego. Prace MIR, 17A, 129–144;
- Poleszczuk G. 1998: Środowisko abiotyczne toni wodnej Zalewu Szczecińskiego. Rozprawy i Studia. Uniwersytet Szczeciński., T. 1-292;
- Porębski J. 1995: Ichtioplankton Zatoki Pomorskiej w sezonie 1994, ze szczególnym uwzględnieniem śledzia wiosennego. Rap. Mor. Inst. Ryb. Gdynia. 1993-1994;
- Psuty-Lipska I., Garbacik-Wesołowska A. 1998. Species composition and fish distribution in the Pomeranian Bay and Szczecin Lagoon. Bull. Sea Fish., 3, 3–20;
- Raczyński M., Keszka S. 2007. Estimation of the current status and biological characteristics of the anadromous form of vimba (*Vimba vimba*) in the Odra river mouth and the firth of Szczecin in connection with a restitution program – Scientific Annual of the Polish Angling Association. 20: 137-151;
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 września 2004r. w sprawie siedzib i terytorialnego zakresu działania okręgowych inspektorów rybołówstwa morskiego (Dz. U. poz. 2267, nr 223);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1380/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie wspólnej polityki rybołówstwa, zmieniające rozporządzenia Rady (WE) nr 1954/2003 i (WE) nr 1224/2009 oraz uchylające

rozporządzenia Rady (WE) nr 2371/2002 i (WE) nr 639/2004 oraz decyzję Rady 2004/585/WE;

- Szkudlarek - Pawelczyk A. 2003: Early developmental stages of pikeperch in the Szczecin Lagoon: selected aspects of their biology and ecology from 1994 - 1998. Biull. Sea. Fish. Inst. 1 (158): 3-21;
- Szulc M., Tomaszewicz A. 2016: Wyniki połowów żakowych i wontonowych na Zalewie Szczecińskim w miesiącach styczeń - wrzesień 2016r. W: (red. Wawrzyniak W., Dudko St.) Opracowanie wyników badań, obserwacji i analiz będących rezultatem wykonania pilotażowego programu badań zasobów ryb na Zalewie Szczecińskim w roku 2016 r. Maszynopis. MG MiŻS. Warszawa. 52-61. Szypuła J. 1996: Wiek i tempo wzrostu sandacza z Zatoki Pomorskiej. Zesz. Nauk. AR Szczecin. 171: 35-43;
- Szypuła J., A. Rybczyk, 2001: Age, growth and condition of perch in the Odra Estuary (1991-1999). Folia Univ. Agric. Stetin., Piscaria, 218 (28): 151-164;
- Tański A., Wasiuk Ł., Szulc J., Korzelecka-Orkisz A., Formicki K., 2011. Ilość gniazd tarłowych troci wędrowej (*Salmo trutta m. trutta*) w rzece Gowienica w latach 2009-2010. Ocena i ochrona bioróżnorodności wód. Praca pod red. Jankun M., Furgała-Selezniow, Woźniak M., Wiśniewska A., M. Olsztyn 2011. p. 91-98;
- Wengrzyn I. 1986: Wybrane zagadnienia biologii sandacza (*Stizostedion lucioperca*) północnej części Zalewu Szczecińskiego w aspekcie eksploatacji. Praca doktorska. AR. Szczecin;
- Wiktor J. 1954: Analiza stada sandacza na Zalewie Szczecińskim. Prace MIR 1954, 7: 49-61;
- Wiktor J. 1957: Wahania połowów sandacza na Zalewie Szczecińskim w latach 1950-1955 i ich biologiczne przyczyny. Prace MIR 1957, 9:259-296;
- Wiktor J. 1960: Zarys warunków biologicznych Zalewu Szczecińskiego. Pol. Arch. Hydrobiol. VII (XX): 7-27;
- Wiktor J., Garbacik- Wesołowska A. 1993: Gospodarka zasobami rybnymi Zalewu Szczecińskiego w latach 1949-1992. Stud. Mat. Mor. Inst. Ryb. Gdynia, ser. S, 7-9;
- Wilkońska, Garbacik-Wesołowska A. 1996: Parposz (*Alosa fallax* (Lacepede, 1808) , (Clupeide) w Zalewie Szczecińskim i Wiślanym. I Krajowa Konferencja pt.: Ochrona rzadkich i zagrożonych gatunków ryb w Polsce, stan aktualny i perspektywy. 9-11 września 1996. Koszalin;
- Wolnomiejski N. Witek Z. 2013: The Szczecin Lagoon Ecosystem: The Biotic Community of the Great Lagoon and its Food Web Model. Wyd. Versita;
- Wysokiński A. 1998: Fishery management in the Szczecin Lagoon. Bull. Sea Fish. Inst., 3 (145): 65-81;
- Wysokiński A., Czykieta H., Kaczewiak C. 1997: Próba oceny całkowitych polskich połowów ryb słodkowodnych i wędrownych w Zalewie Szczecińskim i Zatoce Pomorskiej, 1962-1996. Kom. Ryb., 6 (41): 17-25;
- Wysokiński A., Garbacik-Wesołowska A., Boberski E., Koronkiewicz A. 1999: Dynamics of the numbers and distribution of juvenile pikeperch in the Szczecin Lagoon and Pomeranian Bay in 1995-1996. Arch. Ryb. Pol. 7: 169-186;

- Zarządzenie nr 2 Okręgowego Inspektora Rybołówstwa Morskiego w Szczecinie z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie wymiarów, okresów ochronnych organizmów morskich, obszarów wyłączonych z wykonywania rybołówstwa oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego na morskich wodach wewnętrznych oraz na Jeziorze Dąbie (Dz. Urz. woj. Zach. Z dnia 22 listopada 2016 r. Poz. 4486);
- Wiktor J. 1969: Biologia *Dreissena polymorpha* i jej ekologiczne znaczenie w Zalewie Szczecińskim. Wyd. MIR. Gdynia.
- Brandt K., 1896. Ueber das Stettiner Haff. Wissenschaftliche Meer-esuntersuchungen. Neue Folge Erster Band, Heft 2, 105—144.
- Woźniczka A., Wolnomiejski N. 2014: Racicznica zmienna - jeden z najważniejszych elementów ekosystemu Zalewu Szczecińskiego oraz ewentualne możliwości jej hodowli. Konferencja ARTWEI. Uckermunde.
- Wolnomiejski, N., Witek, Z., 2013. The Szczecin Lagoon Ecosystem: The Biotic Community of the Great Lagoon and its Food Web Model. Versita Ltd., London, 293 pp.
- Radziejewska, T., Schernewski, G., 2008. The Szczecin (Oder-) La-goön. In: Schiewer, U. (Ed.), Ecology of Baltic Coastal Waters Series. Ecol. Stud., vol. 197. Springer, Berlin, 115—129.
- Woźniczka A., Wawrzyniak-Wydrowska B., Radziejewska T., Skrzypacz A. 2016: The quagga mussel (*Dreissena rostriformis bugensis* Andrusov, 1897) — another Ponto-Caspian dreissenid bivalve in the southern Baltic catchment: the first record from the Szczecin Lagoon. Oceanologia (2016) 58, 154—159
- Bzoma S. 2008: Wpływ kormorana *Phalocorcorax carbo* na ichtiofaunę akwenów polskiej strefy przybrzeżnej Bałtyku. Wyd. MIR Gdynia.
- Sapota M.R. 2004. Round goby (*Neogobius melanostomus*) fishy invader in the Gulf of Gdańsk – a new case of general species introduction into the Baltic. Hydrobiologia, 514, 219–224.
- Winkler H.M. 2006. Die Fischfauna der südlichen Ostsee. Meeresangler-Magazin, 16, 17–18
- Czugała A., Woźniczka A. 2010. The River Odra estuary – another BalticSea area colonized by the round goby *Neogobius melanostomus* Pallas, 1811. Aquatic Invasions, 5, suppl. 1, 61–65.
- Kuźmiński H., Bartel R., Goryczko K., Dobosz S. Ochrona siei wędrowej (*Coregonus lavaretus lavaretus*, L. w Polsce. Wyd. IRS Olsztyn.
- Repechka, R., E. Bukelskis and V. Kesminas 1998. The fish of Baltic Sea. Dexma, Vilnius
- Psuty, I., Wilkońska, H. 2009. The stability of fish assemblages under unstable conditions: a ten year series from the Polish part of the Vistula Lagoon. Archives of Polish Fishery 17: 65-76
- Borowski, W., Dąbrowski, H., 1997. Fish resources and the fisheries of the Vistula Lagoon in 1996. Reports of Sea Fisheries Institute in Gdynia, 1996: 55-79.

- KPOWM Krajowy Program Ochrony Wód Morskich – Raport do Komisji Europejskiej. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2016.
- Rozporządzenie nr 9/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 19 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Karsiborskie Paprocie”.
- STYBEL, N., FENSKE, C. and SCHERNEWSKI, G., 2009. Mussel cultivation to improve water quality in the Szczecin Lagoon. Journal of Coastal Research, SI 56 (Proceedings of the 10th International Coastal Symposium), 1459 – 1463. Lisbon, Portugal, ISSN 0749-0258.
- FENSKE, C., 2003. Die Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) im Oderhaff und ihre Bedeutung für das Küstenzonenmanagement. Germany: Ernst-Moritz-ArndtUniversität Greifswald. Ph.D. thesis, 144.
- WOŹNICZKA, A. and WOLNOMIEJSKI, N., 2008. A drastic reduction in abundance of *Dreissena polymorpha* in the Skoszecwska Cove (Szczecin Lagoon, River Odra estuary): effects in the population and habitat. *Ecological Questions*, 9, 103-111.

13. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu.

Oświadczenie zawarte jest na końcu opracowania.

14. Spis rycin i tabel

Spis rycin

Ryc. 1. Zakres przestrzenny obszaru objętego Planem.

Ryc. 2. Lokalizacja złóż surowców w rejonie obszaru opracowania

Ryc. 3. Lokalizacja obszaru opracowania na tle GZWP

Ryc. 4. Poglądowa lokalizacja obszaru opracowania na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Ryc. 5. Poglądowa lokalizacja obszaru opracowania na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

Ryc. 6. Lokalizacja wraków statków na obszarze opracowania

Ryc. 7. Lokalizacja obszarów chronionych na tle obszaru opracowania

Ryc. 8. Lokalizacja łowisk wg nomenklatury używanej przez rybaków na Zalewie Szczecińskim

Ryc. 9. Struktura narzędzi połowowych przydzielonych statkom rybackim połowiącym na Zalewie Szczecińskim – stan na początek 2016 r.

Ryc. 10. Mapa poglądowa przedstawiająca rozmieszczenie żaków na Zalewie Szczecińskim w 2017 r.

Ryc. 11. Struktura połowów ryb w Zalewie Szczecińskim w 2016 r.

Ryc. 12. Struktura gatunkowa ryb w połowach rybackich w latach 2000-2004

Ryc. 13. Liczebność statków uprawnionych do wykonywania rybołówstwa komercyjnego na Zalewie Szczecińskim – stan na początek 2016 r.

Ryc. 14. Lokalizacja torów wodnych i kotwicowisk na obszarze Zalewu Szczecińskiego

Ryc. 15. Obszar „D1” pasażerskiej żeglugi krajowej na obszarze Zalewu Szczecińskiego

Ryc. 16. Istniejące i projektowane granice morskiego portu rybackiego w Świnoujściu-Karsiborze

Ryc. 17. Istniejące granice portu morskiego w Lubinie

Ryc. 18. Istniejące granice portu morskiego w Nowym Warpnie

Ryc. 19. Istniejące granice morskiego portu rybackiego w Przytorze

Ryc. 20. Istniejące granice morskiego portu rybackiego w Wapnicy

Ryc. 21. Istniejące granice portu morskiego w Stepnicy

Ryc. 22. Lokalizacja liniowej infrastruktury technicznej na obszarze opracowania

Ryc. 23. Lokalizacja miejsc odkładania urobku na obszarze Zalewu Szczecińskiego (stan na dzień 10.04.2017 r.)

Ryc. 24. Planowane powiększenie pola refulacyjnego „Chełminek”

Ryc. 25. Planowane powiększenie pola refulacyjnego „D”

Ryc. 26. Planowane wyspy refulacyjne na wodach Zalewu Szczecińskiego

Ryc. 27. Rozmieszczenie miejsc żeglarskich na Zalewie Szczecińskim

Ryc. 28. Lokalizacja obszarów wojskowych na tle obszaru opracowania

Spis tabel

Tabela 1. Surowce i złoża w rejonie obszaru Zalewu Szczecińskiego (Źródło: na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytut Badawczego <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg>)

Tabela 2. Parametry Głównego Zbiornika Wód Podziemnych

Tabela 3. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód przejściowych w rejonie obszaru Planu

Tabela. 4 Ocena stanu JCWP Odra od Parnicy do ujścia PLRW6000211999 w latach 2012-2016

Tabela 5. Średnie charakterystyki zlodzenia Zatoki Pomorskiej w okresie 1946/47–1999/2000 (Girjatowicz, 2005) ROŚ.

Tabela 6. Klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa

Tabela 7. Klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Tabela 9. Maksymalne zmierzone wartości poziomów PEM dla wskazanych obszarów w latach 2013–2015

Tabela 10. Zestawienie średnich poziomów PEM dla wskazanych obszarów w latach 2013–2015

Tabela 11. Ocena JCWP przejściowych i przybrzeżnych badanych w latach 2013-2015 w zakresie elementów biologicznych

Tabela 12. Wykaz gatunków zinwentaryzowanych w obrębie przebiegu torów wodnych Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej

Tabela 13. Wykaz gatunków kręgowych i ryb stwierdzonych w Zalewie Szczecińskim na podstawie danych z inwentaryzacji przeprowadzonych w ostatniej dekadzie

Tabela 14. Status ochronny gatunków ptaków stwierdzonych na Zalewie Szczecińskim

Tabela 15. Status ochronny opisanych ssaków

Tabela 16. Charakterystyka zabytków wpisanych do ewidencji zabytków Dyrektora UMS na obszarze morskich wód wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego

Tabela 17. Zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 „Zalew Szczeciński”

Tabela 18. Działania ochronne w granicach obszaru Planu wynikające z projektu planu ochrony obszaru Natura 2000 Zalew Szczeciński.

Tabela 19. Zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński mające wpływ bezpośredni i pośredni na obszar Planu

Tabela 20. Proponowane działania ochronne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” określone dla obszaru Planu lub mające wpływ na jego obszar

Tabela 21. Zsumowany nakład połowowy na Zalewie Szczecińskim

Tabela 22. Charakterystyka nakładu połowowego na Zalewie Szczecińskim

Tabela 23. Ruchy polskich jednostek rybackich w mniejszych portach nad Zalewem Szczecińskim w latach 2011-2016

Tabela 24. Ruchy polskich jednostek rybackich w pozostałych portach nad Zalewem Szczecińskim w latach 2012-2016

Tabela 25. Obwody rybackie bezpośrednio sąsiadujące z Zalewem Szczecińskim

Tabela 26. Poligon wojskowy na obszarze Zalewu Szczecińskiego (dane MON)

Tabela 27. Lokalizacja wraków na obszarze Zalewu Szczecińskiego

Tabela 28. Ilość zawinięć do portu w Wapnicy (Marina Międzyzdroje – Wapnica)

Tabela 29. Ilość zawinięć do portu w Karsiborze, Przytorze i Lubinie

Tabela 30. Ilość zawinięć do portu w Nowym Warpnie i Stepnicy

Tabela 31. Istniejąca liniowa infrastruktura techniczna w polskich obszarach morskich

Tabela 32. Wykaz wydanych pozwoleń na układanie i utrzymywanie kabli lub rurociągów na obszarze morskich wód wewnętrznych Zalewu Szczecińskiego

Tabela 33. Wykaz konstrukcji i innych obiektów hydrotechnicznych na obszarze Zalewu Szczecińskiego

Tabela 34. Wykaz wydanych pozwoleń na realizację sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń

Tabela 35. Charakterystyka miejsc odkładania urobku

Tabela 36. Przewidywane znaczące oddziaływania funkcji podstawowych i dopuszczalnych określonych w projekcie planu.

Tabela 37. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Ochrona środowiska i przyrody (O)

Tabela 38. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Transport (T)

Tabela 39. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Sport turystyka i rekreacja (S)

Tabela 40. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Rybołówstwo (R)

Tabela 41. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Sztuczne wyspy i konstrukcje (W)

Tabela 42. Analiza zapisów projektu planu w zakresie funkcji Obronność i bezpieczeństwo państwa (B)

15. Załączniki

Załączniki 1. Powiązanie Planu z innymi dokumentami.

Załącznik 2. Załącznik graficzny do prognozy oddziaływania na środowisko projektu ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich dla Zalewu Szczecińskiego w skali 1 : 30 000.

Szczecin 17 grudnia 2018 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że ja, Agnieszka Zalewska, kierująca zespołem opracowującym:

Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich dla Zalewu Szczecińskiego

spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko tj. ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia pierwszego stopnia i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Agnieszka Zalewska