



Fundusze
Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



**PROJEKTY PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA OBSZARÓW PORTOWYCH, ZALEWU WIŚLANEGO ORAZ PROJEKTY
PLANÓW SZCZEGÓŁOWYCH DLA WYBRANYCH AKWENÓW,
NUMER POWR.02.19.00-00-PM01/17**

TYTUŁ PLANU:

**PLAN ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO DLA WÓD PRZYLEGŁYCH
DO BRZEGU MORSKIEGO NA ODCINKU
OD WŁADYSŁAWOWA DO ŁEBY**

**TYTUŁ
OPRACOWANIA:**

CHARAKTERYSTYKA UWARUNKOWAŃ

**ZADANIE 1.4.1 OPZ
(aktualizacja v.2)**

**PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO
W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ 2014-2020**

BIURO
SPÓŁNOSTWA
URBANISTYCZNE

UL. GROTTGERA 26/3 80-311 GDAŃSK
TEL./FAX (48)(58) 554-84-40



NIP 584-020-36-47

REGON 010049023

KRS 0000093105

KAPITAŁ ZAKŁADOWY 84.000 zł

Tel/fax (58) 554-84-40

tel. (58) 520-92-22, 520-92-23

Mail: urbppp@ppp.gda.pl

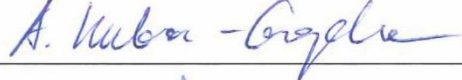
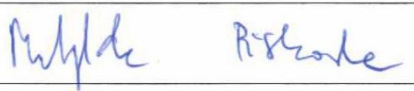
www.ppp.gda.pl

ROK ZAŁOŻENIA 1989

P A Ź D Z I E R N I K 2 0 2 2 R .

Zespół autorski

Charakterystyka uwarunkowań do planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby, jako zadanie 1.1.4. OPZ, została opracowana w kwietniu 2021 r. przez zespół w składzie:

Imię i Nazwisko	Podpis
Justyna Breś	
Joanna Jankowska	
Katarzyna Kalukin	
Agnieszka Kubowicz-Grajewska	
Maciej Mach	
Marek Piskorski	
Katarzyna Piłatowicz	
Aleksandra Piskorska	
Matylda Piskorska	

we współpracy z następującymi osobami: Urszula Janas, Elżbieta Maszloch, Anna Mitraszewska, Tomasz Mokwa, Magdalena Kiejzik- Głowińska, Michalina Pietrzniak, Konrad Ocalewicz, Kinga Woejer.

Aktualizacja charakterystyki uwarunkowań opracowana została w lipcu 2022 r., jako zadanie 1.4.1. OPZ, przez zespół w składzie:

- Justyna Breś
- Katarzyna Kalukin
- Katarzyna Piłatowicz
- Aleksandra Piskorska
- Matylda Piskorska

Wykaz skrótów użytych w tekście

Plany zagospodarowania obszarów morskich

- plan LJW - projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby;
- plan POM - plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r.;
- plan WLA – plan zagospodarowania przestrzennego akwenów portu morskiego we Władysławowie;
- plan PZP OM G-G-S - plan zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk--Gdynia-Sopot, przyjęty Uchwałą Nr 318/XXX/ 16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. - Dz. Urz. Woj. Pom. z 2017 poz. 603);

ustawy i rozporządzenia

- ustawa o obszarach morskich – ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 457 ze zmianami);
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 ze zmianami);
- ustawa Prawo wodne – ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zmianami);
- rozporządzenie o zakresie planu - 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. z 2017 r. poz. 1025);

dyrektywy na poziomie europejskim

- RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.) ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- RDSM - Ramowa Dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego ;

dokumenty planistyczne gmin

- studium uikzp - studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego danej gminy, o którym mowa w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- plan mpzp - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis map

Mapa: Projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby - Charakterystyka uwarunkowań, mapa w skali 1: 25.000

Spis treści

Część I. Wprowadzenie.....	13
1. Przedmiot planu	13
2. Podstawa prawna i zakres planu	13
3. Zakres analiz i materiałów planistycznych	13
4. Obszar analiz.....	15
Część II. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych.....	18
1. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym.....	18
1.1. Planowanie w obszarze Morza Bałtyckiego	18
1.2. Dyrektywa Ramowa w sprawie Strategii Morskiej (RDSM) oraz Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)	20
1.2.1. Ramy prawne ochrony wód i gospodarki wodnej	20
1.2.2. Dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej (RDSM)	21
1.2.3. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)	23
1.2.4. Obszary działania dyrektyw RDW i RDSM	24
1.2.5. Scenariusze zmian klimatycznych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	25
2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych na poziomie krajowym	28
2.1. Program rozwoju polskich portów morskich do roku 2030	28
2.2. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.	31
2.3. Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO).....	33
2.4. Inne dokumenty strategiczne na poziomie krajowym	34
2.5. Wnioski do rozwiązań w planie LJW	37
3. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych na poziomie wojewódzkim	38
3.1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego	38
3.1.1. Cele i kierunki polityki przestrzennego zagospodarowania województwa.....	38
3.1.2. Inwestycje celu publicznego.....	41
3.2. Strategia rozwoju województwa pomorskiego	42

4. Uwarunkowania wynikające z opracowań planistycznych dla polskich obszarów morskich.....	46
4.1. Sytuacja planistyczna obszarów morskich powiązanych z planem LJW.....	46
4.2. Plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000 (POM).....	46
4.3. Projekt planu zagospodarowania akwenów portu morskiego we Władysławowie – plan WLA ...	49
4.4. Projekt planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych dla Portu morskiego w Łebie LEB.....	52
5. Studium rozwoju strategicznego małych portów i przystani morskich w województwie pomorskim	54
6. Uwarunkowania wynikające z dokumentów planistycznych miast i gmin.....	55
6.1. Sytuacja planistyczna.....	55
6.2. Kierunki zmian w strukturze funkcjonalno przestrzennej pasa nadbrzeżnego	57
6.2.1. Gmina miejska Łeba	57
6.2.2. Gmina wiejska Choczewo	60
6.2.3. Gmina wiejska Krokowa	63
6.2.4. Gmina miejsko - wiejska Władysławowo	65
Część III. Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania akwenów oraz terenu pasa nadbrzeżnego	70
1. Układ transportowy w rejonie obszaru objętego planem LJW	70
1.1. Trasy żeglugowe	70
1.1.1. Trasy żeglugowe w ramach połączeń oceanicznych oraz autostrad morskich	70
1.1.2. Droga wodna E60	71
1.1.3. System rozgraniczenia ruchu (TSS).....	72
1.2. Porty morskie	73
1.2.1. Dostęp do portów morskich i przystani morskich.....	73
1.2.2. Port morski we Władysławowie	74
1.2.3. Port morski w Łebie	75
1.3. Przystanie rybackie.....	77
1.3.1. Przystań morska w Dębках.....	77
1.3.2. Morska przystań rybacka w Karwi.....	78
1.3.3. Morska przystań rybacka w Chłapowie.....	79
1.4. Obszary pasażerskiej żeglugi krajowej	80
1.5. Obsługa ruchu żeglarskiego w pasie południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego.....	83
1.5.1. Istniejące przystanie pasażerskie i żeglarskie.....	83
1.5.2. Poprawa bezpieczeństwa ruchu żeglarskiego na odcinku od Łeby do Władysławowa	84

2. Turystyka, sport i rekreacja	85
2.1. Gospodarka turystyczna w gminach.....	85
2.2. Plaże i kąpieliska	87
2.3. Sporty wodne	89
2.4. Wędkarstwo morskie	90
2.5. Płetwonurkowanie wrakowe.....	90
2.6. Turystyka w pasie nadbrzeżnym	91
2.6.1. Paralotniarstwo	91
2.6.2. Szlaki kajakowe.....	91
2.6.3. Północny Szlak Rybacki - produkt turystyczno-edukacyjny.....	94
2.6.4. Inne atrakcje turystyczne w pasie nadbrzeżnym	95
3. Infrastruktura techniczna, sztuczne wyspy i konstrukcje.....	97
Istniejące i projektowane elementy infrastruktury technicznej na obszarze planu LJW	97
3.1. Infrastruktura przesyłu węglowodorów – gazociągi wysokiego ciśnienia	98
3.1.1. Gazociągi istniejące i planowane.....	98
3.1.2. Planowane gazociągi - wnioski do planu	99
3.2. Infrastruktura przesyłu energii elektrycznej.....	100
3.2.1. Kable elektroenergetyczne na potrzeby morskich farm wiatrowych.....	100
3.2.2. Połączenie kablowe pomiędzy Polską i Litwą - Harmony Link	101
3.3. Projektowana elektrownia jądrowa wraz z infrastrukturą obsługi	102
3.4. Infrastruktura łączności	105
3.5. Infrastruktura kanalizacji sanitarnej.....	106
3.6. Pozyskiwanie energii odnawialnej.....	106
4. Obronność i bezpieczeństwo państwa	108
5. Rybołówstwo i akwakultura	109
5.1. Warunki wykonywania rybołówstwa komercyjnego	109
5.1.1. Ograniczenia dla wykonywania rybołówstwa komercyjnego	109
5.1.2. Strefy ograniczeń w stosowaniu narzędzi połowowych.....	110
5.1.3. Porty, w których dokonuje się wyładunku ryb	110
5.2. Warunki wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego	112
5.3. Aktywność rybacka	112
5.3.1. Bałtyckie kwadraty rybackie i gatunki ryb poławiane gospodarczo	112
5.3.2. Eksploatacja rybacka	114
5.4. Akwakultura (marikultura)	115

6.	Dziedzictwo kulturowe	116
6.1.	Kulturowy krajobraz nadmorski	117
6.2.	Obiekty wpisane do rejestru zabytków	117
6.3.	Podwodne dziedzictwo kulturowe	120
6.3.1.	Zabytki nieruchome w obszarze, dla którego sporządzany jest plan LJW.....	120
6.3.2.	Zabytki ruchome- zabytkowe wraki i ich pozostałości	120
6.3.3.	Proponowane formy ochrony podwodnego dziedzictwa kulturowego	122
6.3.4.	Wraki uznane za cmentarzyska lub mogiły wojenne	123
7.	Ochrona przyrody i środowiska	123
7.1.	Formy ochrony przyrody	123
7.2.	Formy ochrony przyrody na morzu i w strefie brzegowej.....	123
7.3.	Korytarze ekologiczne	128
7.4.	Siedliska i gatunki bentosowe	130
7.5.	Ichtyofauna.....	133
7.5.1.	Ochrona gatunków ryb i minogów	133
7.5.2.	Migracje ryb i minogów	134
7.5.3.	Żerowiska.....	134
7.5.4.	Obszary cenne jako potencjalne tarliska	135
7.6.	Awifauna.....	137
7.7.	Ssaki	140
7.8.	Fauna i flora brzegu morskiego	144
7.9.	Bioróżnorodność, obszary cenne przyrodniczo.....	148
7.10.1.	Siedliska EUNIS (tzw. habitaty).....	148
7.9.2.	Strefa eufotyczna.....	149
7.9.3.	Obszary cenne dla ichtyofauny	150
7.9.4.	Waloryzacja przyrodnicza.....	151
8.	Brzeg morski, strefa oddziaływania morza i lądu	153
8.1.	Krajobraz strefy brzegowej.....	153
8.2.	Informacje oceanograficzne	155
8.2.1.	Batymetria	155
8.2.2.	Silny wiatr, falowanie	155
8.2.3.	Prądy i cyrkulacja wód	157
8.2.4.	Poziom morza, wezbrania sztormowe	158
8.2.5.	Złodzenie	159

8.3.	Stan brzegów i tendencje zmian	159
8.3.1.	Typy brzegów i dynamika strefy brzegowej	159
8.3.2.	Charakterystyka podbrzeża	161
8.3.3.	Transport osadów.....	163
8.3.4.	Tendencje zmian w strefie brzegowej.....	164
8.4.	Zabudowa hydrotechniczna brzegów na odcinku Łeba – Władysławowo.....	168
8.4.1.	Rejon ujścia Łeby	169
8.4.2.	Rejon portu we Władysławowie i Półwyspu Helskiego w granicach obszaru LJW.....	170
8.4.3.	Odcinek Rozewie - Jastrzębia Góra – Ostrowo - Karwia.....	171
8.4.4.	Odcinek Dębki - Białogóra – Lubiatowo – Stilo	172
8.5.	Działania w zakresie ochrony brzegu morskiego.....	172
8.5.1.	System ochrony brzegu morskiego	172
8.5.2.	Program ochrony brzegów morskich	175
9.	Informacje geologiczne, surowce i kopaliny	178
9.1.	Charakterystyka budowy geologicznej.....	178
9.1.1.	Ogólny szkic geologii dna morskiego w granicach planu LJW	178
9.1.2.	Osady denne.....	178
9.2.	Nagromadzenia i rezerwuary piasku do sztucznego zasilania brzegu morskiego.....	179
9.3.	Miejsca składowania urobku, kłapowiska	180
9.4.	Poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż	181
9.4.1.	Udokumentowane złoża kopalin	181
9.4.2.	Perspektywiczne obszary surowców mineralnych	182
9.4.3.	Koncesje na poszukiwanie i rozpoznanie oraz wydobywanie	183
10.	Warunki wodne	184
10.1.	Akweny polskich obszarów morskich w obrębie obszaru planu	184
10.2.	Charakterystyka JCWP wód przybrzeżnych.....	184
10.3.	Charakterystyka podakwenu Basenu Gdańskiego i Wschodniego Basenu Gotlandzkiego.....	188
11.	Zagrożenia środowiskowe	191
11.1.	Miejsca zalegania na dnie materiałów niebezpiecznych.....	191
11.2.	Wraki i pozostałości wraków	191
11.3.	Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.....	194
11.4.	Zagrożenie powodziowe.....	194
11.5.	Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.....	195

Część IV. Zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia w sposobie korzystania z poszczególnych akwenów, wynikające z przepisów odrębnych	198
1. Formy ochrony przyrody i ich otuliny oraz ustalenia planów ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	198
2. Obiekty i akweny chronione na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	198
3. Obiekty i strefy chronione, ustanowione na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	198
4. Strefy zamknięte dla żeglugi i rybołówstwa	199
5. Obszary ochrony żywych zasobów morza, wyznaczone na podstawie przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim	199
6. Obszary przeznaczone na realizację działań w ramach Krajowego Programu Ochrony Wód Morskich, o którym mowa w ustawie Prawo wodne.....	201
7. Obszary wyznaczone w oparciu o przepisy Prawa Geologicznego i Górniczego.....	204
8. Obszary wyznaczone na podstawie Ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej i administracji morskiej z dnia 21 marca 1991 r.....	205
8.1. Strefy bezpieczeństwa wokół sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń lub ich zespołów.....	205
8.2. Zarządzenia porządkowe Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni	207
Spis źródeł	208

Spis rycin

Ryc. 1. Obszar, dla którego sporządzany jest plan zagospodarowania przestrzennego	13
Ryc. 2. Główne powiązania funkcjonalno – przestrzenne	16
Ryc. 3. Podział polskich obszarów morskich Bałtyku na akweny wg HELCOM – morskie jednostki regionalne MRU.....	25
Ryc. 4. Wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000	47
Ryc. 5. Rysunek planu zagospodarowania akwenów portu morskiego we Władysławowie	50
Ryc. 6. Wyrys z projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych dla portu morskiego w Łebie.....	53
Ryc. 7. Wyrys z m.p.z.p. w północnej części miasta Łeby, „Łeba- Park Nadmorski”	59
Ryc. 8. Wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Łeba - Północ”	59
Ryc. 9. Główne trasy komunikacyjne na Południowym Bałtyku według informacji z systemu AIS.....	70
Ryc. 10. Przebieg międzynarodowej drogi wodnej E60	71
Ryc. 11. Elementy systemu transportu morskiego na obszarze projektu planu LJW oraz w sąsiedztwie	72
Ryc. 12. Porty i przystanie	73
Ryc. 13. Podejście do portu morskiego we Władysławowie	74
Ryc. 14. Podejście do portu morskiego w Łebie	76

Ryc. 15. Przystań morska w Dębках	77
Ryc. 16. Granice i położenie przystani morskiej w Dębках	78
Ryc. 17. Położenie morskiej przystani rybackiej w Karwi	79
Ryc. 18. Położenie morskiej przystani rybackiej w Chłapowie	79
Ryc. 19. Morska przystań rybacka w Chłapowie	80
Ryc. 20. Obszary pasażerskiej żeglugi krajowej wg obowiązującego rozporządzenia z 2020 r.	82
Ryc. 21. Obszary pasażerskiej żeglugi krajowej wg rozporządzenia z 2012 r.	82
Ryc. 22. Wejścia na plażę w Chłapowie nr 12, 13, 14 - marzec 2022 r.	88
Ryc. 23. Obszar treningowy - sporty wodne.	89
Ryc. 24. Plan zagospodarowania obszaru A	90
Ryc. 25. Wraki udostępnione do pletwonurkowania	91
Ryc. 26. Lokalizacja postulowanej przystani kajakowej nad rzeką Piaśnicą w Dębках	91
Ryc. 27. Szlaki i przystanie kajakowe	92
Ryc. 28. „Szlak kajakowy Czarnej Wody” Lokalizacja przystani kajakowych w Ostrowie i Jastrzębiej Górze.	93
Ryc. 29. Koncepcja zagospodarowania przystani w Ostrowie	93
Ryc. 30. Ujście Czarnej Wody- maj 2022 r.	94
Ryc. 31. Miejsca historyczne i obiekty turystyczne	96
Ryc. 32. Istniejące i projektowane elementy infrastruktury technicznej na obszarze planu LJW.	98
Ryc. 33. Obszar planowanej infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze planu LJW	106
Ryc. 34. Lokalizacja akwenów morskich istotnych ze względu na bezpieczeństwo i obronność państwa na obszarze projektu planu LJW.	108
Ryc. 35. Strefy ograniczeń dla rybołówstwa komercyjnego i rekreacyjnego	111
Ryc. 36. Zagęszczenie tras jednostek rybackich [n/km ²] w 2012 roku.	115
Ryc. 37. Wraki zabytkowe oraz potencjalnie zabytkowe	121
Ryc. 38. Wybrane formy ochrony przyrody w rejonie obszaru Planu LJW.	125
Ryc. 39. Korytarze ekologiczne	129
Ryc. 40. Szlaki wędrówek ptaków w rejonie Południowego Bałtyku	130
Ryc. 41. Rozmieszczenie zmierzacza plażowego T. Saltator na polskim wybrzeżu	132
Ryc. 42. Najcenniejsze siedliska bentosowe i miejsca występowania gatunków chronionych	133
Ryc. 43. Obszary cenne jako tarliska: śledzia jesiennego	135
Ryc. 44. Obszary cenne jako tarliska: śledzia wiosennego	135
Ryc. 45. Obszary cenne jako tarliska: skarp.	136
Ryc. 46. Miejsca cenne dla migracji ryb oraz potencjalne tarlisko okonia	137
Ryc. 47. Rejon gniazdowania sieweczki obrożnej Charadrius hiaticula	139
Ryc. 48. Powierzchnie próbne Państwowego Monitoringu Środowiska - monitoring ptaków	139
Ryc. 49 . Żywe foki zaobserwowane w rejonie LJW na przełomie lat 2017-2021.	141
Ryc. 50. Mapa rozmieszczenia detektorów morświnów w ramach projektu Stacji Morskiej UG w Helu w latach 2020-2021	142
Ryc. 51. Siedlisko 1120 Wydma szara zidentyfikowane w sąsiedztwie akwenu objętego planem LJW	144
Ryc. 52. Siedliska wg klasyfikacji EUNIS.	149
Ryc. 53. Zasięg strefy eufotycznej w obszarze planu LJW	149
Ryc. 54. Miejsca cenne dla migracji ryb oraz potencjalne tarlisko okonia	150
Ryc. 55. Waloryzacja przyrodnicza obszaru planu LJW	153

Ryc. 56. Wybrane formy krajobrazu i przyrody w rejonie obszaru Planu LJW	154
Ryc. 57. Mapa batymetryczna przybrzeża na odcinku Łeba-Władysławowo.....	155
Ryc. 58. Plaże we Władysławowie - marzec 2022 r.....	165
Ryc. 59. Brzeg klifowy we Władysławowie pomiędzy 126 a 128km (pomiędzy wejściami nr 11 i 14 (marzec 2022 r.)	166
Ryc. 60. Falochrony osłaniające wejście do portu w Łebie.	169
Ryc. 61. System umocnień brzegowych w Łebie na odcinku 180,15 – 183,00 km UM.....	169
Ryc. 62. Falochrony osłaniające wejście do portu we Władysławowie.....	170
Ryc. 63. Zabudowa brzegu w rejonie ujścia Czarnej Wody.	171
Ryc. 64. Ujście Piaśnicy – czerwiec 2018.	172
Ryc. 65. Istniejące budowle ochrony brzegu morskiego	174
Ryc. 66. Planowane działania związane z rozwojem systemu ochrony brzegów morskich	175
Ryc. 67. Geologia dna morskiego	178
Ryc. 68. Osady morskie.....	179
Ryc. 69. Obszar składowania urobku oraz obszary nagromadzeń piasków	180
Ryc. 70. Rozmieszczenie obszarów złóż kopalin oraz obszarów objętych koncesjami na poszukiwanie i rozpoznawanie oraz wydobywanie kopalin	182
Ryc. 71. Podział na jednolite części wód wg aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami.....	184
Ryc. 72. Lokalizacja punktów pomiarowo kontrolnych w wodach przybrzeżnych przylegających do obszaru opracowania (GIOŚ 2017)	185
Ryc. 73. Schemat przedstawiający wraki zabytkowe oraz wraki stanowiące przeszkody.....	193
Ryc. 74. Schemat zagrożenia powodziowego.....	195
Ryc. 75. Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych w rejonie klifów	196
Ryc. 76. Podział na podakweny wg obowiązującego Krajowego programu ochrony wód morskich..	202

Spis tabel

Tabela 1. Tabela: Zestawienie obowiązujących dokumentów planistycznych w gminach: studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.....	55
Tabela 2. Wykaz obowiązujących mpzp w obszarze w granicach pasa nadbrzeżnego w gminie Łeba. 58	
Tabela 3. Wykaz obowiązujących mpzp w obszarze w granicach pasa nadbrzeżnego w gminie Choczewo	62
Tabela 4. Wykaz obowiązujących mpzp w obszarze w granicach pasa nadbrzeżnego w gminie Krokowa	64
Tabela 5. Wykaz obowiązujących mpzp w obszarze w granicach pasa nadbrzeżnego w gminie Władysławowo	66
Tabela 6. Lokata gmin nadmorskich wg liczby udzielonych noclegów w lipcu i sierpniu w latach 2015 - 2019.....	86
Tabela 7. Połowy ryb w latach 2017-2020 w kwadratach 38G7 i 38G8.	112
Tabela 8. Liczba jednostek prowadzących połowy komercyjne i rekreacyjne w portach na odcinku Łeba-Władysławowo	114
Tabela 9. Wyciąg z wykazu obiektów nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków, źródło: strona internetowa Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku, dostęp w dn. 10.02.2021 r.	118

Tabela 10. Zabytkowe wraki ujęte w EPSA – Ewidencja Podmorskich Stanowisk Archeologicznych .	120
Tabela 11. Wraki ujęte w EPSA, które potencjalnie są zabytkowe	122
Tabela 12. Cenne siedliska zidentyfikowane sąsiadujące z obszarem planu LJW i ich zagrożenia	145
Tabela 13. Statystyczne parametry głębokości zamknięcia dla profili na odcinku 125-174 km, w latach 2005-2011.	163
Tabela 14. Współrzędne nowego kłapowiska na potrzeby składowania urobku i prac czerpalnych dla infrastruktury EJ	181
Tabela 15. Ocena stanu jednolitych części wód przybrzeżnych	186
Tabela 16. Wskaźniki oceny stanu środowiska morskiego.....	189
Tabela 17. Podsumowanie ocen poszczególnych cech RDSM w akwenie Basenu Gdańskiego.....	189
Tabela 18. Podsumowanie ocen poszczególnych cech RDSM w akwenie Wschodniego Basenu Gotlandzkiego.....	190
Tabela 19. Obiekty podwodne zalegające na dnie morza na obszarze planu LJW	191
Tabela 20. Zestawienie kluczowych typów działań w ramach KPOWM powiązanych z obszarem planu LJW	203
Tabela 21. Ustanowione strefy bezpieczeństwa	206

Część I. Wprowadzenie

1. Przedmiot planu

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby obejmuje akweny morskich wód wewnętrznych, położonych w granicach gmin sąsiadujących z obszarem objętym planem oraz pas morza terytorialnego (kilometr brzegu morskiego na odcinku Półwyspu Helskiego od granicy portu morskiego we Władysławowie do km H 3,2, na odcinku na zachód od portu morskiego we Władysławowie od granicy portu do km 184,8). Powierzchnia obszaru objętego planem wynosi ok. 219,672 km².

Ryc. 1. Obszar, dla którego sporządzany jest plan zagospodarowania przestrzennego



Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem mapy ze źródła <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

2. Podstawa prawna i zakres planu

1. Projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby jest sporządzany na podstawie Art. 37a ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, zwana dalej ustawą o obszarach morskich.
2. Zgodnie z wymogami zawartymi w § 5 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej, 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, zwanego dalej rozporządzeniem o zakresie planu, obszarowi objętemu planem nadaje się unikalny kod literowy planu: **LJW**.
3. Projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby, zwany dalej planem LJW, zostanie opracowany w skali 1: 25 000.
4. Zgodnie z art. 37i ustawy o obszarach morskich, plan podlega okresowej ocenie, co najmniej raz na 10 lat.

3. Zakres analiz i materiałów planistycznych

Zakres planu LJW, a także zakres niezbędnych materiałów planistycznych określają przepisy ustawy o obszarach morskich oraz rozporządzenia o zakresie planu.

Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia na opracowanie projektu planu dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, należy zgromadzić i wykorzystać na potrzeby projektów planu materiały planistyczne określone w §3 ust. 1 rozporządzenia o zakresie planu, tj.:

- 1) analizy, w tym analizę obejmującą opis stanu istniejącego (w tym – uwarunkowania przyrodnicze; uwarunkowania oceanograficzne, tj. m.in. batymetria, falowanie, prądy, sztormy, parametry fizyczno – chemiczne wód; uwarunkowania geologiczne, tj. m.in. osady denne), charakterystykę uwarunkowań i koncepcję kierunków zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego planem, studia, koncepcje, programy oraz inne dokumenty, opracowania i mapy sporządzone dla potrzeb planu;
- 2) wydane pozwolenia, o których mowa w art. 23 ust. 1 i art. 26 ust. 1 ustawy o obszarach morskich, oraz uzgodnienia, o których mowa w art. 27 ust. 1 ustawy o obszarach morskich;
- 3) opracowania, analizy, prognozy, przyjęte studia, koncesje i decyzje wydane przez właściwe organy dla portów i przystani morskich, pasa nadbrzeżnego, o którym mowa w art. 36 ust. 1 ustawy o obszarach morskich, oraz obszaru objętego planem;
- 4) koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju, programy zadań rządowych (w tym zawarte w nich dokumenty dotyczące inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym), o których mowa w art. 48 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, rządowe dokumenty strategiczne oraz strategię rozwoju województwa;
- 5) plan zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów lądowych przyległych do obszaru objętego planem;
- 6) źródłowe opracowania kartograficzne;
- 7) dane przestrzenne;
- 8) dokumenty lub akty normatywne, które określają zasady korzystania z poszczególnych akwenów, o których mowa w §3 ust. 1 pkt 8 rozporządzenia, w tym:
 - a) zarządzenia Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni dotyczące m.in.:
 - stref bezpieczeństwa wokół konstrukcji instalacji morskich,
 - warunków bezpiecznego uprawiania żeglugi (w tym Przepisy portowe),
 - akwenów zamkniętych dla żeglugi i rybołówstwa, turystyki i sportów wodnych,
 - ochrony mienia oraz ochrony środowiska,
 - granic przystani,
 - przebiegu pasa technicznego i ochronnego,
 - określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów innych niż porty o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i przystani morskich,
 - b) oraz rozporządzenia ministra ds. gospodarki morskiej dotyczące m.in. granic portów morskich;
- 9) opracowania przedstawiające dotychczasowe użytkowanie akwenów oraz obszarów przyległych, o których mowa w §3 ust. 1 pkt 9) Rozporządzenia, w tym dotyczące:
 - a) miejsc zalegania na dnie materiałów niebezpiecznych;
 - b) wraków i pozostałości wraków,
 - c) cmentarzyisk wojennych i mogił wojennych,
 - d) podwodnych pozostałości osadnictwa,
 - e) miejsc poboru urobku do sztucznego zasilania brzegu morskiego (o ile występują),
 - f) obszarów ważnych dla zachowania komercyjnych gatunków ryb.

- 10) inne dane, dokumenty lub akty normatywne niezbędne do sporządzenia planu lub mogące mieć wpływ na rozstrzygnięcia planu, w tym:
 - a) dokumenty i opracowania przedstawiające planowane i potencjalne sposoby wykorzystania obszarów morskich, w szczególności na podstawie:
 - wniosków do planu zagospodarowania przestrzennego zebranych na etapie przystąpienia do sporządzania planu;
 - b) międzynarodowe i krajowe akty prawne i dokumenty o charakterze strategicznym mające wpływ na przestrzenne aspekty użytkowania morza, w tym m.in.:
 - Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020;
 - (Projekt) Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2030;
 - Studium rozwoju strategicznego małych portów i przystani morskich w województwie pomorskim; Actia Forum, 2009 r.;
 - Programu rozwoju polskich portów morskich do roku 2030 ;
- 11) dokumenty opracowane na podstawie Ramowej Dyrektywy Wodnej (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.), w tym scenariusze zmian klimatu w okresie do 2100 roku.

4. Obszar analiz

Zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiającymi ramy planowania przestrzennego obszarów morskich, proces planowania przestrzennego wód morskich powinien uwzględniać wzajemne oddziaływanie między lądem i morzem. W planowaniu przestrzennym obszarów morskich należy mieć na celu integrację morskiego wymiaru działalności przybrzeżnej oraz jej wpływu na obszary morskie, a w konsekwencji umożliwić zintegrowaną strategiczną wizję dla spójnego rozwoju tychże obszarów.

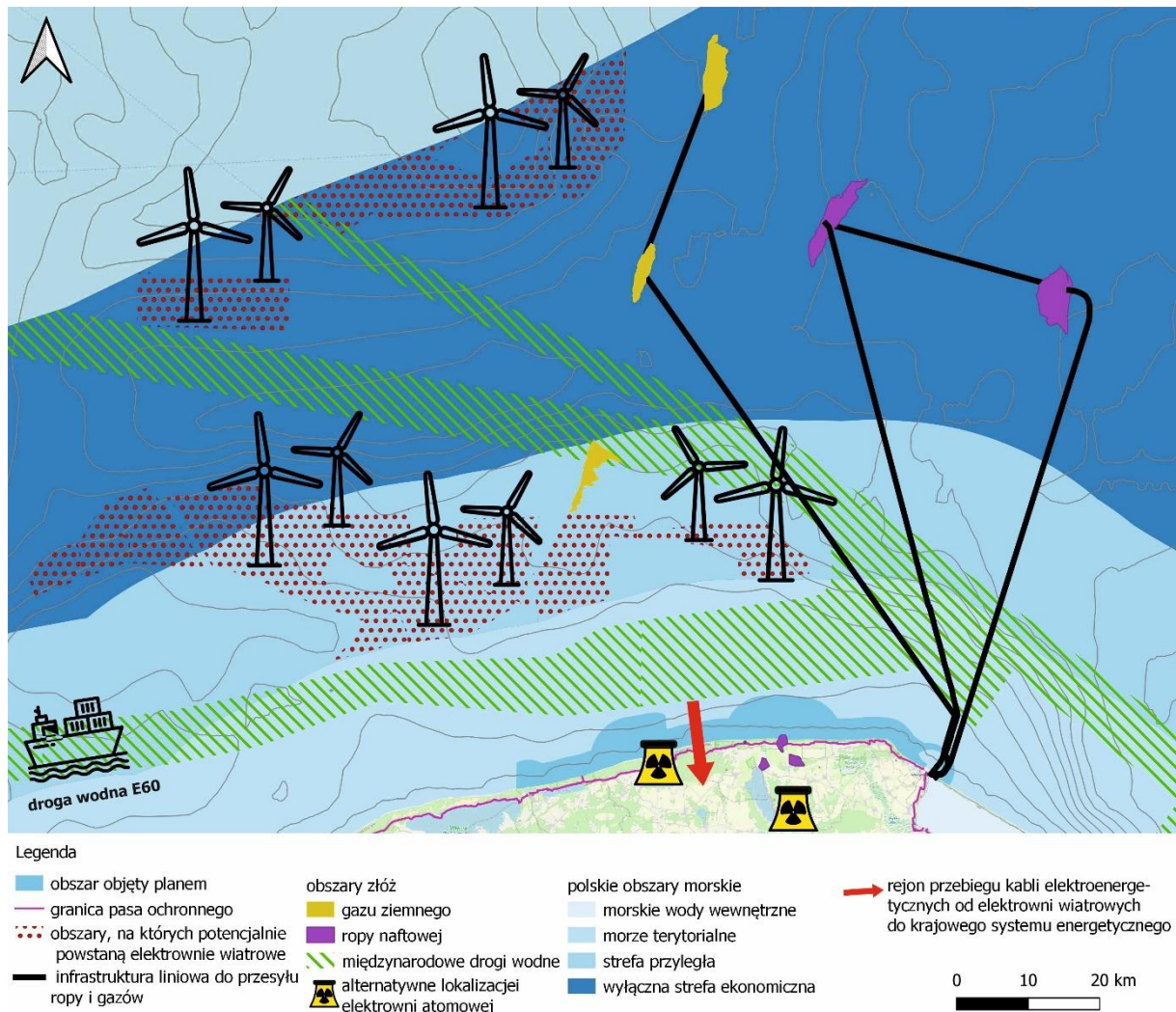
Na podstawie zapisów ustawy o obszarach morskich, Dyrektor Urzędu Morskiego, podejmując stosowne rozstrzygnięcia w planie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich musi wziąć pod uwagę m.in. wzajemne oddziaływanie lądu i morza. Zgodnie z definicją znajdującą się w ustawie o obszarach morskich, pasem nadbrzeżnym jest obszar lądowy przyległy do linii brzegu morskiego, w którego skład wchodzi: pas techniczny – stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i lądu, będącą obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz pas ochronny – obejmujący obszar, w którym działalność człowieka wywiera bezpośredni wpływ na stan pasa technicznego.

Rozstrzygnięcia projektu planu muszą zapewnić osiągnięcie zrównoważonego rozwoju obszaru objętego projektem planu LJV oraz obszarów do niego przyległych w wymiarze ekonomicznym, społecznym i środowiskowym, przy uwzględnieniu wymogów obronności i bezpieczeństwa państwa oraz wzajemnego oddziaływania lądu i morza. Biorąc pod uwagę kierunki zmian w strukturze funkcjonalno przestrzennej w sąsiedztwie obszaru objętego planem, oraz wyznaczonego obszaru oddziaływania w granicach pasa nadbrzeżnego, dla niektórych analiz przyjęto szerszy zasięg. Dotyczy to analiz głównych powiązań obszaru objętego planem z otoczeniem, zarówno na morzu jak i od strony lądu, między innymi:

- powiązań wynikających z lokalizacji farm wiatrowych na morzu i z eksploatacji złóż gazu ropy naftowej poza granicami akwenów objętych planem LJV
- powiązań wynikających z alternatywnych lokalizacji elektrowni jądrowej;
- kierunków rozwoju portów morskich w Łebie i we Władysławowie, wynikających z toczących się prac planistycznych;

- przebiegu głównych tras transportowych i perspektyw ich rozwoju (np. droga E60);
- ochrony przyrody i środowiska;
- warunków obrony i bezpieczeństwa państwa.

Ryc. 2. Główne powiązania funkcjonalno – przestrzenne



Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem grafik ze strony [flaticon.com](https://www.flaticon.com)¹

W ramach prac realizowanych na potrzeby opracowania planu LJW został wyznaczony obszar podstawowych analiz, uwzględniający następujące uwarunkowania:

- 1) akweny objęte planem LJW;
- 2) granice portów morskich we Władysławowie i w Łebie, których akweny objęte są odrębnymi, toczącymi się procedurami opracowania planów zagospodarowania przestrzennego;
- 3) granice przystani morskiej w Dębках oraz morskich przystani rybackich w Karwi i Chłapowie;
- 4) granice pasa nadbrzeżnego, w skład którego wchodzi pas techniczny i pas ochronny, których granice określają stosowne zarządzenia Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni dla poszczególnych gmin. Z obszaru pasa technicznego wyłącza się przystanie morskie, których granice są określone na podstawie odrębnych przepisów.

¹ Źródło: <https://www.flaticon.com/autos/dave-gandy> (dostęp 20.02.2021r.)

Na obszarze Gminy Władysławowo

- granice pasa technicznego określa Zarządzenie nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 13 października 2011 r. w sprawie określenia granic pasa technicznego na terenie Gminy Miasta Władysławowa (województwo pomorskie, powiat pucki, Obwód Ochrony Wybrzeża Rozewie). (Dz.U. Woj. Pom. 2011.142.2936);
- granice pasa ochronnego określa Zarządzenie nr 7 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 22 maja 2006 r. w sprawie określenia granic pasa ochronnego na terenie Gminy Miasta Władysławowa (Dz.U. Woj. Pom. 2006.62.1275).

Na obszarze gminy Krokowa:

- granice pasa technicznego określa Zarządzenie nr 16 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 4 października 2004 r. w sprawie określenia granic pasa technicznego na terenie Gminy Krokowa (Dz.U. Woj. Pom. 2004.136.2404);
- granice pasa ochronnego określa Zarządzenie nr 25 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 5 grudnia 2005 r. w sprawie określenia granic pasa ochronnego na terenie Gminy Krokowa (Dz.U.Woj.Pom.2005.137.3170).

Na obszarze gminy Choczewo:

- granice pasa technicznego określa Zarządzenie nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 29 października 2012 r. w sprawie określenia granic pasa technicznego na terenie Gminy Choczewo (woj. pomorskie, pow. wejherowski, Obwód Ochrony Wybrzeża Lubiatowo); (Dz.U.Woj.Pom.2012.3500);
- granice pasa ochronnego określa Zarządzenie nr 20 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie określenia granic pasa ochronnego na terenie Gminy Choczewo (Dz.U.Woj.Pom.2007.163.3267);

Na obszarze Gminy Miasto Łeba:

- granice pasa technicznego określa Zarządzenie nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 4 maja 2006 r. w sprawie określenia granic pasa technicznego Urzędu Morskiego w Słupsku na terenie Województw Pomorskiego i Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Pomor. 2006.57.1186);
- granice pasa ochronnego określa Zarządzenie nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 4 maja 2006 r. w sprawie określenia granic pasa ochronnego Urzędu Morskiego w Słupsku na terenie Województw Pomorskiego i Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Pomor. 2006.57.1187).

Część II. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych

1. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym

1.1. Planowanie w obszarze Morza Bałtyckiego

System planowania przestrzennego obszarów morskich w rejonie Morza Bałtyckiego opiera się na modelu opracowanym przez ministerstwa właściwe do spraw zarządzania obszarami morskimi poszczególnych krajów we współpracy z organizacją VASAB (Visions and Strategies Around the Baltic Sea) i HELCOM (Komisja Helsińska). Kraje nadbałtyckie opracowują plany zagospodarowania obszarów morskich, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wewnętrznego, w celu wypełnienia wymagań Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiającej ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dyrektywa 2014/89/UE), nakładającej wymóg wprowadzenia dokumentów krajowych regulujących planowanie przestrzenne obszarów morskich.

Dyrektywa 2014/89/UE i powiązane dokumenty

Dyrektywa 2014/89/UE odnosi się do dokumentów Unijnych i międzynarodowych, między innymi takich jak:

- Zintegrowana polityka morska Unii Europejskiej (ZPM), gdzie planowanie przestrzenne obszarów morskich określono jako „przekrojowe narzędzie prowadzenia polityki umożliwiające organom publicznym i zainteresowanym stronom stosowanie skoordynowanego, zintegrowanego i transgranicznego podejścia”;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1255/2011, ustanawiające Program na rzecz dalszego rozwoju zintegrowanej polityki morskiej (Dz.U. L 321 z 5.12.2011), wspierające planowanie na morzu i zintegrowane zarządzanie strefą przybrzeżną;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 508/2014 z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego;
- Zalecenie 2002/413/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 maja 2002 r. dotyczące wdrożenia zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną w Europie (Dz.U. L 148 z 6.6.2002);
- Decyzja Komisji 2010/477/UE z dnia 1 września 2010 r. w sprawie kryteriów i standardów metodologicznych dotyczących dobrego stanu środowiska wód morskich (Dz.U. L 232 z 2.9.2010) oraz inicjatywy Komisji „Wiedza o morzu 2020”;
- Dyrektywa 2008/56/WE i Decyzja 2010/477/UE (część A pkt 6 załącznika) określające morskie planowanie przestrzenne jako narzędzie wspierające podejście ekosystemowe do zarządzania działalnością człowieka w celu osiągnięcia dobrego stanu środowiska;
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz.U. L 197 z 21.7.2001) „ustanawia ocenę oddziaływania na środowisko jako ważne narzędzie umożliwiające uwzględnienie aspektów ochrony środowiska podczas przygotowywania i przyjmowania planów i programów”.

Głównym celem planowania przestrzennego obszarów morskich, określonym w Dyrektywie 2014/89/UE jest promowanie zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu wykorzystaniem przestrzeni morskiej i ograniczenie konfliktów na obszarach morskich. Planowanie przestrzenne obszarów morskich służy także określeniu sposobów wykorzystywania obszarów morskich zgodnie

z powiązanymi z nim strategiami i przepisami krajowymi. Według Dyrektywy 2014/89/UE planowanie na morzu powinno przyczyniać do osiągnięcia celów następujących dokumentów:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz.U. L 140 z 5.6.2009, s. 16.)),
- Rozporządzenia Rady (WE) nr 2371/2002 (Rozporządzenie Rady (WE) nr 2371/2002 z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie ochrony i zrównoważonej eksploatacji zasobów rybołówstwa w ramach wspólnej polityki rybołówstwa (Dz.U. L 358 z 31.12.2002, s. 59.)),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. L 20 z 26.1.2010, s. 7.)),
- Dyrektywy Rady 92/43/EWG (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992, s. 7.)),
- Decyzji nr 884/2004/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Decyzja nr 884/2004/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. zmieniająca decyzję nr 1692/96/WE w sprawie wspólnotowych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej (Dz.U. L 167 z 30.4.2004, s. 1.)),
- Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. L 327 z 22.12.2000, s. 1.)),
- Dyrektywy 2008/56/WE (ZMP).

Innymi dokumentami, niewymienionymi w Dyrektywie 2014/89/UE, które należy mieć na uwadze w procesie sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich są:

- Rozporządzenie Rady (WE) nr 708/2007 z dnia 11 czerwca 2007 r. w sprawie wykorzystania w akwakulturze gatunków obcych i niewystępujących miejscowo (z aktami zmieniającymi) - ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzania akwakultury na obszary morskie z zachowaniem wymogów ochrony środowiska,
- Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim- ze szczególnym uwzględnieniem potencjalnego wpływu planowania przestrzennego w odniesieniu do zagrożeń powodziowych na lądzie i zarządzania nim,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko- ze szczególnym uwzględnieniem skutków środowiskowych planowanych działań w możliwie najwcześniejszej fazie we wszystkich procesach planowania.

Zapisy wiążących międzynarodowych konwencji i aktów prawnych związanych z planowaniem na morzu zostały transponowane do przepisów polskiego prawa, w tym takich regulacji jak: UNCLOS (Konwencja Narodów Zjednoczonych o Prawie Morza), Konwencja z Espoo, Protokół Kijowski, Konwencja z Bonn (w tym EUROBAT, ASCOBANS), CBD (Convention on Biological Diversity), Konwencja z La Valetty, rezolucje IMO (International Maritime Organisation), dyrektywy unijne (MSFD, HABITAT, BIRD, SEA, EIA).

Strategia Europa 2020

Istotnym dokumentem strategicznym dla regionu Morza Bałtyckiego jest Strategia Europa 2020, która została opracowana przez Komisję Europejską z 2010 roku. Jako główne priorytety rozwoju Strategia Europa 2020 wymienia²:

- rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Strategia stanowi dokument wspierający spójność terytorialną na granicy morza i lądu oraz efektywne zarządzanie przestrzenią morską. Strategia zawiera zagadnienia obejmujące region Morza Bałtyckiego, istotne z perspektywy projektu planu LJV, takie jak chociażby: rozwój niskoemisyjnej sieci transportowej w oparciu o węzły intermodalne, wzmocnienie roli rybołówstwa w gospodarce narodowej, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, rozwój turystyki całorocznej w strefie przybrzeżnej Bałtyku z zachowaniem należytej ochrony środowiska i przyrody oraz wdrożenie narzędzi planowania przestrzenne obszarów morskich.

Europejska praktyka planistyczna

Szereg instytucji i organizacji międzynarodowych zajmuje się kwestią planowania obszarów morskich i nadmorskich, zbiera i analizuje dobre praktyki planistyczne, testuje metodologie planowania w skali Morza Bałtyckiego i Europy (np. poprzez transgraniczne projekty pilotażowe, takie jak BaltCoast, PlanCoast, BaltSeaPlan, PlanBothnia i PartiSEApate, Baltic LiNeS). W rezultacie na tej podstawie tworzone są zalecenia do planowania przestrzennego, w tym przede wszystkim:

- HELCOM (Helsinki Commission) - organ zarządzający Konwencją o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Konwencja Helsińska).
- VASAB (Visions and Strategies around the Baltic Sea) – międzyrządowa (oparta na zasadach współpracy ministerialnej) wielostronna współpraca 11 krajów regionu Morza Bałtyckiego (BSR) w zakresie planowania i rozwoju przestrzennego.
- HELCOM-VASAB Grupa robocza MSP - powołana przez HELCOM i VASAB wspólna grupa robocza ds. planowania zagospodarowania obszarów Morza Bałtyckiego, stanowiąca forum międzyrządowych dyskusji na temat MSP.

1.2. Dyrektywa Ramowa w sprawie Strategii Morskiej (RDSM) oraz Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)

1.2.1. Ramy prawne ochrony wód i gospodarki wodnej³

Państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się do prowadzenia polityki w zakresie ochrony zasobów wody słodkiej i morskiej oraz zarządzania nimi w oparciu o całościowe podejście ekosystemowe. W tym celu na szczeblu unijnym zostały przyjęte dwie dyrektywy:

- Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000); ogólnym celem RDW jest zapewnienie dobrego stanu środowiska wszystkich zasobów wodnych; z ramową dyrektywą wodną powiązane są dyrektywy szczegółowe, takie jak:

² Strategia Europa 2020 Streszczenie

³ Źródło <https://www.europarl.europa.eu>, dostęp 23.03.2021 r.

- dyrektywa w sprawie wód podziemnych,
 - dyrektywa w sprawie wody pitnej,
 - dyrektywa dotycząca jakości wody w kąpieliskach,
 - dyrektywa azotanowa,
 - dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,
 - dyrektywa w sprawie środowiskowych norm jakości,
 - dyrektywa powodziowa.
- Dyrektywa Ramowa w sprawie Strategii Morskiej (RDSM) - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawia ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego, w których państwa członkowskie podejmują niezbędne działania na rzecz osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu ekologicznego środowiska do roku 2020⁴; RDSM stanowi środowiskowy filar unijnej zintegrowanej polityki morskiej, którą opracowano, by wzmocnić zrównoważony rozwój unijnej gospodarki morskiej, a jednocześnie zapewnić lepszą ochronę środowiska morskiego. Cele Dyrektywy są następujące⁵:
 - Ochrona i zachowanie środowiska morskiego, zapobieganie jego degradacji lub gdy jest to wykonalne odtworzenie ekosystemów morskich na obszarach, gdzie uległy one niekorzystnemu oddziaływaniu.
 - Zapobieganie i stopniowe eliminowanie zanieczyszczenia środowiska morskiego, aby wykluczyć znaczny wpływ na biologiczną różnorodność morską, ekosystemy morskie, zdrowie ludzkie i zgodne z prawem formy korzystania z morza, albo też znaczne dla nich zagrożenie.

Obie ww dyrektywy oraz dokumenty z nimi powiązane zostały wprowadzone do polskiego systemu prawnego, głównie w przepisach ustawy Prawo wodne. Obie dyrektywy nakładają na państwa członkowskie obowiązek cyklicznej aktualizacji dokumentów opracowanych w ramach ich wdrażania - co sześć lat.

1.2.2. Dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej⁶ (RDSM)

W odniesieniu do zakresu RDSM, ochronę środowiska wód morskich regulują między innymi przepisy rozdziału 7 ustawy Prawo wodne. Art. 144 ust. 1 stanowi, że „w celu ochrony środowiska wód morskich opracowuje się i wdraża strategię morską na zasadach określonych w przepisach ustawy”. RDSM nakłada obowiązek cyklicznej (co sześć lat) aktualizacji strategii morskiej zgodnie z art. 17 dyrektywy oraz przepisami rozdziału 7 ustawy Prawo wodne. Zgodnie z art. 144 ust 2 ustawy Prawo wodne strategię morską stanowi zespół działań:

- 1) opracowanie wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich (WOSŚWM);
- 2) opracowanie zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich;

⁴ RDSM wymaga osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu środowiska morskiego, w tym celów środowiskowych, dla wszystkich cech do 2020 r. Z kolei Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (HELCOM) przez opracowanie Bałtyckiego Planu Działań założyła osiągnięcie GES do 2021 r. Biorąc jednak pod uwagę 6-letni cykl aktualizacji oceny stanu środowiska morskiego, osiągnięcie zaktualizowanych celów środowiskowych dla wód morskich powinno nastąpić do 2022 r. Wynika to z faktu, że kolejna aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich zostanie przeprowadzona za okres 2017–2022, co umożliwi w praktyce określenie skuteczności działań podjętych dla osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych dla wód morskich.

⁵ Źródło: <http://eur-lex.europa.eu/> dostęp 23.03.2021 r.

⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (ramowa dyrektywa w sprawie strategii morskiej)

- 3) opracowanie zestawu celów środowiskowych dla wód morskich i związanych z nimi wskaźników
- 4) opracowanie i wdrożenie programu monitoringu wód morskich;
- 5) opracowanie i wdrożenie programu ochrony wód morskich, którego celem jest określenie optymalnego zestawu działań, który doprowadzi w określonym czasie do osiągnięcia dobrego stanu środowiska wód morskich.

Pierwszy cykl planistyczny wdrażania RDSM

W pierwszym cyklu planistycznym wdrażania, w Polsce zostały przygotowane i przekazane do Komisji Europejskiej następujące dokumenty:

- A. WOSŚWM - wstępna ocena stanu środowiska wód morskich (dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 10 listopada 2014 r. a następnie przekazany do Komisji Europejskiej)
- B. zestaw właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich (dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 10 listopada 2014 r. a następnie przyjęty w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 maja 2016 r.);
- C. zestaw celów środowiskowych dla wód morskich (dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 6 listopada 2015 r. a następnie przyjęty w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2017 r.);
- D. program monitoringu wód morskich (dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 3 czerwca 2015 r. a następnie przekazany do Komisji Europejskiej);
- E. KPOWM - krajowy program ochrony wód morskich (dokument został uzgodniony z członkami Rady Ministrów 2 grudnia 2016 r.), stanowiący załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2469), w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich.

Drugi – bieżący cykl planistyczny wdrażania RDSM

Obecnie trwa drugi cykl planistyczny RDSM, w ramach którego zrealizowano następujące etapy:

- A. aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich (aWOSŚWM) - Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przedłożenie Komisji Europejskiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich (Załącznik nr 1 do Uchwały) wraz z projektem aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich (Załącznik nr 2 do Uchwały); aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich obejmuje okres od dnia 1 stycznia 2012 r. do dnia 31 grudnia 2016 r. realizacja tego służy:
 - aktualizacji zestawu celów środowiskowych zgodnie z art. 10 RDSM;
 - ustanowieniu zaktualizowanych programów monitoringu środowiska zgodnie z art. 11 RDSM;
 - zaprojektowaniu przyszłych programów działań zgodnie z art. 13 RDSM, które będą minimalizować negatywny wpływ oddziaływania antropogenicznego na środowisko morskie.
- B. aktualizacja zestawu celów środowiskowych dla wód morskich, zatwierdzona Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25.02.2021 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji zestawu celów środowiskowych dla wód morskich (Dz. U. 2021, poz. 569);
- C. w październiku 2020 r. rozpoczęto prace nad aktualizacją programu ochrony wód morskich⁷ (aPOWM). Konsultacje społeczne projektu aPOWM zostały przeprowadzone w terminie od 5 lipca 2021 r. do 5 października 2021 r. Finalny projekt aPOWM, uwzględniający odniesienie się

⁷ Na podstawie art.161.1 ustawy Prawo wodne, projekt programu ochrony wód morskich opracowują Wody Polskie;

do uwag z konsultacji społecznych, zostanie przedłożony do uzgodnienia z Radą Ministrów, w celu uzyskania zgody na przedłożenie projektu dokumentu Komisji Europejskiej, zgodnie z art. 161 ust. 8 ustawy Prawo wodne⁸. Jego przedmiotem jest opracowanie zaktualizowanej wersji zestawu działań podstawowych i doraźnych, mających na celu utrzymanie lub poprawę stanu środowiska morskiego. Wyniki pracy będą służyły wypełnieniu zobowiązań nie tylko wobec Komisji Europejskiej, ale także zobowiązań, które Polska podjęła na forum Komisji Helsińskiej (HELCOM), m.in. dotyczących regionalnej koordynacji działań (zgodnie z zapisami RDSM), a także uwzględnienia transgranicznego charakteru programów działań.

1.2.3. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawia ramy wspólnotowego działania w celu ochrony:

- wód przejściowych, którymi są wody powierzchniowe znajdujące się w ujściach rzek lub w pobliżu ujść rzek, które z uwagi na bliskość wód słonych wykazują częściowe zasolenie, pozostając w zasięgu znaczących wpływów wód słodkich, oraz morskie wody wewnętrzne Zatoki Gdańskiej⁹;
- wód przybrzeżnych, które obejmują obszar wód powierzchniowych od linii brzegu, których zewnętrzną granicę wyznacza odległość jednej mili morskiej po stronie w kierunku morza, licząc od linii podstawowej, o której mowa w art. 5 ust.2 ustawy o obszarach morskich, z wyłączeniem morskich wód wewnętrznych Zatoki Gdańskiej oraz przyległych do nich wód morza terytorialnego. Zasięg wód przejściowych jest większy niż pas wód przybrzeżnych, zewnętrzna granica tego zasięgu stanowi zewnętrzną granicę wód przybrzeżnych¹⁰;
- śródlądowych wód powierzchniowych,
- wód podziemnych.

RDW obliguje państwa członkowskie do opracowania planów gospodarowania wodami dla każdego obszaru dorzecza oraz do ich cyklicznego – co 6 lat – przeglądu i aktualizacji, wyznaczając obowiązujące cele środowiskowe (art. 4)

- A. **I cykl planistyczny** obejmował lata 2004-2009 (cykl PGW), który w Polsce zakończył się przyjęciem uchwałą Rady Ministrów 22 lutego 2011 r. planów gospodarowania wodami w 10 dorzeczach, w tym w dorzeczu Wisły.
- B. **II cykl planistyczny** - Dokumenty aktualnie obowiązujące powstały w II cyklu planistycznym, obejmującym lata 2010 – 2015 (cykl aPGW). Dla obszaru objętego planem ważny jest plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły, który został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 28.11.2016 r. poz. 1911).
- C. **III cykl planistyczny** (lata 2016-2021)- Od roku 2015 trwają prace związane z przygotowaniem dokumentów planistycznych, które będą stanowić podstawę do opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW) w obszarze dorzecza. Zgodnie z RDW, II aPGW powinna nastąpić do 22 grudnia 2022 r.¹¹ W ramach tych prac zostały zweryfikowane m.in. podstawowe jednostki planistyczne, a więc jednolite części wód powierzchniowych wraz z typologią. Nowy podział jcw będzie umocowany w II aPGW i będzie obowiązywać formalnie od 2021 r. Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami został przekazany do konsultacji społecznych w kwietniu 2021 r.

⁸ Źródło: www.kpowm.gov.pl.

⁹ źródło Art.25 ustawy Prawo wodne)

¹⁰ źródło Art.26 ustawy prawo wodne)

¹¹ <https://wody.gov.pl/> dostęp 23.03.2021 r.

W pierwszych dwóch cyklach planistycznych podstawowymi dokumentami wymaganymi przepisami Ramowej Dyrektywy Wodnej i ustawy Prawo wodne były:

- plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (PGW),
- program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK).

W III cyklu planistycznym, ustawa Prawo wodne (przyjęta 20 lipca 2017 r. przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej), zamiast programu wodno-środowiskowego kraju wprowadza „zestaw działań z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych wraz z jego podsumowaniem”, który ma być elementem planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza. W planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza należy zapewnić rozpoczęcie realizacji tych działań nie później niż w terminie 3 lat od dnia ogłoszenia planu.

1.2.4. Obszary działania dyrektyw RDW i RDSM

Wiele problemów, które dotyczą środowisko rzeczne i morskie, powstaje na lądzie. W związku z tym dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej i ramowa dyrektywa wodna ukierunkowane są na podobny zakres presji i czynników (zastosowania przez człowieka i działalność człowieka) oraz przewidują znaczną liczbę identycznych działań.

Dyrektywa Ramowa w sprawie Strategii Morskiej (RDSM) i stosowne przepisy ustawy Prawo wodne odnoszą się do:

- wód morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej Rzeczypospolitej Polskiej,
- wód przybrzeżnych,
- a także do dna morskiego i skały macierzystej, znajdujących się na obszarze morza terytorialnego, wyłącznej strefy ekonomicznej Rzeczypospolitej Polskiej oraz wód przybrzeżnych.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) i stosowne przepisy ustawy Prawo wodne odnoszą się do:

- wód przejściowych,
- wód przybrzeżnych
- śródlądowych wód powierzchniowych i wód podziemnych.

Jeśli chodzi o zasięg przestrzenny to Dyrektywa Ramowa w sprawie Strategii Morskiej i Ramowa Dyrektywa Wodna mają wspólne obszary działania, którymi są obszary jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) przybrzeżnych i przejściowych, przy czym dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej obejmuje wyraźnie jedynie aspekty, których nie poruszono w ramowej dyrektywie wodnej w odniesieniu do wód przybrzeżnych (np. hałas podwodny, odpady morskie), a ramowa dyrektywa wodna ma zastosowanie do wód terytorialnych jedynie w odniesieniu do stanu chemicznego. W trzecim cyklu planistycznym realizacji RDSW przyjęto następujący podział na podakweny w odniesieniu do POM – polskich obszarów morskich¹²:

1. Basen Gdański,
2. Wschodni Basen Gotlandzki,
3. Basen Bornholmski,
4. polskie wody przybrzeżne Basenu Gdańskiego, z polską częścią Zalewu Wiślanego,
5. Polskie wody przybrzeżne wschodniego Basenu Gotlandzkiego,
6. Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego, z polską częścią Zalewu Szczecińskiego.

Na obszarze dorzecza Wisły w obowiązującym PGW¹³ wyznaczone zostały jednostki JCWP – jednolite części wód powierzchniowych:

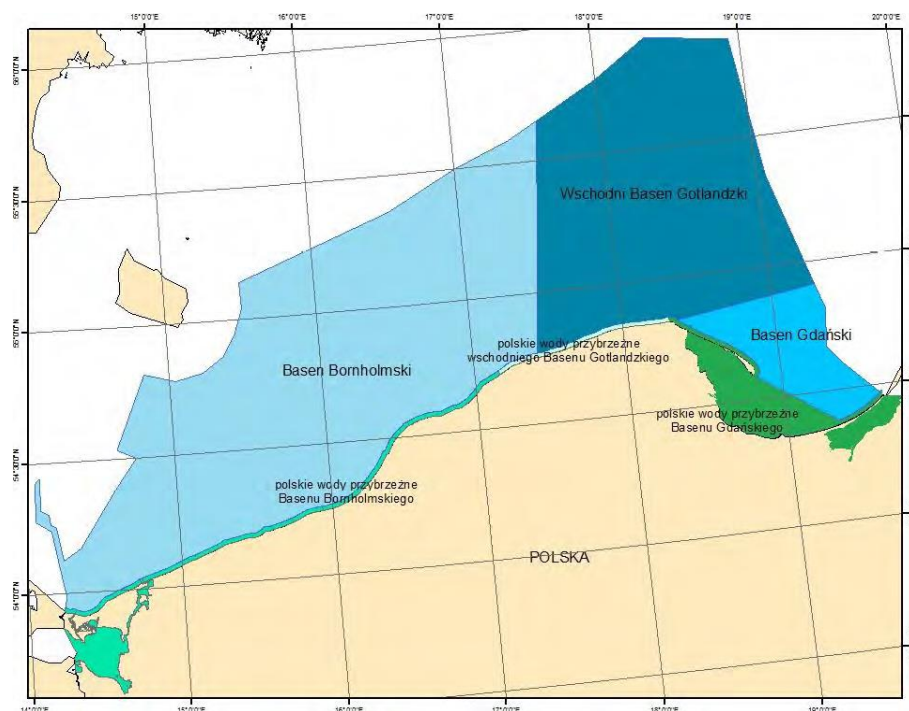
¹² projekt aktualizacji zestawu celów środowiskowych dla wód morskich, załącznik nr 1 do Uchwały Rady Ministrów Nr 170 z dnia 15.11.2018 r. – Monitor Polski z 13 lutego 2019 roku poz. 173

¹³ ROZPORZĄDZENIE Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911)

- na terytorium lądowym: 2 660 JCW rzecznych i 484 JCW jeziornych oraz JCWPd – jednolite części wód podziemnych,
- na obszarach morskich: 5 JCW¹⁴ przejściowych i 6 JCW przybrzeżnych,

Wody przejściowe		Wody przybrzeżne	
Zalew Pucki	PLTWIIB2	Rowy – Jarosławiec Wschód	PLCWIIWB6E
Zatoka Pucka Zewnętrzna	PLTWIIIWB3	Jastrzębia Góra – Rowy	PLCWIIIWB5
Ujście Wisły Przekop	PLTWVWB5	Władysławowo – Jastrzębia Góra	PLCWIIWB4
Zatoka Gdańska Wewnętrzna	PLTWIVWB4	Półwysep Hel	PLCWIWB2
Zalew Wiśłany	PLTWIWB1	Mierzeja Wiśłana	PLCWIWB1
		Port Władysławowo	PLCWIWB3

Ryc. 3. Podział polskich obszarów morskich Bałtyku na akweny wg HELCOM – morskie jednostki regionalne MRU



Źródło: projekt aktualizacji zestawu celów środowiskowych dla wód morskich, załącznik nr 1 do Uchwały Rady Ministrów Nr 170 z dnia 15.11.2018 r. – Monitor Polski z 13 lutego 2019 roku poz. 173.

1.2.5. Scenariusze zmian klimatycznych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły uwzględnia scenariusze zmian klimatycznych. W ramach wykonywanych w Polsce badań dotyczących prognoz zmian klimatu¹⁵ za podstawę rozważań przyjęto trzy scenariusze rozwojowe A1B, A2 i B1:

- 1) scenariusz A2 zakłada rozwój w oparciu o kryteria ekonomiczne, zwiększenie różnic między biednymi i bogatymi krajami, wzrost liczby ludności, szczególnie w krajach rozwijających się, brak

¹⁴ JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

¹⁵ Źródło: Załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 28.11.2016 r. poz. 1911)

zaangażowania w kwestiach ekologicznych i postęp technologiczny najstabszy w porównaniu do innych scenariuszy;

2) scenariusz B1 zakłada wysoki poziom świadomości ekologicznej i społecznej, odejście od postaw konsumpcyjnych, czysto ekonomicznych na rzecz zrównoważonego rozwoju; świadomie i intensywnie inwestuje się w technologie, efektywność, ekologię;

3) scenariusz A1B (wariant pośredni) zakłada bardzo szybki wzrost gospodarczy; populacja rośnie do 2050 r. a następnie zmniejsza się, szybko są wdrażane nowe i efektywne technologie, zwiększona współpraca gospodarcza i migracja ludności powodują wyrównywanie poziomu cywilizacyjnego i poziomu dochodów między regionami świata – wariant ten zakłada zrównoważony układ systemów energetycznych, powstały w wyniku równomiernego rozwoju wszystkich form wytwarzania energii.

Prognozowane globalne zmiany klimatu będą skutkowały w przyszłości podniesieniem się stanu wód oceanicznych i morskich, co dotyczy również Morza Bałtyckiego. Proces przyrostu stanu wody w Bałtyku nastąpi prawdopodobnie stopniowo i początkowo w niewielkim zakresie (prognoza 5 cm w horyzoncie 2030 r.). Z punktu widzenia gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, oddziaływanie akwenu morskiego będzie niekorzystne w aspekcie wzrostu prawdopodobieństwa występowania sztormów i wiatrów o dużej prędkości. Odcinki ujściowe rzek podatne będą na występowanie cofki sztormowej, zaś brzeg morski będzie narażony na proces erozji wodnej wynikającej z falowania. Należy spodziewać się również przyrostu temperatury wód morskich.

Na obszarach intensywnie zabudowanych i intensywnie rozwijających się, celowe jest stosowanie działań służących obniżeniu wrażliwości klimatycznej. Główne obszary wzajemnej wrażliwości i sprzężenia miasto – klimat to:

- 1) miejska wyspa ciepła: odmienny bilans energetyczny miasta w stosunku do przestrzeni przyrodniczej;
- 2) kontrasty termiczno-wilgotnościowe: przestrzenne, dobowe i sezonowe, pogarszające sanitację miasta;
- 3) regionalne zaburzenia w warstwie tarczy strumieni przemieszczanego powietrza przy powierzchni;
- 4) zapylenie atmosfery pochodzenia antropogenicznego;
- 5) lokalny wzrost liczby dni z zachmurzeniem;
- 6) lokalne występowanie opadów konwekcyjnych o bardzo dużym natężeniu, krótkim czasie trwania i ograniczonej lokalnie przestrzeni stanowiące duże zagrożenie dla ludności oraz infrastruktury miejskiej;
- 7) występowanie lokalnych powodzi błyskawicznych, zaburzenie ustroju hydrologicznego miejskich cieków;
- 8) obniżanie stanu wód gruntowych poprzez wprowadzanie wielkoobszarowych powierzchni nieprzepuszczalnych, a w konsekwencji zerwanie łączności hydraulicznej.

Najważniejsze działania programu adaptacyjnego winny koncentrować się w następujących obszarach:

- 1) gospodarka przestrzenna: uwzględnienie w planowaniu przestrzennym potrzeby tworzenia systemu korytarzy wietrzeniowych miasta, ułatwiających wymianę powietrza i sanitację, oraz potrzeby zwiększenia przepuszczalności powierzchniowej oraz retencyjności miasta poprzez wprowadzanie terenów zieleni miejskiej, wzrostu szorstkości przestrzeni miejskiej, budowy niewielkich, ale w dużej ilości zbiorników wodnych;

- 2) gospodarka komunalna: uwzględnianie prognozowanych przyrostów przepływów powodzi błyskawicznych w projektowaniu i modernizacji sieci kanalizacji burzowej, przystosowanie systemu oczyszczania ścieków do prognoz przyrostu gęstości zaludnienia w tkance miejskiej;
- 3) infrastruktura komunikacyjna, techniczna, zabudowa mieszkalna i inna: uwzględnienie w projektach zagrożeń wynikających ze zmienności i zmiany klimatu – zmian temperatury, oblodzenia i silnych wiatrów, wzrostu zagrożenia powodziowego rzek miejskich, ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych rzek miejskich, wdrażanie działań hydrotechnicznych zapobiegających intensyfikacji lokalnego zagrożenia powodziowego.

2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych na poziomie krajowym

2.1. Program rozwoju polskich portów morskich do roku 2030

„Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku” został przyjęty uchwałą nr 100 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (Dz. U. z 18.10.2019 r. poz. 1016). Ostatnim dokumentem odnoszącym się do kwestii rozwoju portów i transportu morskiego była „Strategia rozwoju portów morskich do 2015 roku”, przyjęta przez Radę Ministrów 13 listopada 2007 r.

„Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku” jest dokumentem o charakterze operacyjno-wdrożeniowym, realizującym cele zawarte w „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” oraz w „Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)” w odniesieniu do problematyki rozwoju portów morskich i transportu morskiego, zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Dotyczy to przede wszystkim tworzenia zintegrowanego systemu transportowego i zapewnienia odpowiedniego miejsca transportu morskiego w tym systemie, tworzenia warunków sprzyjających rozwojowi spójnej sieci terminali logistycznych i platform multimodalnych, których najważniejszymi elementami będą porty morskie i terminale intermodalne, jak również promowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych w działalności portów morskich.

Zakres przestrzenno-przedmiotowy programu obejmuje:

- 4 porty morskie o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej: Gdańsk, Gdynia, Szczecin, Świnoujście;
- 28 portów morskich niemających podstawowego znaczenia dla gospodarki narodowej, które stanowią ważne bieguny zrównoważonego rozwoju obszarów nadmorskich – za sprawą możliwości, które stwarzają wielu różnym interesariuszom. Wśród nich znajdują się m.in. przedsiębiorcy, rybacy oraz turyści, którzy korzystają z wielu pełnionych przez nie funkcji (m.in. przeładunkowo-składowej, przemysłowej, rybackiej i turystycznej). Porty te to m.in. znaczące ogniwa w procesach wymiany handlowej, ośrodki produkcji przemysłowej i usług, a także miejsca pracy dla wielu ludzi, w tym:
 - 9 portów regionalnych: Darłowo, Elbląg, Hel, Kołobrzeg, Łeba, Police, Stepnica, Ustka i Władysławowo (zasięg oddziaływania wykraczający poza gminę), spośród których za wiodące uznaje się te zlokalizowane w Darłowie, Elblągu, Kołobrzegu, Policach i Ustce;
 - pozostałe 19 portów morskich uznaje się za te o charakterze lokalnym;
- 50 przystani morskich, w tym 3 w granicach obszaru projektu planu LJW: przystań morska w Dębках, morska przystań rybacka Karwia, morska przystań rybacka Chłapowo.

Głównym celem programu jest trwałe umocnienie polskich portów morskich jako liderów wśród portów morskich basenu Morza Bałtyckiego. Mają one pełnić rolę kluczowych węzłów, globalnych łańcuchów dostaw dla Europy Środkowo-Wschodniej i przyczynić się do większego rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. W celu realizacji celu głównego wyznaczono dwa cele szczegółowe z określonymi priorytetami rozwoju:

Cele szczegółowe	
Cel szczegółowy 1 Dostosowanie oferty usługowej portów morskich do zmieniających się potrzeb rynkowych.	Cel szczegółowy 2 Stworzenie bezpiecznego oraz przyjaznego dla środowiska systemu portowego.
Priorytety	

Priorytet 1 Rozwój infrastruktury portowej oraz infrastruktury zapewniającej dostęp do portów od strony morza oraz jej dostosowanie do zmieniającej się struktury ładunkowej i rozwoju pozostałych funkcji gospodarczych.	Priorytet 4 Zapewnienie bezpieczeństwa uczestników ruchu portowego
Priorytet 2 Integracja portów z innymi uczestnikami łańcuchów transportowych poprzez rozwój infrastruktury dostępu do portów morskich od strony lądu	Priorytet 5 Uwzględnianie w działalności portowej przepisów i standardów środowiskowych
Priorytet 3 Digitalizacja polskich portów morskich	

Priorytet 1 Rozwój infrastruktury portowej oraz infrastruktury zapewniającej dostęp do portów od strony morza oraz jej dostosowanie do zmieniającej się struktury ładunkowej i rozwoju pozostałych funkcji gospodarczych

Zadania inwestycyjne podejmowane w polskich portach morskich oraz w dostępie do nich od strony wody obejmować będą przede wszystkim:

- pogłębienie i utrzymanie torów podejściowych (infrastruktury dostępu do portów od strony morza), zmianę pozostałych parametrów takich jak: szerokość, promień łuków itp.;
- budowę, modernizację i remont urządzeń hydrotechnicznych (m.in. budowę nowych umocnień brzegowych i budowli regulacyjnych);
- pogłębienie kanałów i basenów portowych;
- przywrócenie i utrzymanie nominalnych głębokości przy istniejących nabrzeżach;
- przebudowę obrotnic;
- budowę nowych nabrzeży i terminali portowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (media), infrastrukturą drogową i kolejową komunikującą je z zapleczem, placami składowymi i parkingami oraz przygotowaniem terenów stanowiących bezpośrednie zaplecze tych nabrzeży;
- przebudowę/modernizację/remont nabrzeży istniejących, ale niedostosowanych do aktualnych i prognozowanych potrzeb eksploatacyjnych i rynkowych (w tym parametrów głębokowodnych), a także budowę nowych nabrzeży portowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, torami podejściowymi do tych nabrzeży;
- budowę lub przebudowę falochronów oraz budowli lądowych wpływających na żeglugę na torach podejściowych do portów;
- montaż nowoczesnego oznakowania nawigacyjnego;
- załadownienie niewykorzystywanych basenów portowych;
- budowę pól refulacyjnych na urobek z pogłębiania, związanych z przygotowaniem nowych rejonów portowych.

Inwestycje te dodatkowo wpłyną na poprawę bezpieczeństwa żeglugi i obsługi statków w poszczególnych portach.

Priorytet 2 Integracja portów z innymi uczestnikami łańcuchów transportowych poprzez rozwój infrastruktury dostępu do portów morskich od strony lądu

Działania inwestycyjne w ramach tego priorytetu będą obejmowały przede wszystkim:

- budowę/przebudowę infrastruktury kolejowej i drogowej w celu osiągnięcia możliwie najwyższych technicznych parametrów infrastruktury wraz z elementami towarzyszącymi (np. parkingami) oraz budowlami zlokalizowanymi na ich przebiegu (mosty, wiadukty), łączącej je z elementami głównych szlaków/magistrali;
- przystosowanie infrastruktury wybranych terminali portowych do obsługi transportu intermodalnego (przebudowa infrastruktury nabrzeżowej, drogowej, kolejowej, budowa parkingów, uzbrojenia w infrastrukturę techniczną itp.);
- budowa terminali intermodalnych i węzłów multimodalnych integrujących różne gałęzie transportu na zapleczu polskich portów morskich (tj. tzw. „suchych portów”, platform multimodalnych, centrów logistycznych itp.);
- inwestycje służące lepszemu zintegrowaniu żeglugi morskiej i żeglugi śródlądowej, dzięki czemu możliwe będzie wydłużanie ekologicznych łańcuchów transportowych z większym wykorzystaniem dróg śródlądowych, w tym wsparcie rozwoju węzłów przeładunkowych integrujących transport morski z żeglugą śródlądową (m.in. poprzez dostosowanie wybranych i budowę nowych terminali portowych do obsługi statków śródlądowych, a także budowę terminali intermodalnych zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie portów morskich i z nimi silnie powiązanych, tzn. odpowiedników tzw. „suchych” portów, lecz z dostępem do śródlądowych dróg wodnych);
- usunięcie tzw. „wąskich gardeł” w postaci infrastruktury drogowej i kolejowej na głównych przejściach granicznych (w szczególności na południowej granicy).

Priorytet 3 Digitalizacja polskich portów morskich

Konkretne działanie inwestycyjne w ramach tego priorytetu obejmować będzie stworzenie Polskiego Port Community System, tj. neutralnej, bezpiecznej i otwartej platformy elektronicznej dla szerokiego grona interesariuszy polskich portów morskich.

Prace w tym zakresie prowadzi – powołana przez zarządy portów morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej – Polski PCS Sp. z o.o. Efektem prowadzonych prac i badań będzie stworzenie innowacyjnego w skali krajowej systemu Polski Port Community System, umożliwiającego inteligentną wymianę informacji w polskich portach morskich. Zadaniem systemu będzie optymalizacja, automatyzacja i sterowanie procesami transportowymi poprzez gromadzenie i łączenie w jednym miejscu informacji dotyczących transportu oraz całych łańcuchów logistycznych. Wprowadzenie systemu umożliwi zmniejszenie kosztów i skrócenie czasu obsługi ładunków w porcie oraz usprawni koordynację odpraw. Wymiana informacji za pośrednictwem systemu przełoży się na zwiększenie konkurencyjności polskich portów wobec tych z Europy Zachodniej.

Priorytet 4 Zapewnienie bezpieczeństwa uczestników ruchu portowego

Działania w ramach tego priorytetu będą obejmowały:

- dalszą modernizację systemów VTS/VTMS (Vessel Traffic Service/Vessel Traffic Management System) oraz przystosowanie ich do współpracy z Systemem Informacji Rzecznej RIS (River Information Services);
- realizację budowy systemu GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System), który stanowi zbiór procedur bezpieczeństwa, wyposażenia oraz środków łączności radiowej i satelitarnej przewidziany do zapewnienia szybkiego i skutecznego alarmowania o wypadkach na morzu. Polska, będąc sygnatariuszem konwencji SOLAS, z uwagi na położenie geograficzne

jest zobligowania do budowy i eksploatacji systemu łączności w niebezpieczeństwie oraz realizacji łączności w relacji statek-ląd i odwrotnie;¹⁶

- wymianę taboru dla potrzeb administracji morskiej;
- rozbudowę infrastruktury telekomunikacyjnej dla potrzeb bezpieczeństwa morskiego;
- realizację inwestycji na potrzeby Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa (SAR);
- inne działania nakierowane na poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu portowego;
- wzmocnienie infrastruktury systemu bezpieczeństwa morskiego w obszarze kompetencji administracji morskiej.

Priorytet 5 Uwzględnianie w działalności portowej przepisów i standardów środowiskowych

Inne działania inwestycyjne w ramach tego priorytetu, będące elementem zarządzania środowiskowego poszczególnych portów morskich, obejmują:

- budowę/modernizację sieciowej infrastruktury technicznej, w którą uzbrojone są tereny portowe;
- zapewnienie odbioru odpadów ze statków morskich, zgodnie z wymogami Załącznika V do konwencji MARPOL;
- inwestycje poprawiające ochronę środowiska związane z funkcjonowaniem terminali obsługujących ładunki niebezpieczne, w oparciu o plany bezpieczeństwa obejmujące również przemieszczanie tych substancji i zagrożenia nadzwyczajne;
- inwestycje poprawiające stan środowiska związane z funkcjonowaniem placów składowych w zakresie emisji do środowiska substancji zanieczyszczających wody opadowe lub emitowanych w postaci pyłów PM 10 i PM 2,5;
- inwestycje nakierowane na pozyskiwanie energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł odnawialnych;
- inwestycje polegające na rozbudowie infrastruktury paliw alternatywnych, w tym przede wszystkim LNG, a także budowę systemów zasilania jednostek pływających w energię elektryczną tzw. cold-ironing;
- budowę infrastruktury portowej do odbioru ścieków sanitarnych ze statków pasażerskich, cumujących w porcie bezpośrednio do lądowej sieci kanalizacyjnej, co będzie stanowić realizację wprowadzonych w 2011 r. zmian do Załącznika IV do konwencji MARPOL.

2.2. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie zatwierdzenia „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” w dniu 2 lutego 2021 r. Wyznacza ona ramy transformacji energetycznej w naszym kraju.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (PEP 2040) jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Jest ona spójna z Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030. Jednymi z głównych celów Polityki energetycznej Polski są:

- wdrożenie energetyki wiatrowej na morzu (pozyskanie mocy do około 11 GW do 2040 r.);
- wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i technologiach - w 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto wyniesie co najmniej 23%;

¹⁶ Budowa systemu GMDSS-PL została zrealizowana. Z dniem 1 stycznia 2020 roku w strukturze Urzędu Morskiego w Gdyni rozpoczęła służbę radiostacja brzegowa "Polish Rescue Radio" w ramach systemu GMDSS-PL

- minimalizacja eksploatacji węgla - w 2030 r. udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej nie będzie przekraczać 56%;
- wdrożenie energetyki jądrowej – w 2033 r. uruchomiony zostanie pierwszy blok elektrowni jądrowej o mocy ok. 1-1,6 GW;
- rozbudowa infrastruktury gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
- redukcja emisji gazów cieplarnianych o około 30% w stosunku do roku 1990.

Co istotne z perspektywy planów morskich, obszary morskie zostały wskazane jako tereny o dużym znaczeniu dla rozwoju energetyki wiatrowej. Zgodnie z Polityką Energetyczną Polski do 2040 r. przewiduje się, że pierwsza morska farma wiatrowa zostanie włączona do bilansu elektroenergetycznego ok. 2024/2025 r. W obszarze polskiej wyłącznej strefy ekonomicznej na Morzu Bałtyckim istnieje możliwość wdrażania kolejnych instalacji wiatrowych, ale kluczowe znaczenie dla inwestycji ma możliwość ich bilansowania w KSE i rozwój infrastruktury sieciowej. Przewiduje się, że moc zainstalowana tych źródeł w perspektywie 2030 r. może sięgnąć 5,9 GW. W 2040 r. potencjał oceniany jest do ok. 11 GW. Produkcja z morskich farm wiatrowych będzie miała największy udział w produkcji energii elektrycznej wytworzonej z OZE. Ze względu na atuty charakterystyki pracy tej technologii, wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej określono projektem strategicznym PEP2040.¹⁷ Projektowane przyłącza elektroenergetyczne skupią się w projektowanej na terenie gminy Choczewo (rejon Osiek Lęborskich) przyłączeniowej stacji elektroenergetycznej, umożliwiającej wyprowadzenie mocy z morskich farm wiatrowych. Druga stacja tego typu powstanie na terenie gminy Słupsk.

Jako istotne wskazywane jest w krajowym planie wdrożenie w Polsce energetyki jądrowej. Uruchomienie pierwszego bloku (o mocy ok. 1-1,5 GW) pierwszej elektrowni jądrowej przewidziano na 2033 r. W kolejnych latach planowane jest uruchomienie kolejnych pięciu takich bloków co 2-3 lata. (o łącznej mocy ok. 6-9 GW). Zgodnie z aktualizacją wieloletniego „Programu polskiej energetyki jądrowej” z 2020 r. najkorzystniejsze położenie do lokalizacji elektrowni jądrowej posiadają:

- lokalizacje nadmorskie – Lubiatowo-Kopalino oraz Żarnowiec, za którymi przemawia m.in. znaczne zapotrzebowanie na energię elektryczną i brak dużych źródeł wytwórczych w tym rejonie, dostęp do wody chłodzącej i możliwość transportu ładunków wielkogabarytowych drogą morską,
- lokalizacje wykorzystywane obecnie przez elektrownie systemowe –Bełchatów oraz Pątnów ze względu na rozwiniętą sieć przesyłową i transportową oraz położenie w centrum Polski.

Poza tym, podkreślona została konieczność zapewnienia warunków odbioru ropy, między innymi poprzez zwiększenie możliwości dostaw drogą morską, do czego przyczyni się rozbudowa naftowego Rurociągu Pomorskiego do 2023 r., a także baz magazynowych ropy i paliw ciekłych. Istotnym celem jest także utrzymanie stabilnego wydobywania gazu ziemnego, kontynuowanie poszukiwania nowych złóż, które zastąpią wyeksploatowane złoża, a także zwiększanie efektywności wydobywania (w tym wydobywania podmorskiego). Jak wynika z Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 do 2030 r., przewidywane są inwestycje związane z rozwojem krajowej sieci przesyłowej i połączeń transgranicznych służące m.in. budowie nowego podmorskiego połączenia kablowego pomiędzy Polską i Litwą (Harmony Link). Przewidziano także łagodzenie zmian klimatu i adaptację do nich poprzez chociażby ochronę przed erozją morską i powodzią od strony morza przez prowadzenie działań ochronnych na brzegu morskim oraz strefie wód przybrzeżnych oraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu np. statków żeglugi morskiej napędzanych sprężonym lub ciekłym gazem ziemnym czy niskoemisyjnych statków kontenerowych.

¹⁷ <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>

2.3. Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)

Projekt Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)¹⁸ jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycyjne. Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF). W projekcie KPO zakłada się pięć głównych obszarów wsparcia gospodarki i prorozwojowych inwestycji:

1. Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki” - Wyższa produktywność gospodarki oraz zdolność do tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy w warunkach transformującej się gospodarki
2. Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności” - Transformacja kluczowych sektorów gospodarki do modelu niskoemisyjnego przy wykorzystaniu szans rozwoju w obszarze zielonych technologii, jak również efektywna adaptacja najbardziej zagrożonych obszarów i sektorów do zmian klimatu.
3. Komponent C „Transformacja cyfrowa”
4. Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia” - Wyższa jakość i lepszy dostęp do usług zdrowotnych oraz wzmocnienie możliwości szybkiego reagowania systemu ochrony zdrowia na zagrożenia epidemiczne.
5. Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność” - Rozwój zrównoważonego transportu służącego konkurencyjnej gospodarce i inteligentnej mobilności

W obrębie komponentu B celem jest transformacja kluczowych sektorów gospodarki do modelu niskoemisyjnego przy wykorzystaniu szans rozwoju w obszarze zielonych technologii, jak również efektywna adaptacja najbardziej zagrożonych obszarów i sektorów do zmian klimatu. W ramach reformy w części B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii projekt KPO wskazuje następujące kierunki inwestycyjne:

Inwestycje:

- B2.2.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna
- B2.2.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne
- B2.2.3. Budowa infrastruktury terminalowej offshore.

W najbliższych latach dużą rolę w realizacji unijnych celów klimatycznych zacznie pełnić morska energetyka wiatrowa. Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w przewidywanej skali tj. 5,9 GW mocy zainstalowanej do 2030 r. oraz ok. 11 GW do 2040 r. będzie wpływał na zmianę struktury produkcji energii elektrycznej w Polsce. Sektor morskiej energetyki wiatrowej stanowi szansę dla rozwoju gospodarczego Polski, w tym zbudowanie i rozwój tzw. local content, którego kluczowym elementem jest budowa infrastruktury portowej, służącej budowie, a następnie eksploatacji morskich farm wiatrowych. W celu właściwej obsługi i zapewnienia bezpieczeństwa morskich farm wiatrowych realizacja inwestycji obejmuje:

- budowę głębokowodnego terminalu instalacyjnego w Porcie Zewnętrznym w Gdańsku¹⁹;
- przebudowę portów na Środkowym Wybrzeżu oraz dostępu do nich od strony morza (w tym falochronów), tak by umożliwić korzystanie z terminali serwisowych przeznaczonych do obsługi jednostek serwisowych *offshore* wind. Inwestycje obejmują porty:
 - w Łebie;

¹⁸ Źródło: <https://www.gov.pl/web/planodbudowy/czym-jest-kpo2> projekt kwiecień 2021 r., dostęp 28.06.2021 r.

¹⁹ Uchwała Rady Ministrów z dnia 1 marca 2022 r. zmieniająca lokalizację terminalu instalacyjnego dla morskich farm wiatrowych na Port Zewnętrzny w Gdańsku.

— w Ustce.

Inwestycje zostaną zrealizowane odpowiednio przez Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A. oraz Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni. Ze względu na uwarunkowania geograficzne, dotyczące lokalizacji portów morskich względem obszaru, w których zostaną wybudowane morskie farmy wiatrowe, oraz przepisy regulujące budowę i funkcjonowanie portów morskich krąg beneficjentów jest ograniczony wyłącznie do ww. podmiotów.

2.4. Inne dokumenty strategiczne na poziomie krajowym

Dokumentami strategicznymi o randze krajowej, mającymi wpływ na ustalenie kierunków rozwoju terenów przybrzeżnych oraz terenów portowych, przylegających do obszaru opracowania projektu planu LJW są także:

- Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku), uchwalona przez Radę Ministrów 17 marca 2015 r.,
- Długookresowa strategia rozwoju kraju – Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności, uchwalona 5 lutego 2013,
- Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), uchwalona 14 lutego 2017 r.,
- Strategia Produktywności 2030 – projekt z 29.09.2020 r.,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, uchwalona 24 września 2019 r.,
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu 18 grudnia 2019 r.,
- Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, przyjęta 16.07.2019 r.,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, uchwalona 17.09.2021 r.,
- Krajowy Program Ochrony Wód Morskich, uchwalony 29 grudnia 2017 r.,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020, uchwalony 29.10.2013 r.,
- Strategiczna Koncepcja Bezpieczeństwa Morskiego Rzeczypospolitej Polskiej, opracowana w lutym 2017 r.

Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku) w ramach kierunków rozwoju polityki morskiej, istotnych z perspektywy planu LJW, wymienia: wzmocnienie pozycji polskich portów morskich, zwiększenie konkurencyjności transportu morskiego, zapewnienie bezpieczeństwa morskiego, poprawę stanu środowiska morskiego i ochrona brzegu morskiego, stworzenie warunków dla rozwoju gospodarki morskiej opartej na wiedzy i kwalifikacjach, racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych środowiska morskiego, zrównoważone zarządzanie rybołówstwem morskim, wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz usprawnienie zarządzania morskiego. Jako niezbędne działania w tym aspekcie wskazano m.in. inwestycje w infrastrukturę dostępu do portów morskich, zarówno od strony lądu, jak od strony morza oraz zastosowanie instrumentów planowania przestrzennego i zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, gdzie głównym celem jest osiągnięcie wzrostu dochodów Polaków z jednoczesnym zachowaniem spójności gospodarczej w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. W odniesieniu do rozwoju obszarów morskich, jako istotne działanie z zakresu zwiększenia efektywności rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego, dokument wymienia wdrożenie planowania przestrzennego obszarów morskich. Plany zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich mają

stanowiąc podstawę efektywnego wykorzystania przestrzeni morskiej przy zastosowaniu podejścia ekosystemowego, usprawnienia procesów inwestycyjnych w polskich obszarach morskich, wzmocnienia pozycji polskich portów morskich, zwiększenia konkurencyjności transportu morskiego, zapewnienia bezpieczeństwa morskiego oraz zwiększenia udziału sektora morskiego w PKB.

W ramach kierunku „Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce” wymieniono takie działania jak powiązanie portów morskich oraz portów wodnych śródlądowych z lądową siecią transportową (drogową i kolejową).

Długookresowa strategia rozwoju kraju – Polska 2030- Trzecia fala nowoczesności w odniesieniu do rozwoju obszarów morskich także wskazuje modernizację infrastruktury dostępu do portów, zarówno od strony morza, jak i lądu oraz modernizację i rozbudowę infrastruktury nawigacyjnej, infrastruktury portowej oraz dróg wodnych śródlądowych w celu osiągnięcia parametrów eksploatacyjnych.

Projekt Strategii Produktywności 2030 (poddany konsultacjom społecznym W październiku oraz listopadzie 2020 r.) - Dokument ten stanowi aktualizację dotychczas obowiązującej Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Strategia ta wskazuje jako istotny kierunek rozwoju zwiększenie dostępu do danych publicznych, w tym udostępnianie danych szczególnie z sektorów gospodarki wodnej, energetyki i transportu, do czego przyczyni się wdrożenie projektu planu LJW.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku opisuje transport morski jako jeden ze składników zintegrowanego i zharmonizowanego systemu transportowego. W zakresie rozwoju transportu morskiego wymienia konieczność rozwoju infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich, w tym poprzez utrzymanie i pogłębianie torów podejściowych do portów od strony morza oraz torów wodnych, zgodnie z nowymi technologiami oznakowania nawigacyjnego, jego monitorowania i zarządzania ryzykiem. Istotnym działaniem jest także budowa i modernizacja infrastruktury drogowej, kolejowej i rzecznej łączącej porty z zapleczem lądowym oraz współpraca podmiotów zarządzających portami morskimi z operatorami terminali intermodalnych działającymi na ich zapleczu. Oprócz tego, co istotne dla projektu planu LJW, promowany jest rozwój żeglugi morskiej bliskiego zasięgu i tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju żeglugi promowej.

Polityka ekologiczna państwa 2030, w odniesieniu do akwenów morskich i terenów nadmorskich, zakłada konieczność ochrony wód przybrzeżnych oraz wód morskich. W tym celu, wypełniając postanowienia Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej, należy wdrożyć działania dążące do poprawy stanu jednolitych części wód, określone w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych. Znaczącym zagrożeniem dla strefy brzegowej, w tym dla miast portowych i miejscowości nadmorskich, są powodzie od strony morza. W dokumencie jako ważny element ochrony brzegu wymieniono wykonywanie sztucznego zasilania plaż, służącego odtworzeniu naturalnego systemu ochrony, na który składają się rewy, plaża oraz wydmy. Zadania te mają być realizowane w ramach Programu ochrony brzegów morskich. Planuje się także działania mające na celu redukcję ryzyka powodziowego określone w planach zarządzania ryzykiem powodziowym. Działania związane z ochroną brzegów morskich powinny być realizowane z zachowaniem naturalnych procesów dynamiki brzegowej, szczególnie na najbardziej narażonych obszarach: Półwysep Helski oraz Wybrzeże Środkowe. Istotnym elementem bezpieczeństwa ekologicznego wymienionym w Polityce ekologicznej jest także zapewnienie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, w kontekście planów budowy jądrowych bloków energetycznych, zrównoważone korzystanie z żywych zasobów morskich, ochrona gatunków i siedlisk Morza Bałtyckiego i efektywne zarządzanie obszarami morskimi Natura 2000 oraz kontynuowane działań w ramach Programu Monitoringu Wód Morskich.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 opisuje znaczenie poprawy dostępności do portów morskich i stworzenie im korzystnych warunków rozwoju dla rozwoju regionów nadmorskich. W celu podniesienia konkurencyjności tych regionów, a także powiązanych z nimi terenów w głębi kraju konieczne jest powiązanie rozwoju portów morskich, w tym w Łebie oraz we Władysławowie z rozwojem infrastruktury drogowej i kolejowej.

Krajowy Program Ochrony Wód Morskich stanowi strategiczny dokument rozwoju gospodarki wodnej, którego powstanie wynika z Ramowej Dyrektywy w sprawie Strategii Morskiej, nakładającej na kraje członkowskie UE obowiązek osiągnięcia dobrego stanu środowiska wód morskich do roku 2020. Dokument wyznacza konieczność monitoringu stanu środowiska morskiego, który ma być określany dla 11 cech, dla których zostanie wykonana ocena w odniesieniu do zdefiniowanych kryteriów dobrego stanu środowiska. Realizację programu zaplanowano na lata 2016-2020. W październiku 2020 r. rozpoczęto prace nad aktualizacją programu ochrony wód morskich – ostatniego elementu wdrażania cyklu planistycznego wynikającego z Ramowej Dyrektywy w sprawie Strategii Morskiej. Przedmiotem aktualizacji jest opracowanie zestawu działań podstawowych i doraźnych, mających na celu utrzymanie lub poprawę stanu środowiska morskiego²⁰.

Strategiczny Plan Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 stanowi dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu²¹. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefa wybrzeża. Jako jeden z celów szczegółowych wymieniono Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska wskazano poprzez realizację kierunku działań- Adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu. Głównymi zadaniami w dziedzinie gospodarki wodnej i ochrony wybrzeża jest są:

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

Głównym zadaniem Strategicznej Koncepcji Bezpieczeństwa Morskiego Rzeczypospolitej Polskiej jest ukierunkowanie działań organów państwa na osiągnięcie porządku systemu bezpieczeństwa morskiego kraju. Koncepcja wskazuje, że Polska powinna zmierzać do osiągnięcia pozycji regionalnego węzła energetycznego – głównie węzła morskiego. Ponadto, jako ważną gałąź polskiej gospodarki morskiej zdefiniowano rybołówstwo morskie i przemysł rybny, ze względu na co, dziedziny te powinny być w sposób racjonalny rozwijane. Jako istotne przedsięwzięcie wskazano także połączenie portów morskich z lądowymi i rzecznyymi drogami transportowymi, aktywizację krajowego przemysłu stoczniowego oraz kontynuowanie oczyszczania Bałtyku z materiałów niebezpiecznych. Jako priorytetowe zadanie dla polskiej administracji morskiej uznano sporządzenie planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich.

²⁰

<https://worldwide.dhigroup.com/presences/emea/poland/news/2020/11/aktualizacja%20programu%20ochrony%20w%C3%B3d%20morskich>

²¹ klimada.mos.gov.pl

2.5. Wnioski do rozwiązań w planie LJW

Najważniejsze kierunki rozwoju wymieniane w dokumentach na szczeblu krajowym dotyczące bezpośrednio projektu planu LJW są następujące:

- Rozwój portów morskich jako węzłów transportowych, w szczególności powiązań transportowych sieci TNT;
- Rozwój i modernizacja infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich w Łebie oraz we Władysławowie;
- Wzmacnianie funkcji gospodarczych mniejszych polskich portów morskich, w tym portu morskiego w Łebie oraz Władysławowie jako ważnych biegunów regionalnego rozwoju (obsługa rybołówstwa morskiego, morskie przewozy pasażerskie i żeglarstwo oraz turystyka);
- Rozwój energetyki jądrowej i potencjalna lokalizacja elektrowni jądrowej w sąsiedztwie obszaru opracowania planu (Lubiatowo-Kopalino);
- Rozwój miast nadmorskich w oparciu o turystykę morską;
- Ochrona brzegu morskiego w celu adaptacji do zmian klimatu i zapobiegania skutkom ekstremalnych zjawisk pogodowych w strefie nadmorskiej;
- Opracowanie planów zagospodarowania obszarów morskich z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego.
- Rozwój energetyki wiatrowej na morzu wymaga rozbudowy zaplecza obsługującego te instalacje. W celu właściwej obsługi i zapewnienia bezpieczeństwa morskich farm wiatrowych przewiduje się przebudowę portów na Środkowym Wybrzeżu oraz dostępu do nich od strony morza (w tym falochronów), tak by umożliwić korzystanie z terminali serwisowych przeznaczonych do obsługi jednostek serwisowych *offshore* wind. Inwestycje obejmują porty w Łebie i w Uście.

W kontekście rozwoju portu morskiego w Łebie istotne jest, że ten port wskazuje się²² jako miejsce lokalizacji bazy operacyjno serwisowej morskich farm wiatrowych (m.in. MFW Bałtyk II i MFW Bałtyk III²³). Taki kierunek rozwoju portu w Łebie jest zgodny z Krajowym Planem Odbudowy, a także z celami i kierunkami polityki przestrzennego zagospodarowania województwa pomorskiego. PZP WP 2030 dla portu morskiego w Łebie wskazuje kierunki zmian strukturalno - przestrzennych, wymagające między innymi zachowania rezerwy terenowej pod przyszłą działalność przemysłową związaną z zagospodarowaniem obszarów morskich, np. pod centrum produkcyjne, logistyczne i serwisowo-obługowe morskich farm wiatrowych. Wybór ten jest jak najbardziej uzasadniony, głównie z uwagi na bliską odległość z Łeby do lokalizacji farm. Port w Łebie dzięki temu będzie mógł świadczyć usługi specjalistyczne dla inwestora morskiej farmy wiatrowej, a w przyszłości może wesprzeć również kolejne przedsięwzięcia *offshore*. Lokalizacja ta przyczyni się także do zwiększenia bezpieczeństwa operacji morskich i optymalizacji kosztów obsługi MEW.

²² <https://www.equinor.pl/> r. dostęp 15.11.2021 r.

²³ <https://www.gospodarkamorska.pl/leba-upatruje-szanse-w-offshore> dostęp 15.11.2021 r.

3. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych na poziomie wojewódzkim

3.1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego

3.1.1. Cele i kierunki polityki przestrzennego zagospodarowania województwa

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 - PZPWP (Uchwała Nr 318/XXX/ 16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. - Dz. Urz. Woj. Pom. z 2017 poz. 603) określa cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa, mające charakter ogólny i określające „stany docelowe przestrzeni” w perspektywie do roku 2030. Są one konkretyzowane przez kierunki, dla których zostały zdefiniowane zasady, określające sposób realizacji danego kierunku oraz działania i przedsięwzięcia polityki przestrzennej - zakresy interwencji służące realizacji kierunku. Integralną częścią PZPWP jest Plan zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk--Gdynia-Sopot, zwany dalej planem PZP OM G-G-S.

Zachodnia granica administracyjna miasta Łeba jest równocześnie granicą Obszaru Metropolitalnego Gdańsk--Gdynia-Sopot. Wszystkie akweny objęte planem graniczą z północnym wybrzeżem Obszaru Metropolitalnego Gdańsk--Gdynia-Sopot.

Zgodnie z przyjętą w planie PZP OM G-G-S zasadą rejonizacji przestrzeni OM, wynikającą ze zróżnicowania intensywności i charakteru procesów związanych z kształtowaniem terenów mieszkalnictwa rejon ten został opisany jako rejon turystyczny nadmorski – północny (C). Obejmuje on między innymi: gminę miejską Łeba, gminę miejsko-wiejską Władysławowo oraz przymorskie części gmin wiejskich: Choczewo i Krokowa. Jest to obszar o generalnie małej odporności na obciążenie antropogeniczne, w zasięgu obszarów chronionych: Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i otuliny Słowińskiego Parku Narodowego. Przyjęta w planie zasada kształtowania zrównoważonej struktury funkcjonalno-przestrzennej sieci osadniczej poprzez przyjęcie hierarchii określającej rangę i wynikającą z niej rolę poszczególnych ośrodków, wskazuje że Łeba i Władysławowo jako nadmorskie miejscowości turystyczne stanowią specyficzne ośrodki lokalne o oddziaływaniu ponadgminnym.

Dla sporządzenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby istotne znaczenie mają zapisy planu PZP OM G-G-S odnoszące się przede wszystkim do kwestii rozwoju małych portów i przystani oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego państwa.

1. Na obszarze objętym planem lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się dwa porty morskie o znaczeniu regionalnym: port w Łebie oraz port we Władysławowie. Wśród działań i przedsięwzięć służących realizacji powyższych kierunków w Planie ustala się:

A. Dla portu morskiego w Łebie wskazuje się następujące kierunki zmian strukturalno-przestrzennych:

- a) rozwój w oparciu o funkcję wiodącą turystyczną,
- b) zachowanie funkcji komplementarnych (rybołówstwa i przemysłu).

Wskazane kierunki zmian strukturalno-przestrzennych w Łebie wymagają:

- zachowania rezerwy terenowej pod przyszłą działalność przemysłową związaną z zagospodarowaniem obszarów morskich (np. pod centrum produkcyjne, logistyczne i serwisowo-usługowe morskich farm wiatrowych), a także na potrzeby przetadunkowe materiałów, konstrukcji i urządzeń do potencjalnej budowy elektrowni jądrowej,
- poprawy dostępu drogowego do zachodniej części portu oraz od strony morza,
- otwarcia kolejnych terenów portowych na funkcje miejskie i przekształcenie ich w obszary reprezentacyjne (waterfronty).

B. Dla portu morskiego we Władysławowie wskazuje się następujące kierunki zmian strukturalno przestrzennych:

- a) rozwój portu w zakresie działalności przeładunkowej i obsługi regularnego ruchu pasażerskiego, jako portu o dużym potencjale w tym zakresie, posiadającym infrastrukturę portową i potencjalne zaplecze właściwe dla obsługi potoków ładunków, w tym związanych z zagospodarowaniem obszarów morskich oraz potencjalną budową elektrowni jądrowej;
- b) rozwój w oparciu o funkcje wiodące takie jak: przemysł stoczniowy, rybołówstwo oraz przetwórstwo rybne,
- c) zachowanie funkcji komplementarnych (transportowej towarowej i turystycznej), rozwój innych funkcji miejskich.

Wskazane kierunki zmian strukturalno przestrzennych we Władysławowie wymagają:

- zachowania potencjału produkcyjnego oraz aktywizacji produkcyjnej terenów stoczniowych pod działalność związaną z zagospodarowaniem obszarów morskich (np. centrum produkcyjne, logistyczne i serwisowo-usługowe morskich farm wiatrowych, platform wydobywczych gazu i ropy naftowej),
- rozwoju infrastruktury oraz zaplecza do obsługi jednostek turystycznych.

2. W celu realizacji kierunku 2.3. Wzmacnianie całorocznej i atrakcyjnej oferty turystycznej plan definiuje następujące działania

- konieczność budowy, rozbudowy i modernizacji sieci portów jachtowych, przystani żeglarskich i miejsc cumowania w ramach rozwijania po 2020 roku zagospodarowania turystycznego międzynarodowego szlaku żeglarskiego przebiegającego wzdłuż południowych wybrzeży Morza Północnego i całego Bałtyku;
- port morski we Władysławowie wskazuje się jako miejsce rozwoju infrastruktury zapewniającej bezpieczny postój dla jednostek pływających, a także zaplecze socjalno-sanitarne dla ich załóg;
- w Łebie, z uwagi na aktualne zagospodarowania portów, duży potencjał turystyczny po stronie lądu, wysoką pozycję rynkową lokalizacji oraz możliwości organizacji regat żeglarskich w wiodących w tym zakresie portach i przystaniach jachtowych,
- na odcinku Łeba - Władysławowo (odległość 33 Mm) z uwagi na niebezpieczeństwo braku możliwości osiągnięcia portu przez jednostkę pływającą przy niekorzystnych warunkach pogodowych należy rozważyć lokalizację marin uzupełniających;
- rejon Jastrzębiej Góry (gm. Władysławowo) oraz Łebę, wskazuje się w Planie jako miejsca dogodne dla rozwijania całorocznej infrastruktury turystyki prozdrowotnej i uzdrowiskowej w oparciu m.in. o właściwości lecznicze zasobów środowiska (np. korzystny mikroklimat oraz zasoby wód mineralnych i termalnych);

3. W celu realizacji kierunku 2.4. Kształtowanie racjonalnej struktury przestrzennej sieci transportowej, polityka przestrzenna wyznaczona w kierunku 2.4. koncentruje się na:

- kształtowaniu regionalnej sieci portów morskich - zakłada się rozwój funkcji małych portów w zakresie działalności przeładunkowej i obsługi regularnego ruchu pasażerskiego. Port morski we Władysławowie i port morski w Łebie należą do portów o największym potencjale w tym zakresie, posiadających infrastrukturę portową i potencjalne zaplecze właściwe dla obsługi potoków ładunków w portach, w tym związanych z zagospodarowaniem obszarów morskich oraz potencjalną budową elektrowni jądrowej;
- kształtowaniu sieci przystani morskich w oparciu o przystanie morskie: Dębki, Chłapowo, i Karwia.

- kształtowaniu warunków rozwoju sprawnego i efektywnego transportu zbiorowego oraz usprawnieniu powiązań węzłów multimodalnych z infrastrukturą dostępności zewnętrznej warunkującej rozwój węzła transportowo-logistycznego w obszarze metropolitalnym - węzły integracyjne o znaczeniu lokalnym planowane są w Łebie i Władysławowie.

4. W celu realizacji kierunku 2.5. Zwiększanie stopnia bezpieczeństwa energetycznego i sprawności systemów produkcji, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej i ciepłej, gazu, ropy naftowej oraz produktów ropopochodnych przewiduje się:

- a) działania związane z rozwojem infrastruktury powiązanej z górnictwem morskim – wydobywania ropy i gazu ze złóż B3, B4, B6, B8;
- b) działania związane z lokalizacją nowego systemowego źródła energii elektrycznej, to jest elektrowni jądrowej (ok. 2000 - 3750 MW) w wybranej lokalizacji w strefie wschodniej Pobrzeża Słowińskiego i Wysoczyzny Żarnowieckiej; rozpatrywane są dwie lokalizacje: Żarnowiec (gm. Gniewino i Krokowa) i Lubiatowo - Kopalino (gm. Choczewo);
- c) rozbudowa, przebudowa i budowa sieci przesyłowych, dystrybucyjnych oraz stacji energetycznych dla wyprowadzenia mocy z nowych systemowych i odnawialnych źródeł energii, w tym farm wiatrowych offshore projektowanych na obszarach morskich;

W Planie zakłada się konieczność opracowania studium Obszaru Funkcjonalnego Rozwoju Energetyki Jądrowej, które stanowić będzie istotne narzędzie służące opracowaniu spójnej koncepcji zagospodarowania przestrzennego tej części województwa, z uwzględnieniem wpływu realizacji ww. inwestycji wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz innymi przedsięwzięciami powiązanych z powstaniem tej elektrowni.

5. W celu realizacji kierunku 2.6 - realizacja działań dostosowujących infrastrukturę portów morskich do potrzeb wojskowych, w tym wynikających z członkostwa Polski w NATO, w zakresie:

- systemów tankowania i wody,
- sieci energetycznej i zaopatrzenia w energię,
- przeładunku ciężkiego sprzętu wojskowego na drogowe i kolejowe środki transportu,
- wyposażenie nabrzeży w łącza teleinformatyczne.

6. Polityka przestrzenna wyznaczona w kierunku polegającym na zachowaniu i odtwarzaniu zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójności koncentruje się między innymi na:

a) realizacji zasady zachowania i kształtowania spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalne do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system płatów i korytarzy ekologicznych, który tworzą między innymi:

- korytarz ponadregionalny Nadmorski (wzdłuż Półwyspu Helskiego i wybrzeża morskiego Bałtyku - powiaty: pucki, wejherowski, lęborski, słupski),
- subregionalne korytarze ekologiczne przebiegające wzdłuż rzek uchodzących do morza na obszarze objętym planem (Łeba, Lubiatówka, Bezimienna, Piaśnica, Karwianka, Czarna Woda)
- płat ekologiczny Słowiński;

b) podejmowanie działań na rzecz powiększenia obszaru Słowińskiego Światowego Rezerwatu Biosfery (celem spełnienia kryteriów zawartych w Ramowym Statucie Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery) optymalnie o powierzchnię przyległych do niego gmin, a minimalnie do granicy otuliny Słowińskiego Parku Narodowego;

c) ochrona obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo.

7. Kierunek „ochrona obszarów o charakterystycznym krajobrazie kulturowym lub znaczeniu historycznym”, koncentruje się między innymi na zachowaniu, ochronie tożsamości historyczno-kulturowej oraz promocji zasobów i walorów kulturowych obszaru:

a) do zabytków charakterystycznych dla krajobrazu kulturowego OM (Obszaru Metropolitalnego), wpisanych do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków, należy m.in.. dziedzictwo morskie i rzeczne, np.:

- przystanie rybackie o historycznych wartościach, rozmieszczone wzdłuż wybrzeża od Łeby przez Władysławowo,
- latarnie morskie wraz z towarzyszącą zabudową, w tym latarnia w Rozewiu oraz latarnia Stilo koło Sasina,

b) wskazuje się na konieczność objęcia ochroną w formie parków kulturowych miejsc o wysokich i wyjątkowych wartościach, gdzie została zachowana historyczna struktura przestrzeni i szczególne walory przyrodniczo-krajobrazowe; w Łebie tego typu obiekt to osada rybacka i ruiny gotyckiego miasta Starej Łeby (rezerwat archeologiczny).

8. Plan wyznacza także kierunek K.3.3. „ograniczenie emisji zanieczyszczeń środowiska”, gdzie działania dla realizacji tego kierunku skupiają się między innymi na poprawie dostępności do systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych przez:

- rozbudowę oczyszczalni : Łeba, Władysławowo,
- rozbudowę systemów kanalizacji: Łeba, Władysławowo
- budowę zbiorczego systemu kanalizacji obejmującego miejscowości: Kopalino, Lubiatowo, Sasino i inne w gminie Choczewo z oczyszczalnią w Jackowie.

3.1.2. Inwestycje celu publicznego

- A. Na obszarze styku brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby w obowiązującym Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego nie zostały zlokalizowane inwestycje celu publicznego, wynikające z dokumentów przyjętych przez Sejmik Województwa Pomorskiego, będące zadaniem samorządu województwa.
- B. Na analizowanym obszarze przewiduje się realizację następujących inwestycji celu publicznego, wynikających z dokumentów przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów lub właściwego ministra niebędących zadaniami samorządu województwa, w tym utrzymanie brzegu morskiego na całej długości w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska, w tym realizację przedsięwzięć określonych w Programie Ochrony Brzegów Morskich:
- 1) sztuczne zasilanie; umocnienia brzegowe (od nasady półwyspu do km 9,5),
 - 2) sztuczne zasilanie; odwodnienie klifu; umocnienia brzegowe (km 126,0-128,0),
 - 3) sztuczne zasilanie; odwodnienie klifu; umocnienia brzegowe (km 128,5-134,6),
 - 4) sztuczne zasilanie; umocnienia brzegowe (km 134,6-143,5),
 - 5) sztuczne zasilanie z budowlami wspomagającymi; umocnienia brzegowe (km 180,5-183,0),
 - 6) monitoring i badania dotyczące ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego (km 125,0-175.33).
- C. Wśród działań i przedsięwzięć służących realizacji kierunków wskazanych w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030²⁴ należy uwzględnić²⁵:
- 1) budowę, rozbudowę, przebudowę w obrębie Obszaru Funkcjonalnego Rozwoju Energetyki Jądrowej (OFREJ):

²⁴ (Uchwała nr 318/XXX/16 Sejmiku Woj. Pom. z dnia 29.12.2017 r., Dz. Urz. Woj. Pom. z 2017 r. poz. 603)

²⁵ Wniosek Marszałka Województwa Pomorskiego do planu LJV (pismo znak DRRP-G.7634.170.2021 z dnia 10.03.2021 r.), sygnatura wpływu: INZ.1.8100.9.5.10.2021 z dnia 16.03.2021 r.

- morskiej infrastruktury transportowej, w tym infrastruktury na potrzeby dostarczenia na miejsce lokalizacji Pierwszej Polskiej Elektrowni Jądrowej znacznej ilości materiałów masowych, wielkogabarytowych i wysokotonażowych elementów wyposażenia, które ze względu na ograniczenia w transporcie lądowym nie mogą być przewożone transportem lądowym,
 - systemów poboru i zrzutu wód chłodzących.
- 2) działania wzmacniające i rozwijające porty w Łebie i Władysławowie;
 - 3) rozwijanie po 2020 roku zagospodarowania turystycznego międzynarodowego szlaku żeglarskiego przebiegającego wzdłuż południowych wybrzeży Morza Północnego i całego Bałtyku poprzez budowę i modernizację infrastruktury żeglarskiej, w szczególności w:
 - Łebie — z uwagi na aktualne zagospodarowanie portu, duży potencjał turystyczny po stronie lądu, wysoką pozycję rynkową lokalizacji oraz możliwości organizacji regat żeglarskich,
 - Władysławowie, w którym wskazany jest rozwój infrastruktury zapewniającej bezpieczny postój dla jednostek pływających, a także zaplecze socjalno-sanitarne dla ich załóg,
 - na odcinku Łeba — Władysławowo należy rozważyć lokalizację marin uzupełniających, z uwagi na niebezpieczeństwo braku możliwości osiągnięcia portu przez jednostkę pływającą przy niekorzystnych warunkach pogodowych;
 - dopuszczenie możliwości lokalizacji miejsca cumowania lub przystani żeglarskiej w Karwi lub Dębkach bądź też w ramach infrastruktury związanej z planami realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących
 - uwzględnienie w projekcie planu poprawy warunków żeglugowych dla jednostek turystycznych do przystani w miejscowości Ostrowo położonej w ujściu rzeki Czarna Woda poprzez wytyczenie toru podejściowego z falochronem.
 - 4) wykorzystywanie potencjalnych możliwości lokalizacji nowych systemowych źródeł energii elektrycznej, w tym elektrowni jądrowej (ok. 2000 - 3750 MW) w wybranej lokalizacji w strefie wschodniej Pobrzeża Słowińskiego i Wysoczyzny Żarnowieckiej, spełniającej wymogi ochrony środowiska w zakresie m.in. odprowadzania wód chłodniczych, ochrony obszarów cennych przyrodniczo, ochrony krajobrazu i dziedzictwa kulturowego oraz zabytków;
 - 5) w zakresie budowy sieci przesyłowych, dystrybucyjnych oraz stacji energetycznych dla wyprowadzenia mocy z nowych systemowych i odnawialnych źródeł energii, w tym farm wiatrowych offshore, uwzględniając potrzebę ograniczenia strat energii elektrycznej w przesyłach i w dystrybucji, w tym m.in.: po 2020 r. budowa linii kablowych na potrzeby wyprowadzenia mocy z planowanych morskich farm wiatrowych do stacji elektroenergetycznej 400/110 kV Żarnowiec lub planowanej stacji elektroenergetycznej 400/110 kV zlokalizowanej w pobliżu stacji Żarnowiec;
 - 6) planowane inwestycje o charakterze liniowym związane z rozwojem sieci rurociągów do polskich platform wiertniczych oraz budową podmorskiego połączenia kablowego HVDC Polska — Litwa (Harmony Link);

3.2. Strategia rozwoju województwa pomorskiego

Nowa, obowiązująca Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 została przyjęta uchwałą nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 r. i zastąpiła dotychczasową Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020.

Strategia wraz z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030 to dwa podstawowe dokumenty prowadzenia polityki rozwoju województwa pomorskiego. Strategia

wyznacza cele rozwoju społeczno-gospodarczego regionu w ścisłym powiązaniu z PZPWP 2030, który określa jego politykę przestrzenną, stanowi również podstawę uwzględnienia wymiaru terytorialnego w realizacji polityki rozwoju województwa.

Strategia wskazuje trzy cele strategiczne, mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu problemowym. Są one zoperacjonalizowane przez 12 celów operacyjnych:

1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO	2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA	3. ODPORNA GOSPODARKA
1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe	2.1 Fundamenty edukacji	3.1 Pozycja konkurencyjna
1.2 Bezpieczeństwo energetyczne	2.2 Wrażliwość społeczna	3.2 Rynek pracy
1.3 Bezpieczeństwo zdrowotne	2.3 Kapitał społeczny	3.3 Oferta turystyczna i czasu wolnego
1.4 Bezpieczeństwo cyfrowe	2.4 Mobilność	3.4 Integracja z globalnym systemem transportowym

Problematyka i obszar planu zagospodarowania przestrzennego wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby wiąże się wprost z realizacją trzech celów operacyjnych wskazanych w Strategii:

- 1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe.
- 1.2 Bezpieczeństwo energetyczne
- 3.4 Integracja z globalnym systemem transportowym

Zmiany klimatu uznano za jedną z najważniejszych okoliczności determinujących wybór celów rozwojowych, jak i mechanizmów ich realizacji. W tym zakresie strategicznym wyzwaniem rozwojowym jest zwiększanie bezpieczeństwa środowiskowego i energetycznego, w tym gotowości na zdarzenia ekstremalne.

1. Energetyka wiatrowa na morzu stanowi szczególną szansę dla rozwoju regionu ze względu na brak samowystarczalności energetycznej Pomorza. W obliczu obserwowanego obecnie trendu wzrostowego zużycia energii elektrycznej, może być to kluczowe dla poprawy bezpieczeństwa energetycznego regionu. Poza możliwością produkcji czystej energii z OZE, inwestycje w tym zakresie to ogromny potencjał rozwoju dla polskich portów morskich i ich zaplecza, ponieważ staną się centralnym punktem łańcucha dostaw do budowy farm. Będą miały znaczący wpływ, zarówno na efektywność, jak też na terminowość procesu instalacji turbin na morzu. Funkcjonowanie tego typu farm wiatrowych to też szansa rozwoju dla portów średnich i małych. Będą mogły świadczyć typowe usługi dla inwestora morskiej farmy wiatrowej oraz usługi specjalistyczne, dostosowane do wymogów budowy i eksploatacji morskich elektrowni wiatrowych. Rozbudowanie stacji transformatorowej Żarnowiec i Słupsk Wierzbicino oraz wyznaczenie lokalizacji sieci wyprowadzającej energię z morza na ląd definiuje kolejne wyzwanie, jakim będzie rozwój sieci elektroenergetycznych do przesyłu energii z morskich źródeł wiatrowych. Pomorze stanie się ważnym producentem, dostarczając dużą ilość energii ze źródeł odnawialnych do krajowego systemu elektroenergetycznego.
2. Inną alternatywę rozwoju energetyki w regionie stanowi energetyka jądrowa. Dwie z rozważanych lokalizacji pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce znajdują się w województwie pomorskim, w miejscowościach Żarnowiec oraz Lubiatowo-Kopalino. Wraz z energią z OZE i energią z zielonego wodoru produkowanego przy wykorzystaniu OZE, energia jądrowa może stanowić przyszłość regionalnej energetyki.

3. Region charakteryzuje duży potencjał rozwoju turystyki i usług czasu wolnego wynikający ze zróżnicowanego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, co podnosi jego atrakcyjność. Nadmorskie położenie, różnorodność krajobrazowa, wyjątkowa historia Pomorza oraz specyficzne i unikatowe zasoby dziedzictwa kulturowego to kluczowe czynniki stawiające Pomorskie w czołówce najbardziej popularnych destynacji turystycznych w Polsce. Ponadto, województwo dysponuje jedną z największych w Polsce baz noclegowych, która w ponad 80% zlokalizowana jest w nadmorskiej części regionu.
4. Ważna jest kontynuacja działań zmierzających do dalszego rozwoju funkcji turystycznej małych portów morskich, które, obok obsługi rybołówstwa, realizują również funkcje związane, m.in. z obsługą żeglarstwa i żeglugi pasażerskiej. Jedną z barier ich rozwoju są znaczne potrzeby inwestycyjne dotyczące zarówno zwiększenia potencjału żeglarskiego, jak i dostępności transportowej.
5. Funkcjonowanie i rozwój portów morskich w Gdańsku i w Gdyni, portu lotniczego oraz obecność autostrady A1, a także liczne inwestycje infrastrukturalne wpływają na przewagę konkurencyjną województwa pomorskiego w stosunku do innych regionów kraju oraz integrują województwo z europejską siecią transportową. W ostatnich latach porty morskie notowały dynamiczny wzrost przeładunków, a port w Gdańsku stał się jednym z największych w regionie Morza Bałtyckiego.
6. Niedostatecznie wykorzystany pozostaje potencjał małych portów morskich, których obecne funkcje ograniczają się głównie do działalności rybackiej i turystycznej. Bariery ich rozwoju stanowią problemy infrastrukturalne, w tym niewystarczająca infrastruktura dostępowa od strony lądu (kolejowa i drogowa) oraz zły stan techniczny infrastruktury dostępowej od strony morza (zły stan nabrzeży, falochronów wpływa, zarówno na bezpieczeństwo stacjonujących w portach jednostek, jak i bezpieczeństwo powodziowe). Konieczność dalszej modernizacji infrastruktury dotyczy zwłaszcza Ustki i Władysławowa, na zapleczu których istnieje możliwość wygenerowania odpowiedniej masy ładunkowej. Bariery infrastrukturalne małych portów są szczególnie istotne w kontekście ich potencjałów do przyszłego rozwoju nowych funkcji, tj. związanych z obsługą sektora *offshore*.

Inwestycje o znaczeniu krajowym kluczowe dla województwa pomorskiego w perspektywie roku 2030

1. Rozbudowa infrastruktury portowej na głębokowodnych terenach położonych w granicach administracyjnych portów i ich zaplecza logistycznego tworzyć będzie podstawę do rozwoju regularnej sieci powiązań oceanicznych z portami Dalekiego Wschodu. Dotyczy to w szczególności budowy Portu Zewnętrznego w Gdyni, a także rozwoju funkcji logistycznych na obszarze tzw. „Doliny Logistycznej”. Przełomową inwestycją w porcie gdańskim będzie natomiast budowa Portu Centralnego.
2. Porty morskie Trójmiasta, mimo naturalnej między nimi konkurencji, tworzą podstawę kształtowania w województwie największego węzła transportowo-logistycznego w regionie Morza Bałtyckiego, wymagającego sprawnego powiązania infrastrukturą tzw. ostatniej mili z ponadregionalnym systemem drogowo-kolejowym.
3. Zasadniczym uwarunkowaniem rozwojowym może być powstanie nowych źródeł systemowych produkcji energii elektrycznej w województwie, np. elektrowni gazowo-parowej (450 MW) w Gdańsku i uruchomienie w województwie pierwszej polskiej elektrowni jądrowej (min. 2 000 MW, maks. 3 750 MW) w jednej z dwóch rozpatrywanych lokalizacji Lubiatowo-Kopalino (gm. Choczewo) lub w Żarnowcu (gm. Gniewino i Krokowa). Lokalizacja nowych źródeł energii elektrycznej zarówno na lądzie, jak i na obszarach morskich (morskich farm wiatrowych na akwenie Morza Bałtyckiego: Baltica oraz Bałtyk Środkowy III) wymagać będzie rozbudowy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, w tym pełnej realizacji tzw. Bałtyckiego Pierścienia Energetycznego (TEN-E).
4. Struktura przestrzenna gazociągów przesyłowych wraz z budowanym Podziemnym Magazynem Gazu w Kosakowie, możliwości budowy podziemnych magazynów gazu

w strukturach solnych Puck-Łeba oraz nadmorskie położenie stwarzają dogodne warunki dla lokalizacji punktu przeładunkowego gazu pod wysokim ciśnieniem (CNG/LNG) lub drugiego gazoportu w Polsce (gaz skroplony – LPG) na morskich wodach wewnętrznych lub morzu terytorialnym. W przyszłości może to stanowić podstawy dla ukształtowania w regionie tzw. hubu gazowego (węzeł handlu gazem)²⁸⁶ w oparciu o rozbudowany system infrastruktury przesyłowej oraz magazynowej.

Współpraca międzynarodowa obejmować może między innymi następujące tematy w zakresie Celu Strategicznego Trwałe bezpieczeństwo oraz w zakresie Celu Strategicznego Odporna gospodarka, powiązane z obszarem planu LJW i jego sąsiedztwem:

- aktywna polityka ekologiczna w stosunku do Morza Bałtyckiego oraz Morskich Obszarów Chronionych, Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000 oraz wdrażanie koncepcji zielonej infrastruktury – ukształtowanie powiązań przyrodniczych w strefie Południowego Bałtyku,
- poprawa jakości wód Morza Bałtyckiego i Zalewu Wiślanego, w tym rozwój akwakultury służącej ochronie środowiska morskiego,
- kształtowanie warunków rozwoju nowoczesnych branż związanych z gospodarczym wykorzystaniem zasobów morza i obszarów morskich z poszanowaniem środowiska naturalnego,
- kształtowanie warunków rozwoju europejskiej sieci energetycznej służącej przesyłowi energii elektrycznej (m.in. w ramach budowy tzw. Pierścienia Bałtyckiego), gazu, ropy naftowej i paliw płynnych,
- tworzenie warunków dla rozwoju morskiej energetyki wiatrowej, oraz energetyki opartej na wodorze, w tym wymiana doświadczeń nt. najlepszych praktyk realizacji inwestycji w sposób przynoszący korzyści dla regionalnej gospodarki i rynku pracy.

4. Uwarunkowania wynikające z opracowań planistycznych dla polskich obszarów morskich

4.1. Sytuacja planistyczna obszarów morskich powiązanych z planem LJW

Rozstrzygnięcia na obszarze objętym planem LJW powiązane będą z wynikami następujących prac planistycznych:

- planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000, dla którego ustalony został skrót literowy POM; plan LJW po jego przyjęciu przez Radę Ministrów, uchyli obowiązujący na tym obszarze plan POM;
- planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych dla portu morskiego w Łebie, któremu nadano unikalny kod literowy LEB; projekt planu LEB nie obejmuje akwenu redy portu, akwen redy znajduje się w granicach planu LJW;
- planu zagospodarowania akwenów portu morskiego we Władysławowie, któremu nadano unikalny kod literowy WLA; obszar planu LJW graniczy z akwenami portu morskiego we Władysławowie, którego granice zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej z dnia 6 lipca 2007 r. w sprawie granicy portu morskiego we Władysławowie (Dz. U. z 2007 r. nr 134 poz. 942).

4.2. Plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000 (POM)

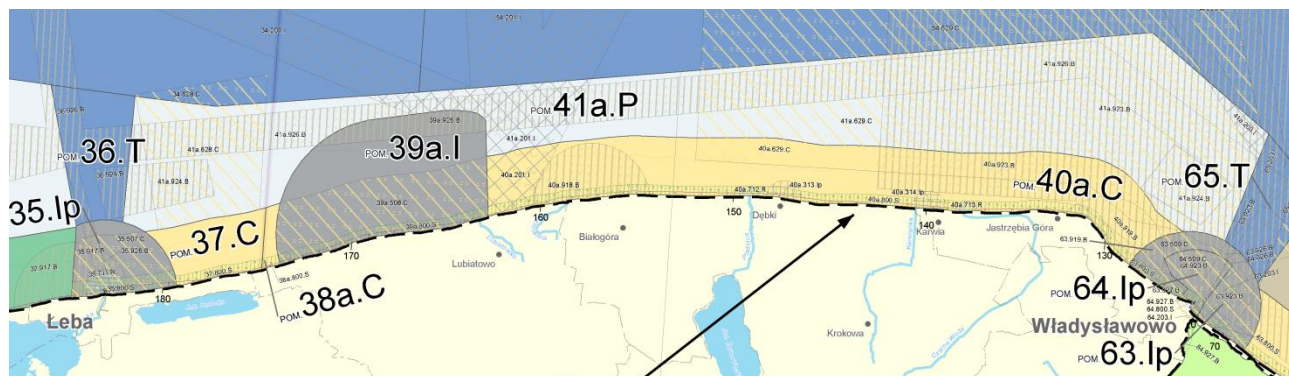
W wyniku wdrożenia do polskiego prawa Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r., ustanawiającej ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz. Urz. UE L 257/135 z 28.08.2014 r.), na podstawie przepisów ustawy o obszarach morskich Dyrektorzy Urzędów Morskich opracowali plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000, dla którego ustalony został skrót literowy POM. Plan POM został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r.

Projekt planu LJW obejmuje obszar morski w granicach następujących akwenów, określonych w planie zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000: POM.35.Ip (fragment), POM.37.C, POM.38.C, POM.39.I, POM.40.C, POM.41.P (fragment), POM.63.Ip. Wariantowe rozwiązania, wynikające z alternatywnych lokalizacji elektrowni jądrowej, plan POM przyjmuje dla akwenów: POM.41.P, POM.40.C, POM.39.I, POM.38.C.

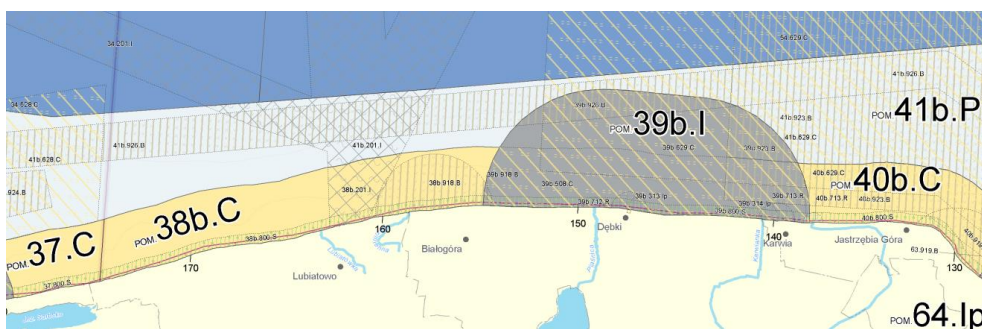
Funkcje podstawowe akwenów:

- 1) Akwen POM.35.Ip o funkcji podstawowej Ip - funkcjonowanie portu lub przystani, obejmujący część redy portu morskiego w Łebie;
- 2) Akweny POM.37.C, POM.38a.C, POM.38b.C, POM.40a.C, POM.40b.C, o funkcji podstawowej C – ochrona brzegu morskiego;
- 3) Akwen POM.39a.I lub POM.39b.I, o funkcji podstawowej I – infrastruktura techniczna, obejmujący obszar przeznaczony do realizacji budowy elementów układu chłodzenia elektrowni jądrowej i inwestycji towarzyszących elektrowni jądrowej;
- 4) Fragment akwenu POM.41a.P lub POM.41b.P, o funkcji podstawowej P – rezerwa dla przyszłego rozwoju;
- 5) Akwen POM.63.Ip, o funkcji podstawowej Ip - funkcjonowanie portu lub przystani, obejmujący otoczenie portu morskiego we Władysławowie.

Ryc. 4. Wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000



Wariant A



Wariant B

Oznaczenia

Granice określone planem:

- granica obszaru objętego planem
- granica akwenu o określonej funkcji podstawowej
- granica podakwenu o określonej funkcji dopuszczalnej

Funkcje dopuszczalne:

- T - transport
- B - obronność i bezpieczeństwo państwa
- I - infrastruktura techniczna
- I - infrastruktura techniczna - wariant
- Ip - funkcjonowanie portu lub przystani
- K - poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż
- C - ochrona brzegu morskiego
- R - rybołówstwo
- S - turystyka, sport i rekreacja
- D - dziedzictwo kulturowe

Funkcje podstawowe:

- T - transport
- B - obronność i bezpieczeństwo państwa
- I - infrastruktura techniczna
- Ip - funkcjonowanie portu lub przystani
- K - poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż
- C - ochrona brzegu morskiego
- O - ochrona środowiska i przyrody
- E - pozyskiwanie energii odnawialnej
- P - rezerwa dla przyszłego rozwoju
- Pw - rezerwa dla przyszłego rozwoju z dopuszczeniem wydobycia
- IM - wielofunkcyjny rozwój gospodarczy
- L - uwarunkowany środowiskowo rozwój lokalny

Elementy informacyjne:

- granica wyłącznej strefy ekonomicznej
- granica morza terytorialnego
- linia podstawowa (zewnątrzna granica morskich wód wewnętrznych)
- granica strefy o nieregulowanym stanie prawnym pomiędzy Polską a Danią
- granica terytorialnego zakresu działania dyrektora urzędu morskigo
- granica portu morskiego
- kilometr wybrzeża
- granica województwa
- granica gminy lub miasta
- miejscowość
- ciek
- zbiornik wodny

Źródło: Opracowanie własne na podstawie fragmentu rysunku planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej

Funkcje podakwenów:

1. Dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa wyznacza się podakweny:

1) strefy ochronne terenów zamkniętych:

- a) **35.917.B** jako strefę ochronną terenu zamkniętego w celu umożliwienia bezpiecznego dla otoczenia użytkowania kompleksu wojskowego K-4063 Łeba;
- b) **40a.918.B** jako strefę ochronną terenu zamkniętego w celu umożliwienia bezpiecznego dla otoczenia użytkowania kompleksu wojskowego K-4121 Białogóra; (w wariantcie B: **38b.918.B, 39b.918.B**)
- c) **40a.919.B** i **63.919.B** jako strefę ochronną terenu zamkniętego w celu umożliwienia bezpiecznego dla otoczenia użytkowania kompleksu wojskowego K-4181 Rozewie; (w wariantcie B: **40b.919.B**),
- d) **63.927.B** jako strefę ochronną terenu zamkniętego w celu umożliwienia bezpiecznego dla otoczenia użytkowania kompleksu wojskowego K-4610 Władysławowo-Pocznino;

2) dla poligonów:

- a) **40a.923.B** dla fragmentu poligonu P-15, (w wariantcie B: **39b.923.B, 40b.923.B**);
- b) **63.923.B** dla fragmentów poligonów P-13 i P-15;

3) dla potrzeb torów wodnych Marynarki Wojennej:

- a) **35.926.B** dla toru wodnego Marynarki Wojennej (0022);
- b) **39a.926.B** (w wariantcie B **39b.926.B**) dla toru wodnego Marynarki Wojennej (0206); (w wariantcie B: **39b.926.B**),
- c) **63.926.B** dla toru wodnego Marynarki Wojennej (0021).

2. Podakweny o funkcji C – ochrona brzegu morskiego:

1) podakweny wyznaczone w obrębie akwenów o innej funkcji podstawowej niż ochrona brzegu morskiego:

- a) **35.507.C** przeznaczony na utrzymanie poprawnego stanu systemu ochrony brzegu morskiego;
- b) **39a.508.C** gdzie ogranicza się różne funkcje do sposobów niezagrażających systemowi ochrony brzegu morskiego (np. realizację funkcji do rozwiązań technicznych i technologii umożliwiających zachowanie wymaganego poziomu ochrony brzegu morskiego); (w wariantcie B: **39b.508.C**)
- c) **63.509.C** przeznaczony na utrzymanie poprawnego stanu systemu ochrony brzegu morskiego; zakazuje się wydobywania kopalin metodą odkrywkową lub innymi metodami zagrażającymi systemowi ochrony brzegu;

2) w obrębie akwenu POM.40a.C, o funkcji podstawowej ochrona brzegu morskiego wskazano podakwen **40a.629.C**, obejmujący obszar nagromadzeń piasku do sztucznego zasilania brzegu morskiego, m.in. zakazuje się zanieczyszczania nagromadzeń piasków poprzez odkładanie lub składowanie zanieczyszczonego urobku lub o uziarnieniu nieodpowiednim do sztucznego zasilania brzegu. (w wariantcie B: **39b.629.C** i **40b.629.C**).

3. W planie wyznacza się podakweny niezbędne dla infrastruktury technicznej:

- a) **40a.201.I** przeznaczony na układanie i utrzymywanie elementów liniowych infrastruktury technicznej – zewnętrznej infrastruktury przyłączeniowej morskich farm wiatrowych oraz planowanego połączenia stałoprądowego pomiędzy Polską a Litwą; (w wariantcie B: **38b.201.I**)
- b) **63.203.I** przeznaczony na układanie i utrzymywanie kabli energetycznych oraz gazociągów związanych z wydobywaniem węglowodorów oraz układanie innych elementów liniowych infrastruktury technicznej, w tym planowanego połączenia stałoprądowego pomiędzy Polską a Litwą.

4. Wyznacza się podakweny przeznaczone na utrzymanie funkcji portowych oraz zabezpieczenie dostępu:

- a) **40a.313.Ip** dla przystani morskiej w Dębках (w wariantcie B: **39b.313.Ip**);

- b) **40a.314.Ip** dla morskiej przystani rybackiej w Karwi; (**w wariantcie B: 39b.314.Ip**);
 - c) dla potrzeb morskiej przystani rybackiej w Chłapowie nie wyznaczono oddzielnego podakwenu, obowiązuje utrzymanie dostępu i rozbudowa infrastruktury morskiej przystani rybackiej w Chłapowie w obrębie akwenu POM.63.Ip.
5. W celu zabezpieczenia dwukierunkowej migracji ryb wyznacza się podakweny:
- a) **35.711.R**, obejmujący rejon przyujściowy rzeki Łeby;
 - b) **40a.712.R** obejmujący rejon przyujściowy rzeki Piaśnica; (**w wariantcie B: 39b.712.R**)
 - c) **40a.713.R** obejmujący rejon przyujściowy cieku Czarna Woda. (**w wariantcie B: 39b.713.R i 40b.713.R**).
6. Wyznacza się podakweny przeznaczone na rozwój funkcji turystycznej:
- 1) podakweny – w wariantcie A: **35.800.S, 37.800.S, 38a.800.S, 40a.800.S, 63.800.S (w wariantcie B: 38b.800.S, 40b.800.S)**, w których ogranicza się:
- a) tworzenie kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpeli oraz rekreacji uprawiania i sportów wodnych do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzkiego;
 - b) wprowadzanie nowych elementów infrastruktury turystycznej (mola, pomosty) do miejsc spełniających wymogi utrzymania właściwego stanu systemu ochrony brzegu morskiego, z wyłączeniem tych uzgodnionych przez właściwego terytorialnie dyrektora urzędu morskiego przed przyjęciem niniejszego planu (w tym w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego);
- 2) podakwen **39a.800.S (w wariantcie B: 39b.800.S)**, dla którego ustalono następujące warunki:
- a) do czasu realizacji inwestycji w zakresie budowy elementów układu chłodzenia elektrowni jądrowej i inwestycji towarzyszących elektrowni jądrowej ogranicza się tworzenie kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpeli oraz rekreacji i uprawiania sportów wodnych do miejsc niezagrożających bezpieczeństwu życia ludzkiego;
 - b) po realizacji inwestycji zakazuje się tworzenia kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpeli w strefach bezpieczeństwa wokół powstałych elementów układu chłodzenia elektrowni jądrowej i inwestycji towarzyszących elektrowni jądrowej;
 - c) zakazuje się wprowadzania nowych elementów infrastruktury turystycznej (mola, pomosty), z wyłączeniem tych uzgodnionych przez właściwego terytorialnie dyrektora urzędu morskiego przed przyjęciem niniejszego planu (w tym w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego) pod warunkiem, że lokalizacja uzgodnionych elementów nie będzie kolidować z planowaną lokalizacją elementów układu chłodzenia elektrowni jądrowej i inwestycji towarzyszących elektrowni jądrowej.

4.3. Projekt planu zagospodarowania akwenów portu morskiego we Władysławowie – plan WLA

Obszar planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby (plan LJW) otacza obszar objęty sporządzaniem projektu planu zagospodarowania przestrzennego akwenów portu morskiego we Władysławowie, któremu nadano unikalny kod literowy WLA²⁶.

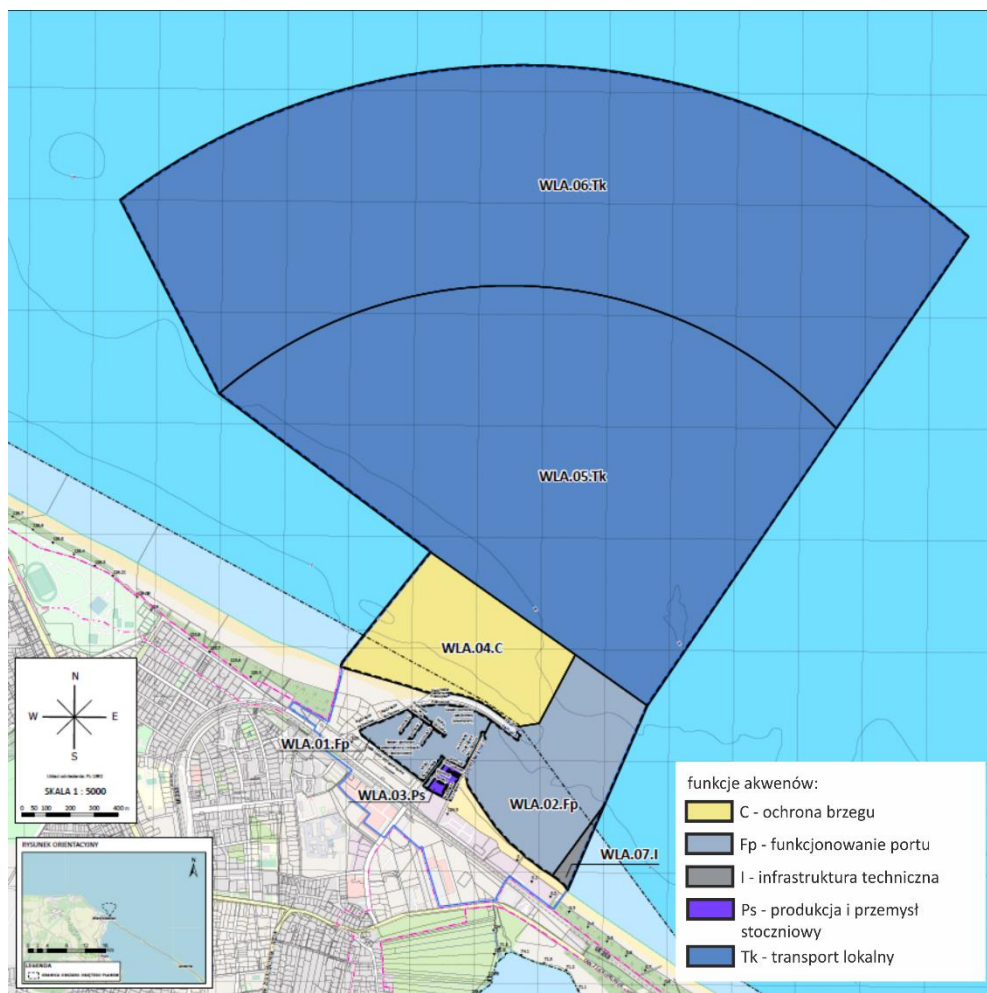
Obszar objęty projektem planu WLA został podzielony na siedem akwenów, dla których ustalono funkcję podstawową:

- 1) akwen WLA.01.Fp – o funkcji podstawowej: funkcjonowanie portu;

²⁶ Zgodnie z wymogami zawartymi w § 5 ust. 1 pkt 1) Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej, Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 maja 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1025) w sprawie wymaganego zakresu planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej

- 2) akwen WLA.02.Fp – o funkcji podstawowej: funkcjonowanie portu;
- 3) akwen WLA.03.Fs – o funkcji podstawowej: przemysł stoczniowy;
- 4) akwen WLA.04.C - o funkcji podstawowej: ochrona brzegu;
- 5) akwen WLA.05.Tk - o funkcji podstawowej: transport lokalny;
- 6) akwen WLA.06.Tk - o funkcji podstawowej: transport lokalny;
- 7) akwen WLA.07.I – o funkcji podstawowej: infrastruktura techniczna (I).

Ryc. 5. Rysunek planu zagospodarowania akwenów portu morskiego we Władysławowie



Źródło: projekt planu zagospodarowania przestrzennego akwenów portu morskiego we Władysławowie (plan WLA v.2)

Akwen WLA.01.Fp obejmuje istniejące baseny portu morskiego we Władysławowie z przeznaczeniem ich dla podstawowej funkcji portu, jaką jest przeładunek towarów i ludzi, a także dla innych funkcji, w tym dla funkcji rybackiej (m.in.: transport i postój łodzi rybackich oraz wyładunek ryb), dla funkcji turystycznej m. in. przystani żeglarskiej oraz przystani pasażerskiej, bazy ratownictwa morskiego - postępu jednostki SAR.

W obrębie tego akwenu planowana jest rozbudowa istniejącej przystani jachtowej w części zachodniej basenu wewnętrznego, zgodnie z aktualnymi decyzjami: Ministra Infrastruktury NR 108/39/09/10 z dnia 25.02.2010 r. - pozwolenie na wznoszenie i wykorzystanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich oraz Wojewody Pomorskiego Nr WI-II.7840.247.275.2011.DM z dnia 22.06.2011 r. w sprawie zatwierdzenia projektu budowlanego i udzielenia pozwolenia na budowę i wykonanie robót budowlanych. Projekt zakłada lokalizację

pomostów pływających typu ciężkiego dla jednostek o długości do 12 m, co umożliwi wpływanie do portu większej liczby jachtów o takich parametrach.

Akwen WLA.02.Fp obejmuje obszar dla potrzeb planowanej rozbudowy portu w kierunku wschodnim, w ramach której przewiduje się:

- wydłużenie Falochronu Zachodniego;
- budowę osłonowego Falochronu Nowego Wschodniego z pirsem i nabrzeżem;
- rozbudowę portu za istniejącym Falochronem Wschodnim.

Zgodnie z założeniami wskazanymi przez Urząd Morski w Gdyni w formie wniosku do projektu planu zagospodarowania przestrzennego akwenów portu morskiego we Władysławowie, głębokości przy poszczególnych nabrzeżach powinny kształtować się następująco:

- na wejściu do portu i podejściu do najdłuższego nabrzeża placu składowego: 10 m
- przy najdłuższym nabrzeżu placu składowego w kierunku północ – południe: 10 m,
- przy pozostałych nabrzeżach: 8 m.

Założone głębokości nawiązują do parametrów Portu Mukran, czołowego przedstawiciela wyspecjalizowanego w logistyce związanej z budową farm wiatrowych. Uzyskanie nowej części portu o głębokościach 8 - 10 m, pozwoli na obsługę statków: offshore, kabotażowych, badawczych, itp.

Akwen WLA.03.Fs obejmuje obszar istniejącej stoczni w obrębie Pomostu Slipowego, Nabrzeża Stocznioowego i Pomostu Remontowego z zapewnieniem możliwości rozszerzenia działalności stoczniowej po obu stronach Pomostu Remontowego.

Akwen WLA.04.C - Obszar charakteryzuje się dużą dynamiką procesów zachodzących w strefie brzegowej. Już w okresie 1936-37 przy budowie portu liczone było wystąpienie zakłóceń w naturalnym przebiegu strumienia rumowiska, które spowodują wychodzące w morze falochrony. Wybudowany port rzeczywiście zakłócił naturalny ruch rumowiska wzdłuż Półwyspu Helskiego, co ma wpływ na kształtowanie się linii brzegowej Półwyspu Helskiego.

W związku z rozbudową portu w kierunku wschodnim, w szczególności zaś w związku z planowanym wydłużeniem Falochronu Zachodniego, w akwenu WLA.04.C zakłada się lokalizację osadnika, planowanego do zrealizowania w ramach rozbudowy portu w kierunku wschodnim. Planowany osadnik winien zapewnić rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ na linię brzegową Półwyspu Helskiego kolejnego zakłócenia naturalnego ruchu rumowiska, w tym:

- a) rozwiązania zapewniające ochronę podejścia do portu przed wypłytem;
- b) rozwiązania zapewniające możliwości stałego przesylu urobku z pogłębiania dna poza wschodnią granicę obszaru portu;

Wydobyty w obrębie akwenu WLA.04.C materiał może być wykorzystany przy pracach refulacyjnych w obrębie Półwyspu Helskiego, który nieustannie narażony jest na zjawisko erozji morskiej.

Akwen WLA.05.Tk obejmuje obszar istniejącego kotwiczowiska, wyznaczonego Zarządzeniem Nr 10 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 14 listopada 2012 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów innych niż porty o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i przystani morskich; Dz. U. Z 2012 poz. 3960) oraz projektowanego kotwiczowiska, przeznaczonego dla obsługi większej ilości jednostek, o większych parametrach, związanej z planowaną realizacją części wschodniej portu.

Akwen WLA.06.Tk obejmuje projektowane kotwiczowisko, którego realizacja jest powiązana:

- z ewentualną rozbudową portu,

- z rozwojem transportu morskiego na Południowym Bałtyku, gdzie Władysławowo charakteryzuje się dobrą lokalizacją jako miejsce schronienia przy niekorzystnej pogodzie, osłonięte przylądkiem Rozewie.

Akwen WLA.07.I - w akwenie i w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się lub są projektowane i planowane elementy infrastruktury zapewniającej m.in. bezpieczeństwo energetyczne państwa. Od strony lądowej akwen WLA.07.I graniczy z elektrociepłownią Energobaltic Sp. z o.o, do której doprowadzane są istniejące lub planowane rurociągi przesyłowe z morskich platform wiertniczych:

- istniejący gazociąg DN 100 przeznaczony do transportu gazu odpadowego z platformy wiertniczej „Baltic Beta” (złoże B3, teren „Łeba”);
- istniejący gazociąg DN 100 przeznaczony do transportu gazu odpadowego z platformy Petrobaltic, usytuowanej wewnątrz obszaru górniczego „Kuźnica 1” (złoże B8);
- projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy DN250 i maksymalnym ciśnieniu (MOP) do 15,3 MPa, który stanowi część przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu gazu ziemnego ze złóż B4 i B6 zlokalizowanych na Morzu Bałtyckim,
- Planowany rurociąg przesyłowy **Wła.-B101** z obszaru złoża ropy i gazu B3;
- Planowany rurociąg przesyłowy **Wła.-B8_H** z obszaru złoża ropy i gazu B8.

W akwenie WLA.07.I znajduje się także istniejący podmorski kolektor wylotowy z oczyszczalni ścieków w Swarzewie od Władysławowa w głąb morza terytorialnego - Ks 700.

Ze względu na planowaną rozbudowę Portu Władysławowo w akwenie WLA.07.I plan ustala funkcję dopuszczalną Ip – funkcjonowanie portu. Koncepcja budowy Portu Serwisowego MFW- morskich farm wiatrowych (WUPROHYD Sp. z o.o., lipiec 2021 r.) przewiduje rozbudowę portu głównie w obrębie akwenu WLA.02.Ip o funkcji podstawowej funkcjonowanie portu. Przewiduje także realizację części budowli infrastruktury portowej poza aktualną wschodnią granicą Portu Władysławowo. Rozbudowa portu w obrębie akwenu WLA.07.I winna uwzględniać m.in. infrastrukturę zapewniającą bezpieczeństwo energetyczne państwa.

4.4. Projekt planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych dla Portu morskiego w Łebie LEB

Obszar projektu planu LIW sąsiaduje z obszarem objętym sporządzaniem projektu planu zagospodarowania przestrzennego Morskich wód wewnętrznych dla portu morskiego w Łebie, któremu nadano unikalny kod literowy LEB.

Obszar objęty sporządzanym projektem planu LEB został podzielony na trzynaście akwenów, dla których ustalono funkcję podstawową:

- akwen LEB.01.Ip – infrastruktura zapewniająca dostęp do portu (Ip);
- akwen LEB.02.F – funkcjonowanie portu (F);
- akwen LEB.03.F – funkcjonowanie portu (F);
- akwen LEB.04.S – turystyka, sport i rekreacja (S);
- akwen LEB.05.F – funkcjonowanie portu (F);
- akwen LEB.06.B – obronność i bezpieczeństwo państwa (B);
- akwen LEB.07.F – funkcjonowanie portu (F);
- akwen LEB.08.T – transport (T);
- akwen LEB.09.F – funkcjonowanie portu (F);
- akwen LEB.10.F – funkcjonowanie portu (F);
- akwen LEB.11.T – transport (T);
- akwen LEB.12.F – funkcjonowanie portu (F);

- akwen LEB.13.S – turystyka, sport i rekreacja (S).

Bezpośrednio z obszarem projektu planu LJW sąsiadują akweny: LEB.01.Ip, LEB.02.F i LEB.03.F, znajdujące się w rejonie wejścia do ortu morskiego w Łebie.

Ryc. 6. Wyrys z projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych dla portu morskiego w Łebie



Źródło: projekt planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych dla portu morskiego w Łebie (plan LEB)

Akwen LEB.01.Ip obejmuje tor podejściowy do portu morskiego w Łebie, obrotnicę oraz tor wodny. W tym akwencie obowiązują zakazy lub ograniczenia związane z koniecznością utrzymania parametrów technicznych toru podejściowego oraz toru wodnego (ograniczenie wprowadzania nowych elementów infrastruktury w celu zapewnienia bezpiecznego i ciągłego dostępu do portu morskiego, zakaz rzucania kotwic). Na akwencie planowane są inwestycje celu publicznego takie jak:

- utrzymanie parametrów technicznych toru podejściowego oraz toru wodnego,
- budowa kładki pieszej lub pieszo-rowerowej,
- budowa kanału technologicznego.

Akwen położony jest częściowo w granicach obszaru Natura 2000 „Przybrzeżne Wody Bałtyku” PLB990002 oraz w otulinie Słowińskiego Parku Narodowego, na którym obowiązują przepisy odrębne.

Akwen LEB.02.F wyznaczony jest na zachód od toru wodnego na odcinku od główki Falochronu Zachodniego do akwenu funkcjonowania Straży Granicznej. Na akwencie wprowadzono ograniczenie dotyczące realizacji inwestycji do rozwiązań jak najmniej oddziałujących na system ochrony brzegu w sąsiedztwie akwenu. W razie istotnego oddziaływania inwestycji na stan brzegu wprowadzono obowiązek realizacji zabezpieczenia zagrożonych odcinków brzegu morskiego. Realizację umocnień dna ograniczono do sposobów nie zagrażających infrastrukturze portowej.

Wzdłuż Falochronu Zachodniego wyznaczono podakwen LEB.02.F.1, gdzie obowiązuje zakaz poruszania się jednostek pływających. W głębi akwatorium portowego wyznaczono także podakwen LEB.02.F.2, gdzie obowiązuje zakaz rzucania kotwic. Akwen położony jest częściowo w granicach obszaru Natura 2000 „Przybrzeżne Wody Bałtyku” PLB990002 oraz w otulinie Słowińskiego Parku Narodowego, na którym obowiązują przepisy odrębne.

Akwen LEB.03.F wyznaczony jest na wschód od toru wodnego na odcinku od główki Falochronu Wschodniego do ujścia rzeki Chełst do Łeby. Na akwencie wprowadzono ograniczenie dotyczące realizacji inwestycji do rozwiązań jak najmniej oddziałujących na system ochrony brzegu w sąsiedztwie akwenu. W razie istotnego oddziaływania inwestycji na stan brzegu wprowadzono obowiązek realizacji zabezpieczenia zagrożonych odcinków brzegu morskiego. Realizację umocnień dna ograniczono do sposobów nie zagrażających infrastrukturze portowej.

W głębi akwatorium portowego wyznaczono podakwen LEB.03.F.1, gdzie obowiązuje zakaz rzucania kotwic oraz LEB.03.F.2, który przeznaczony jest do postoju i manewrowania jednostek Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa. Akwen położony jest w otulinie Słowińskiego Parku Narodowego, na którym obowiązują przepisy odrębne.

Teren objęty projektem planu LEB znajduje się w odległości około 1 km od kompleksu wojskowego nr 4063, stanowiącego teren zamknięty. Obecnie trwają prace w zakresie ustalenia strefy ochronnej o zasięgu około 3 km, w której będą obowiązywać ograniczenia związane ze wznoszeniem budowli.

5. Studium rozwoju strategicznego małych portów i przystani morskich w województwie pomorskim

1. Studium rozwoju strategicznego małych portów i przystani morskich w województwie pomorskim, zostało opracowane na zlecenie Zarządu Województwa Pomorskiego przez firmę Actia Forum z Gdyni w 2009 roku. Dokument ten przedstawia potencjał oraz najważniejsze, strategiczne kierunki rozwojowe małych portów i przystani morskich położonych w województwie pomorskim. W Polsce funkcjonuje obecnie 66 małych portów i przystani morskich, z czego 26 to małe porty. Spośród 39 małych portów i przystani morskich w województwie pomorskim szczególne znaczenie w Studium przypisano 11 lokalizacjom, w odniesieniu do których przeprowadzono szczegółową analizę potencjału rozwojowego, w tym portów morskich we Władysławowie i w Łebie.
2. Porty te należą do grupy portów i przystani położonych nad otwartym morzem, gdzie infrastruktura portowa rozwinięta jest w znacznym stopniu. W związku z tym, według studium, istnieje konieczność zapewnienia odpowiednich warunków nawigacyjnych dla stacjonujących tam jednostek, a także przeciwdziałania zjawisku przesuwania się rumoszu wzdłuż brzegu w kierunku wschodnim.
3. Jak wskazano w dokumencie, w przypadku grupy portów nadmorskich, istotnym uwarunkowaniem jest wysokim potencjał turystycznym terenów portowych. Działalność transportowa w zakresie przewozów pasażerskich, realizowana w małych portach i przystaniach morskich ma charakter sezonowy. Kluczowym kierunkiem rozwoju małych portów i przystani morskich będzie zaoferowanie potencjalnym turystom odpowiedniej bazy infrastrukturalnej związanej głównie z rozbudową sieci marin na polskim wybrzeżu. Obecnie potencjał ten jest wciąż niewystarczający, ze względu na słabo rozwinięte zaplecze usługowe oraz brak ciągłości sieci przystani zapewniającej możliwość sprawnej żeglugi przybrzeżnej pomiędzy portami i przystaniami. Ważnym obszarem rozwoju aktywności turystycznej małych portów i przystani jest żeglarstwo sportowe, wędkarstwo morskie, rejsy wycieczkowe oraz rozwijająca się turystyka nurkowa.
4. Transport ładunków towarowych występuje incydentalnie, ze względu na ograniczone możliwości rozwoju działalności logistycznej oraz handlu, ograniczone rezerwy terenowe oraz ukierunkowanie działalności portowej na funkcje turystyczne. Koniecznym jest utrzymanie odpowiedniej infrastruktury portowej do celów przeładunkowych, jednak należy, że będą miały one incydentalny lub sezonowy charakter. Funkcja rybacka w małych portach, obejmująca

rybołówstwo, przeładunek ryb oraz przetwórstwo, według studium będzie wciąż rozwijana, przy spodziewanym wzroście efektywności wykorzystania ograniczonej, ale bardziej nowoczesnej floty rybackiej oraz koncentracji obrotu rybą w pomorskich LCPSR, m.in. we Władysławowie.

5. Działalność stoczniowa realizowana jest obecnie w trzech portach morskich w województwie pomorskim: w Ustce, Łebie i we Władysławowie. Zakresie funkcji przemysłowej w małych portach morskich szczególnie istotnym kierunkiem rozwoju może się okazać rozwój energetyki wiatrowej. Wśród potencjalnych miejsc lokalizacji morskich farm wiatrowych wskazuje się takie małe porty morskie jak Ustka, Rowy, Łeba czy Władysławowo.
6. Należy zauważyć, że zapisy Studium rozwoju strategicznego małych portów i przystani morskich w województwie pomorskim sporządzonego w 2009 roku mogą być częściowo nieaktualne, a dokumentem najbardziej aktualnym w zakresie polityki rozwoju małych i średnich portów morskich polskiego wybrzeża jest „Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku” przyjęty w 2019 roku.

6. Uwarunkowania wynikające z dokumentów planistycznych miast i gmin

Objaśnienie skrótów często używanych w tekście rozdziału

- studium uikzp - studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego danej gminy, o którym mowa w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- plan mpzp - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, o którym mowa w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

6.1. Sytuacja planistyczna

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje pas akwenów wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby o długości nieco ponad 60 km i szerokości od 3 km do 6 km.

Analiza uwarunkowań obejmuje ustalenia dokumentów planistycznych odnoszące się do zagospodarowania pasa nadbrzeżnego czterech gmin:

- 1) miasta Łeba w powiecie lęborskim,
- 2) gminy wiejskiej Choczewo w powiecie wejherowskim ,
- 3) gminy wiejskiej Krokowa w powiecie puckim,
- 4) gminy miejsko – wiejskiej Władysławowo w powiecie puckim.

Przedmiotem analizy są:

- 1) kierunki polityki przestrzennej wskazane w poszczególnych gminach w dokumencie jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego danej gminy, zwane dalej studium uikzp;
- 2) ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uchwalonych przez Radę Gminy w poszczególnych gminach, zwane dalej planami mpzp.

Tabela 1. Tabela: Zestawienie obowiązujących dokumentów planistycznych w gminach: studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin

I.p.	Nazwa gminy	Nazwa obowiązującego dokumentu studium uikzp
1.	Łeba	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Łeby zostało przyjęte Uchwałą XXI/250/2016 Rady Miejskiej w Łebie z dnia 5 września 2016 r.

2.	Choczewo	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Choczewo, przyjęte Uchwałą Nr VI-58/2003 Rady Gminy Choczewo z dnia 09 czerwca 2003r., ze zmianami: - zarządzenie zastępcze Wojewody Pomorskiego z dnia 14.09.2020 r. na podstawie art. 96 oraz art. 208 ustawy z dnia 8 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064) w sprawie obszarów udokumentowanych złóż kopalin, w oparciu o informacje zamieszczone na portalu http://geoportal.pgi.gov.pl/igs (InfoGeoSkarb i Midas). - Zmiana częściowa Studium nr 1, przyjęta przez Radę Gminy Choczewo Uchwałą nr XXVIII/220/2021 z dnia 26.02.2021 r., obejmuje obszar na zachód od wsi Zwartowo i na południe od wsi Borkowo, (opracowana na podstawie uchwały Nr XVI/124/2020 r. z dnia 29 stycznia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium); zmiana w rejonie Borkowa i Zwartowa, związana jest z umożliwieniem lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł (OZE). - Zmiana częściowa Studium 2 jest w trakcie opracowania na podstawie Uchwały Nr XXV/188/2020 Rady Gminy Choczewo z dnia 26 października 2020 roku; na początku roku 2021 ukazało się ogłoszenie o przystąpieniu do sporządzenia zmiany 2 studium uikzp (termin składania wniosków do 22 stycznia 2021 r.); celem zmiany Studium jest zapewnienie możliwości rozwoju infrastruktury energetycznej związanej z obsługą produkcji energii ze źródeł odnawialnych, nie tylko projektowanych farm wiatrowych na morzu, ale także istniejących na lądzie, w szczególności: wyprowadzenie kabli energetycznych z farm wiatrowych na morzu, lokalizacja GPZ (główny punkt zasilania) i stacji abonenckich, przeprowadzenie linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć (kablowych i napowietrznych), między innymi w kierunku kompleksu węzła energetycznego w Żarnowcu;
3.	Krokowa	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krokowa zostało przyjęte uchwałą Rady Gminy Krokowa Nr III/23/2010 z dnia 29 grudnia 2010r., ze zmianami: - zmiana nr 1 przyjęta Uchwałą Nr XLIII/464/2014 z dnia 28 marca 2014 r., która wiąże się z uprawnieniami posiadacza koncesji do poszukiwania lub rozpoznawania złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w południowej części gminy - obręb Lubocino i Tyłowo w całości oraz południowe fragmenty obrębów Kartoszyń, Sobieńczyce, Karlikowo i Świecino; - zmiana nr 2 przyjęta Uchwałą Nr XLVI/504/2014 z dnia 29 maja 2014 r. dotyczy zasobów złóż kruszywa w rejonie wsi Parszczyce i Sulicice.
4.	Władysławowo	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Władysławowo zostało przyjęte Uchwałą nr XLII/302/02 Rady Miejskiej we Władysławowie z dnia 30 stycznia 2002 r. Na podstawie Uchwały Nr XVIII/209/2016 Rady Miejskiej we Władysławowie z dnia 27 stycznia 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Władysławowo w trakcie opracowania jest nowe studium uikzp.

6.2. Kierunki zmian w strukturze funkcjonalno przestrzennej pasa nadbrzeżnego

6.2.1. Gmina miejska Łeba

Obszar analiz wynikający z granic pasa nadbrzeżnego obejmuje północno wschodnią część miasta Łeba. W centralnej części miasta Łeba granica pasa nadbrzeżnego biegnie po rzece Łebie i kanale Chełst. Pas nadbrzeżny obejmuje więc północną część centrum Łeby oraz zachodni fragment Mierzei Sarbskiej. Studium określa cel nadrzędny rozwoju miasta i jego główne funkcje, którymi mają być :

- funkcja wczasowo – turystyczna,
- funkcja wczasowa o profilu sanatoryjnym,
- funkcja gospodarki morskiej w zakresie turystyki przybrzeżnej, jachtingu, rybołówstwa i ośrodka transgranicznego,
- funkcja regionalnego ośrodka usługowego oraz oczywiście ośrodka mieszkaniowego.

Z analizy kierunków rozwoju głównych funkcji miasta Łeba wynika, że funkcje stanowiące o tożsamości miasta rozmieszczone są w znacznej części w pasie nadbrzeżnym, sąsiadującym z obszarem objętym planem UZW. W tej części miasta Łeba, w studium, uikzp wyróżnia się:

- tereny oznaczone symbolem A „strefa lasów nadmorskich – korytarz ekologiczny” obejmująca pas techniczny ochrony brzegu morskiego z plażą i pas lasu na wydmach przymorskich; w strefie A wyróżnia się podstrefy między innymi podstrefą A.1.4. – po zachodniej stronie ujścia Łeby i portu morskiego w Łebie i podstrefą A.1.1 po wschodniej stronie portu, gdzie przewiduje się urządzone przejścia na plażę, mola spacerowe, obiekty tymczasowe nie połączone z gruntem, zespoły obsługi plaży; Oddzielny obszar stanowią tereny Słowińskiego Parku Narodowego oznaczone jako podstrefa A.0.1. i rezerwatu przyrody „Mierzeja Sarbska” – podstrefa A.0.2. stanowiące tereny znajdujące się poza „władztwem planistycznym” gminy.
- tereny oznaczone symbolem B „strefa portowa” zlokalizowaną wzdłuż ujścia rzeki Łeby. Strefa B obejmuje port morski w Łebie i jego okolice, gdzie przewiduje się rozbudowę zaplecza portu jachtowego oraz nabrzeża przeładunkowo-postojowego z parkingiem, wprowadzenie obiektów o funkcji usługowo – turystycznej;
- na zapleczu strefy A w studium uikzp wyróżnia się tereny oznaczone symbolem D – „strefa wczasowa o profilu sanatoryjnym lub inaczej teren usług turystycznych istniejących i projektowanych o profilu sanatoryjnym” oraz E – strefa mieszkalno – pensjonatowa, która cała jest w zasadzie intensywnie zabudowana. Natomiast w strefie D -, obejmującej zachodni fragment Mierzei Sarbskiej przewiduje się zabudowę znacznych powierzchni terenów, wcześniej zajmowanych między innymi przez wojsko.

W strefie D polityka przestrzenna gminy musi prowadzić do wspierania wszelkich inicjatyw inwestorów, którzy przez podnoszenie standardów obsługi i budowę nowych obiektów turystycznych zamierzają świadczyć usługi o profilu leczniczym, związane z tworzeniem zaplecza w postaci gabinetów leczniczo – profilaktycznych dla prowadzenia zabiegów terapeutycznych. Celem przedłużenia sezonu na całoroczny (w docelowej perspektywie) proponuje się realizację obiektów zapewniających wysoki komfort i zabiegi typu sanatoryjnego przez cały rok. Stały rozwój infrastruktury turystycznej o wysokim standardzie i całorocznym działaniu ma stanowić podstawę rozwiązania problemów miasta związanych z bezrobociem.

Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w Łebie pokrywają większość obszaru analizowanego fragmentu pasa nadbrzeżnego, z wyłączeniem fragmentów lasów sąsiadujących na zachodzie ze Słowińskim Parkiem Narodowym i na wschodzie z rezerwatem Mierzeja Sarbska. Obowiązujące w granicach pasa nadbrzeżnego miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dotyczą m. im.: terenów mieszkaniowo – usługowych, usług uzdrowiskowych, hotelarskich (np. Hotel „Zamek Neptun”), turystyki, oraz plaż, parków i lasów.

Tabela 2. Wykaz obowiązujących mpzp w obszarze w granicach pasa nadbrzeżnego w gminie Łeba

l.p.	Nazwa planu mpzp	Data uchwały
1.	w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu miasta Łeby uchwalonego w dniu 20 września 1994r. uchwałą nr 17/VI/94 Rady Miejskiej w Łebie na obszarze ograniczonym kanałem portowym i ulica Turystyczną (ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr 263/XLVII/98 z dnia 27.02.1998r.	27.02.1998r.
2.	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łeby na obszarze ograniczonym kanałem portowym i ulicą Turystyczną pod nazwą „Łeba - Port - strona Zachodnia III” (Uchwała Nr XXXVII/342/2010)	30.04.2010r.
3.	w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu Łeba-Port - Strona Zachodnia (Uchwała Nr 293/XXXIV/2005)	31.05.2005r.
4.	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Łeba - Północ” (Uchwała Nr V/62/2019)	22.03.2019r.
5.	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łeby dla terenu położonego w północnej części miasta Łeby, w sąsiedztwie ulic: Kościuszki, Morskiej, Wojska Polskiego, Nadmorskiej i Leśnej „Łeba – Park Nadmorski”. (Uchwała Nr XLI/484/2018)	11.09.2018r.
6.	W sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łeby dla obszaru obejmującego działki nr 67/1, 13/3L obr. 2 – O.W. „GÓRNIK” (Uchwała Nr 230/XXXVIII/97)	24.09.1997r.
7.	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Łeby dla terenu zlokalizowanego na zakończeniu ul. Nadmorskiej. (Uchwała Nr XLII/498/2018)	12.10.2018r.
8.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łeby dla terenu zlokalizowanego na zakończeniu ulicy Nadmorskiej (Uchwała Nr X4/361/2010)	29.07.2010

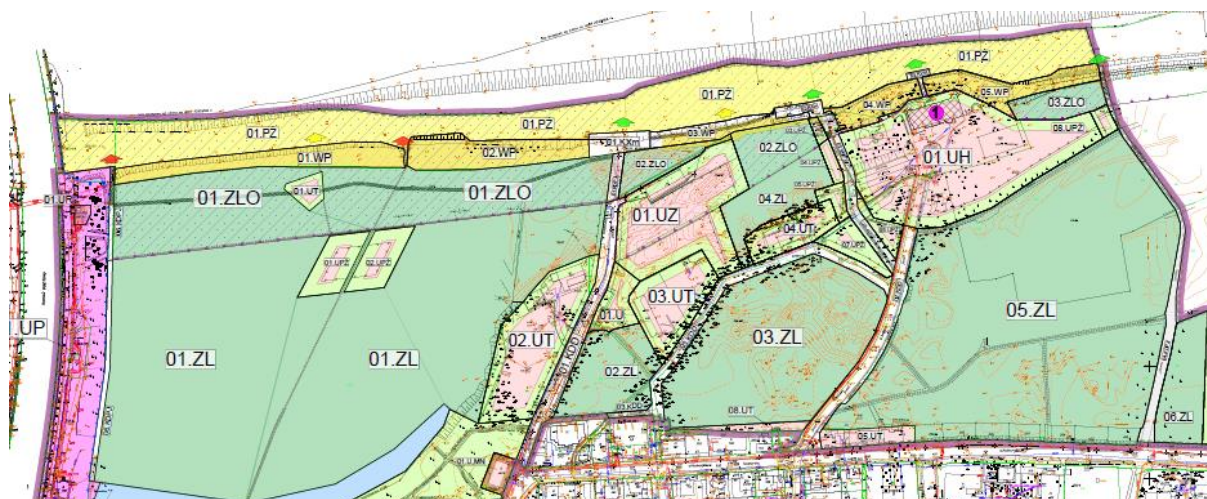
Źródło: wykaz opracowano na podstawie danych z SIP Urzędu Gminy Łeba, dostęp w dn. 31.12.2020 r. (wykaz przedstawia plany w kolejności wynikającej z położenia obszaru objętego planem od zachodu w kierunku wschodnim).

Wnioski wynikające z dokumentów planistycznych miasta Łeba

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Łeba oraz obowiązujące plany miejscowe zakładają wprowadzenie w pasie nadbrzeżnym nowych usług w postaci hoteli i zespołów obsługi ruchu turystycznego. Zgodnie z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego nowa zabudowa, głównie usług hotelarskich, będzie się koncentrować na Mierzei Sarbskiej. Jest to jeden z najbardziej atrakcyjnych terenów inwestycyjnych w pasie nadmorskim.
2. W miejscowych planach mpzp „Łeba – Park Nadmorski” (Uchwała Nr XLI/484/2018 Rady Miejskiej w Łebie z dnia 11 września 2018 r. Dz. Urz. Woj. Pom. z 2018 r. poz. 3766 oraz w mpzp „Łeba – Północ” (Uchwała Nr V/62/2019 Rady Miejskiej w Łebie z dnia 22 marca 2019 r., Dz. Urz. Woj. Pom. z 2019 r. poz. 1886) wzdłuż brzegu wyznaczono odpowiednio tereny 01.PŻ oraz 0.74.PL – teren plaży i wydm nadmorskich w granicach pasa technicznego, przeznaczonego do utrzymania brzegu morskiego w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Funkcja ta ma zasadniczy wpływ na określenie funkcji podstawowej akwenów przyległych do brzegu morskiego – ochrona brzegu morskiego. Na terenach tych ustanowiono zakaz lokalizowania

obiektów budowlanych z wyjątkiem hydrotechnicznych budowli ochronnych związanych z ochroną brzegu, które lokalizowane są zarówno w części lądowej jak i w wodach wewnętrznych. Na terenie 01 PŻ plan dopuszcza możliwość budowy moła; którego lokalizacja winna być poprzedzona stosownymi analizami, odnoszącymi się zarówno do części lądowej jak i obszaru morskiego.

Ryc. 7. Wyrys z m.p.z.p. w północnej części miasta Łeby, „Łeba- Park Nadmorski”



Źródło: <https://sip.gison.pl/leba> dostęp 20.04.2021 r. Uchwała Nr XLI/484/2018 Rady Miejskiej w Łebie z dnia 11 września 2018 r., Dz. Urz. Województwa Pomorskiego z 2018 r. poz. 3766.

Ryc. 8. Wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Łeba - Północ”



Źródło: <https://sip.gison.pl/leba> dostęp 29.06.2021 r. Uchwała Nr V/62/2019 Rady Miejskiej w Łebie z dnia 22 marca 2019 r., Dz. Urz. Województwa Pomorskiego z 2019 r. poz. 1886.

Wyciąg z ustaleń obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego

Oznaczenie terenu	Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
karta terenu 01.PŻ	Przeznaczenie terenu: teren plaży: - funkcja główna: pas techniczny przeznaczony do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska. - funkcja towarzysząca: plaża publiczna ogólnodostępna, teren rekreacji i wypoczynku związanego z plażowaniem oraz teren tymczasowych obiektów ratownictwa wodnego. W ramach określonej funkcji mogą być realizowane tymczasowe obiekty budowlane o charakterze sezonowym związane z obsługą plaży w szczególności:

	a) obiekty niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa osób kąpiących się b) obiekty związane z obsługą ruchu turystycznego w szczególności handlowe i gastronomiczne, c) obiekty - punkty pomocy medycznej, przebieralnie, natryski, inne obiekty związane z realizacją zadań celu publicznego usytuowane w odległości nie mniejszej niż 5 m od podnóża wydmy i budowli hydrotechnicznych. Obowiązuje zakaz lokalizowania obiektów budowlanych z wyjątkiem hydrotechnicznych budowli ochronnych związanych z ochroną brzegu, systemu zabezpieczeń wydmy morskich przed erozją, urządzeń związanych z nawigacją i ratownictwem, infrastruktury technicznej oraz zejść na plażę i zjazdów technicznych. Dopuszcza się możliwość budowy mola; lokalizacja winna być poprzedzona analizami o jego sytuowaniu tak w części lądowej jak i obszaru morskiego
Karta terenu 074.PL	Przeznaczenie terenu: - teren plaży i wydmy nadmorskich w granicach pasa technicznego, przeznaczonego do utrzymania brzegu morskiego w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Dala terenu 0.74.PL w planie ustala się między innymi: - zakaz lokalizowania obiektów budowlanych z wyjątkiem hydrotechnicznych budowli ochronnych związanych z ochroną brzegu, systemów hydrotechnicznych i biotechnicznych zabezpieczeń wydmy morskich, urządzeń związanych z nawigacją i ratownictwem, infrastruktury technicznej oraz zejść na plażę i zjazdów technicznych, - dopuszcza się lokalizację tymczasowych obiektów (do 180 dni) o charakterze sezonowym związanych z obsługą plaży oraz obiektów rekreacyjnych, gastronomicznych i handlu (obiekty parterowe bez stałych fundamentów, rozbieralne lub przenośne o wysokości do 4,0 m i powierzchni zabudowy do 20 m² każdy) usytuowanych w określonych na rysunku planu liniach zabudowy, w odległości nie mniejszej niż 3 m od podnóża wydmy i budowli hydrotechnicznych.

6.2.2. Gmina wiejska Choczewo

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Choczewo, przyjęte Uchwałą Nr VI-58/2003 Rady Gminy Choczewo z dnia 09 czerwca 2003r. wyznacza trzy główne strefy funkcjonalne:

- strefa 1 uzdrowiskowo – rekreacyjna obejmuje północną, nadmorską część gminy Choczewo; w strefie przewidziany jest rozwój form pobytowych rekreacji, funkcji uzdrowiskowych, agroturystyki i turystyki kwalifikowanej, rozwój usług i mieszkalnictwa;
- strefa 2 rolniczo – turystyczna obejmuje większą część gminy Choczewo; strefa predestynowana jest do rozwoju rolnictwa wielkoformatowego i ekologicznego, reaktywacji tradycji wielkich gospodarstw – folwarków i lokalnych zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego;
- strefa 3 turystyczno – rekreacyjna została wyznaczona wokół Jeziora Choczewskiego, gdzie wskazuje się na możliwości rozwoju form turystyki kwalifikowanej i pobytowej, ekstensywnych form zagospodarowania rekreacyjnego oraz rozwoju usług do obsługi ruchu turystycznego.

Obszar analiz obejmujący pas nadmorski znajduje się w całości w strefie 1 uzdrowiskowo rekreacyjnej. Na terenie gminy Choczewo większość pasa nadbrzeżnego to wydmy w większości pokryte lasami, ale część z nich to jeszcze są wydmy ruchome. W bezpośrednim sąsiedztwie, tuż przy granicy pasa nadbrzeżnego, znajdują się następujące miejscowości: Osetnik, Kopalino, Lubiatowo i Szklana Huta.

W granicach pasa ochronnego znajduje się niewiele zabudowy, główne elementy to: kompleks w rejonie latarni morskiej Stilo i zagospodarowanie turystyczne (w tym ośrodek wczasowy, kemping) w rejonie wejścia na plażę w Lubiato. Z rozwojem bazy noclegowej powiązane jest powstawanie różnorodnych urządzeń towarzyszących np.: zespoły plażowo – kąpieliskowe (kąpieliska strzeżone) z zapleczem szeroko pojętych usług przyplażowych takich jak urządzenia sportowe, wypożyczalnie sprzętu plażowego i turystycznego, obiekty i punkty handlowe, gastronomiczne i sanitarne (proponowane lokalizacje w rejonie Stilo, Słajszewa, Kopalina-Lubiato i byłej jednostki wojskowej w Lubiato).

Obszary w granicach pasa nadbrzeżnego na obszarze gminy Choczewo w większości nie są objęte ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego za wyjątkiem czterech niewielkich fragmentów:

- 1) plan 1 - zgodnie z ustaleniami planu przy wejściu na plażę koło latarni Stilo ustala się przeznaczenie terenu: tereny zabudowy usługowej; dopuszcza się lokalizację usług handlu, gastronomii, kultury, sportu i rekreacji; w ramach terenu należy zrealizować ogólnodostępne urządzenia sanitarne;
- 2) plan 2 obejmuje wybrane tereny w rejonie ul. Bałtyckiej i ul. Nad Morzem w Lubiato; Plan obejmuje zespół miejscowości Kopalino - Lubiato, a większość obszarów przeznaczonych pod zabudowę wyznaczona jest tuż za granicą pasa nadbrzeżnego. W obrębie pasa nadbrzeżnego, w rejonie Lubiato na odcinku pomiędzy wejściami na plażę nr 44 –40 plan wyznacza tereny o różnym przeznaczeniu, mieszczące się częściowo w granicach pasa technicznego:
 - teren plaży i wydmy, gdzie dopuszcza się zagospodarowanie zgodnie z koncepcją sezonowego zagospodarowania plaż, uzgodnioną z właściwym terytorialnie organem administracji morskiej; poza obszarem wydmy dopuszcza się lokalizację obiektów sezonowych służących obsłudze turystów i plażowiczów za zgodą ww. organu administracji morskiej;
 - teren zabudowy wypoczynkowo-rekreacyjnej, gdzie dopuszcza się lokalizację usług gastronomii, turystyki, sportu i kultury oraz mieszkanie integralnie związane z prowadzoną działalnością; (m.in. istniejący ośrodek wypoczynkowy);
 - tereny zabudowy usługowej, gdzie dopuszcza się lokalizację usług handlu, gastronomii, kultury, zdrowia, sportu i rekreacji,;
 - teren usług nauki z mieszkaniem integralnie związanym z prowadzoną działalnością (Morskie Laboratorium Brzegowe im. S. Hueckla w Lubiato, Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk (IBW PAN), Zakład Mechaniki i Inżynierii Brzegów);
 - teren obsługi gospodarki leśnej, gdzie dopuszcza się usługi gastronomii do obsługi ruchu turystycznego związanego z funkcją wypoczynkową lasu; dopuszcza się nowe obiekty handlowo – gastronomiczne oraz urządzenia sanitarne (nowe obiekty wyłącznie tymczasowe, nietrwale połączone z gruntem).
- 3) Plan 3 obejmuje tereny przy ul. Spacerowej w powiązanie z działalnością Fundacji Anny Dymnej Mimo Wszystko (Warsztat Terapii Zajęciowej); w granicach pasa nadbrzeżnego ustala się przeznaczenie terenu: teren zabudowy usługowo-mieszkaniowej; dopuszcza się lokalizację obiektów mieszkalnictwa zbiorowego, usług opieki społecznej, zdrowia, kultury, sportu, rekreacji, wypoczynku, gastronomii, turystyki, handlu w ograniczonym zakresie oraz mieszkań integralnie związanych z prowadzoną działalnością.

Tabela 3. Wykaz obowiązujących mpzp w obszarze w granicach pasa nadbrzeżnego w gminie Choczewo

lp	Nazwa	Uchwała
1	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Stilo”, obręb ewidencyjny Sasino, gmina Choczewo	Uchwała Nr II/6/2006 z dnia 2006-12-06 opublikowana dnia 2007-04-19 w dzienniku urzędowym Województwa Woj. Pomorskiego nr 81, poz. 1209
2	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu nadmorskiego położonego w obrębach ewidencyjnych Jackowo, Kierzkowo, Kopalino, Lubiatowo w gminie Choczewo	Uchwała Nr II/5/2006 z dnia 2006-12-06 opublikowana dnia 2007-04-19 w dzienniku urzędowym Województwa Woj. Pomorskiego nr 81, poz. 1207
3	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Lubiatowa obręb Kierzkowo w gminie Choczewo	Uchwała Nr IX/76/2007 z dnia 2007-09-13 opublikowana dnia 2008-01-17 w dzienniku urzędowym Województwa Woj. Pomorskiego nr 3, poz. 92

Źródło: wykaz opracowano na podstawie danych z SIP Urzędu Gminy Choczewo, dostęp w dn. 31.12.2020 r.

Wnioski wynikające z dokumentów planistycznych gminy Choczewo

Na obszarze gminy Choczewo obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego nie dopuszczają istotnych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym pasa nadbrzeżnego. Plany sankcjonują istniejące zagospodarowanie wiążące się przede wszystkim z obsługą sezonowego ruchu turystycznego.

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Choczewo zostało przyjęte w 2003 roku (ze zmianami z 2020 r. i 2021 r.). Zgodnie z polityką ustaloną w studium uikzp główną funkcją strefy nadmorskiej ma być funkcja uzdrowiskowo – rekreacyjna. Studium nie odnosi się do dwóch zasadniczych i aktualnych kwestii:

- 1) wariantowej lokalizacji elektrowni jądrowej w okolicy Kopalino – Lubiatowo;
- 2) kierunków rozwoju infrastruktury energetycznej związanej z obsługą produkcji energii ze źródeł odnawialnych, nie tylko projektowanych farm wiatrowych na morzu, ale także istniejących na lądzie, w szczególności: wyprowadzenie na ląd kabli energetycznych z farm wiatrowych na morzu, lokalizacja GPZ (główny punkt zasilania) i stacji abonenckich, przeprowadzenie linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć (kablowych i napowietrznych), między innymi w kierunku węzła energetycznego „Żarnowiec”, na który składają się istniejąca elektrownia szczytowo – pompowa „Żarnowiec” wraz z istniejącą stacją transformatorową 400/110 kV.

Na podstawie Uchwały Nr XXV/188/2020 Rady Gminy Choczewo z dnia 26 października 2020 roku Wójt Gminy Choczewo przystąpił do opracowania drugiej zmiany częściowej studium uikzp. Celem podjętej zmiany Studium jest zapewnienie możliwości rozwoju infrastruktury energetycznej na terenie gminy, w zakresie o którym mowa powyżej w punkcie 2. Obszar zmiany studium uikzp obejmuje również fragment pasa nadbrzeżnego, według kilometrażu brzegu morskiego na odcinku od km 160,3 do km 162,8. Biorąc pod uwagę ustalenia zawarte w planie zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000, (plan POM), jest to odcinek brzegu graniczący z podakwenem 40a.201.I (wg wariantu B – podakwen 38b.201.I, który jest przeznaczony na układanie i utrzymywanie elementów liniowych infrastruktury

technicznej – zewnętrznej infrastruktury przyłączeniowej morskich farm wiatrowych oraz planowanego połączenia stałoprądowego pomiędzy Polską a Litwą. Podjęta zmiana studium uikzp gminy Choczewo zapewni więc ciągłość rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych w dokumentach planistycznych obejmujących część lądową i część morską planowanych przedsięwzięć infrastrukturalnych.

6.2.3. Gmina wiejska Krokowa

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krokowa przyjęte Uchwałą Rady Gminy Krokowa Nr III/23/2010 z dnia 29 grudnia 2010r. (z dwiema zmianami z 2014 r. określa główne funkcje gminy, w podziale na:

- funkcje o zasięgu ponadlokalnym, do których zalicza się: rekreacja – obsługa turystyki, hotelarstwo, sport, wypoczynek, agroturystyka, lecznictwo uzdrowskie, usługi – kultura, gastronomia, organizacja kongresów itp., przemysł nieuciążliwy (Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna – Teren Żarnowiec);
- funkcje o znaczeniu lokalnym to: rolnictwo i mieszkalnictwo wraz z podstawową obsługą mieszkańców.

Studium ustala również typy stref funkcjonalnych, które oznaczono na rysunku studium uikzp gminy Krokowa. W obrębie terenu pasa nadbrzeżnego znajdują się następujące rodzaje wyróżnionych stref funkcjonalnych:

- rejon lokalizacji ośrodków sportów wodnych i kąpielisk, ośrodki sportów wodnych i kąpieliska nad Morzem Bałtyckim: Białogóra (rejon wejścia nr 33), Wierzchucino (rejon wejścia nr 30), Dębki (rejon wejścia nr 19), Karwieńskie Błota (rejon wejścia nr 6); w strefie „obszar wydm i plaż nadmorskich”, na terenie plaż dopuszcza się sezonowe usługi przyplażowe (sanitariaty, wypożyczalnie sprzętu wodnego, obiekty gastronomiczne itp.) zgodnie z corocznie uzgadnianym z Urzędem Morskim w Gdyni, planem zagospodarowania plaż;
- jako obszar rozwoju zainwestowania wielofunkcyjnego (funkcje: mieszkaniowa, usługowa, w tym uzdrowska, rekreacyjna, zagrodowa) w studium uikzp wskazuje się północna część wsi Dębki; zgodnie ze studium pozostałe miejscowości będą rozwijać się poza granicami pasa nadbrzeżnego.

Potencjalnym czynnikiem rozwojowym gminy są walory uzdrowskie, do których należą położenie nad Morzem Bałtyckim, w ślad za tym morski bioklimat, aerozol morski, wykorzystanie plaży do celów leczniczych oraz nadmorskie kompleksy leśne wytwarzające specyficzny mikroklimat z bogactwem fitoncydów i olejków eterycznych. Miejscowości położone na zapleczu pasa ochronnego, takie jak: Białogóra, Wierzchucino, Dębki i Karwieńskie Błota mają więc szczególne warunki dla rozwoju funkcji uzdrowskiej i rekreacyjnej:

- Funkcja uzdrowska rozwijać się będzie głównie w miejscowościach Białogóra i Dębki, gdzie ustala się priorytet dla rozwoju tej funkcji (pod pojęciem funkcji uzdrowskiej rozumie się lecznictwo uzdrowskie oraz funkcje powiązane jak: lecznictwo podstawowe, baza noclegowa itp.);
- Funkcja rekreacyjna (pod pojęciem funkcji rekreacyjnej rozumie się sport, kąpieliska, odnowę biologiczną, zieleni, hotelarstwo, budowę letniskową, obsługę turystyki, itp.) rozwijać się będzie między innymi w sąsiedztwie brzegu morskiego na obszarach miejscowości: Białogóra, Wierzchucino, Dębki i Karwieńskie Błota.

W obszarze analizowanym, obejmującym pas nadbrzeżny na terenie gminy Krokowa większość jego powierzchni nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Obowiązujące plany obejmują niewielkie fragmenty pasa nadbrzeżnego i można je przedstawić w dwóch grupach:

1) w granicach pasa nadbrzeżnego znajdują się tereny zabudowane północnej części miejscowości Dębki, objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, w wykazie planów oznaczone numerami od 1 do 6;

- plany nr 1 i 2 obejmują strefę rozwoju zainwestowania wielofunkcyjnego we wsi Dębki, ze zmianą w planie nr 5 w centrum miejscowości;
- plan nr 3 obejmuje obszar morskiej przystani rybackiej w Dębkach;
- plan nr 4 dotyczy wyznaczenia parkingu ogólnodostępnego i terenu dla urządzeń melioracji wodnych podstawowych;
- plan nr 6 obejmuje niedużą działkę położoną po wschodniej stronie wsi Dębki (w obrębie Karwieńskie Błota), dla której plan ustala przeznaczenie podstawowe – obiekty i urządzenia górnictwa ropy naftowej i gazu ziemnego służące pozyskiwaniu, przetwarzaniu, magazynowaniu, dystrybucji oraz intensyfikacji wydobycia surowców naturalnych, w tym w szczególności ropy naftowej i gazu ziemnego (Kopalnia Gazu Ziemnego i Ropy Naftowej w Dębkach – PGNiG S.A.);

2) drugi rodzaj planów, których fragmenty są w granicach pasa nadbrzeżnego to tzw. plany z zakazem zabudowy; w wykazie obowiązujących planów oznaczone są numerami 7, 8, 9; plany te obejmują obszary rolne i zostały sporządzone między innymi w celu opanowania dzikiej zabudowy letniskowej poprzez wprowadzenie całkowitego zakazu zabudowy na terenach.

Tabela 4. Wykaz obowiązujących mpzp w obszarze w granicach pasa nadbrzeżnego w gminie Krokowa

Ip	Nazwa Uchwały Rady Gminy Krokowa	Nr Uchwały
	Plany obejmujące rejon miejscowości Dębki	
1.	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Dębki obręb Żarnowiec sektor B.	Uchwała Nr XXXIV/324/2005 z dnia 2004-06-28
2	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Dębki obręb Żarnowiec sektor A.	Uchwała Nr XXIX/281/2005 z dnia 2005-03-18
3	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działki nr 451/1 położonej w obrębie Żarnowiec, gmina Krokowa - "Rybaczówka" – plan obejmuje obszar morskiej przystani rybackiej w Dębkach	Uchwała Nr XVII/174/2011 z dnia 29.12.2011 roku
4	sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działki nr 2397 w obrębie ewidencyjnym Karwieńskie Błota, gmina Krokowa	Uchwała Nr XX/188/2016 z dnia 2016-03-31
5	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działki położonej w centralnej części miejscowości Dębki, gmina Krokowa	Uchwała Nr XXXII/295/2017 z dnia 2017-31-03
6	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych w północno – zachodniej części miejscowości Dębki, gmina Krokowa (pow. 0,5979 ha)	Uchwała Nr XXXII/294/2017 z dnia 2017-03-31
	Plany z zakazem zabudowy	
7	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenu zwartych obszarów rolnych	Uchwała Nr XXXV/389/2013 z dnia 2013-06-12

	i leśnych, położonego w rejonie „Łąk Karwieńskich”, gmina Krokowa	
8	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenu zwartych obszarów rolnych i leśnych, położonego w rejonie „Wierzchucińskich Błot”, Białogórskiego Bagna” i „Białogórskiej Strugi”, gmina Krokowa.	Uchwała Nr XXIV/243/2020 z dnia 2020-06-18
9	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenu zwartych obszarów rolnych i leśnych, położonego w rejonie "Łąk Żarnowieckich" i "Łąk Lubkowskich", gmina Krokowa	Uchwała Nr XXIV/244/2020 z z dnia 2020-06-18

Źródło: wykaz opracowano na podstawie danych z SIP Urzędu Gminy Krokowa, dostęp w dn. 31.12.2020 r.

Wnioski wynikające z dokumentów planistycznych gminy Krokowa

W obszarze analiz, określonym granicami pasa nadbrzeżnego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krokowa oraz obowiązujące plany miejscowe nie wskazują nowych istotnych elementów zagospodarowania.

Funkcje obsługi turystów, tereny rekreacji i sportu występują jako dominujące z bazą noclegową i sportową w pasie przylegającym do otwartego morza na obszarach trzech miejscowości - Białogóra, Dębki i Karwieńskie Błota. Miejscowości nadmorskie charakteryzują się dynamicznym rozwojem przestrzennym, głównie w postaci zabudowy letniskowej, pensjonatowej i mieszkaniowej jednorodzinnej.

Poważnym problemem i zagrożeniem dla środowiska, narastającym od kilku dziesięcioleci, jest „dzika” zabudowa letniskowa powstająca nielegalnie na atrakcyjnych terenach położonych w sąsiedztwie morza, na działkach o niewielkiej powierzchni (300-500 m²), z reguły bez zaopatrzenia w wodę, kanalizacji sanitarnej, pozbawiona racjonalnego układu drogowego. Przykładem jest sytuacja przestrzenna w miejscowościach Karwieńskie Błota, Dębki i Białogóra, gdzie podziały geodezyjne i „dzika” zabudowa letniskowa doprowadzić może do degradacji środowiska naturalnego i krajobrazu, a w przypadku Karwieńskich Błot niezwykle cennego zabytku, jakim jest historyczny układ wsi - rzędówki bagiennej.

Próba opanowania tego zjawiska są przyjęte Radę Gminy Krokowa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, obejmujące tereny zwartych obszarów rolnych, tzw. plany z zakazem zabudowy. Trzeba jednak podkreślić, że dla ograniczenia i docelowej likwidacji tego zagospodarowania konieczne jest współdziałanie szeregu instytucji państwowych.

6.2.4. Gmina miejsko - wiejska Władysławowo

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Władysławowo zostało przyjęte Uchwałą nr XLII/302/02 Rady Miejskiej we Władysławowie z dnia 30 stycznia 2002 r.

Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym oraz ocena aktualności Studium sporządzone na podstawie art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wykazały, że zapisy obowiązującego Studium wymagają podjęcia czynności w celu aktualizacji (Uchwała nr XXXVIII/364/2013 Rady Miejskiej we Władysławowie z dnia 6 marca 2013 r.).

Prace planistyczne nad opracowaniem nowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Władysławowo zostały podjęte przez Burmistrza Władysławowa na podstawie Uchwały Nr XVIII/209/2016 Rady Miejskiej we Władysławowie z dnia 27 stycznia 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

gminy Władysławowo. Projekt Studium jest w trakcie opracowania. Z punktu widzenia planu LJV istotne są planowane w projekcie studium uikzp kierunki zmian w strukturze funkcjonalno przestrzennej i w zagospodarowaniu pasa nadbrzeżnego, które zostały omówione w części wnioskowej do niniejszego rozdziału.

W Gminie Władysławowo obowiązujące plany mpzp obejmują niemal cały pas nadbrzeżny. Sytuacja w poszczególnych obrębach geodezyjnych jest jednak zróżnicowana i przedstawia się następująco:

- w obrębie Karwia cały pas nadbrzeżny objęty jest planami mpzp; większość terenów plan przeznacza na cele zabudowy: pensjonatowej, mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami turystycznymi, zabudowy usługowej, a także na cele usług sportu i rekreacji; planem obejmuje również plaże i morską przystań rybacką „Karwia”, która jest przystanią plażową, czyli nie posiada żadnej szczególnej infrastruktury zapewniającej dostęp od strony wody;
- w obrębie Ostrowo obszar pasa technicznego nie posiada planu mpzp, natomiast obszar pasa ochronnego prawie w całości jest objęty obowiązującym planem mpzp który nieliczne fragmenty przeznacza na cele zabudowy, głównie zabudowy usługowej (przy ul. Pustki) i parkingów (przy ul. Plażowej); pozostały obszar pasa nadbrzeżnego przeznacza się w planie na cele „trwałych użytków zielonych”, gdzie nie dopuszcza się zabudowy; Jest to jeden z rejonów ekspansji „dzikiej”, nielegalnie powstającej zabudowy letniskowej;
- w obrębie Jastrzębia Góra planu mpzp nie posiadają tereny pasa nadbrzeżnego położone pomiędzy drogą wojewódzką nr 215 (ul. Królewska, ul. Rozewska), a brzegiem morskim; część tego obszaru zajmują parki (usytuowane wzdłuż krawędzi klifu), ale większość działek jest zabudowana budynkami usług turystycznych i mieszkalnymi; obszar pasa nadbrzeżnego położony po południowej stronie ul. Królewskiej i ul. Rozewskiej, w obowiązujących planach mpzp przeznaczony jest na cele zabudowy usługowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (głównie hotelarskimi), zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami hotelarskimi, zabudowy usług hotelarskich i powiązanych z nimi usług o charakterze uzdrowiskowym,
- w obrębie Rozewie cały pas nadbrzeżny jest objęty planem mpzp, o ustalonym przeznaczeniu terenów podobnym jak w Jastrzębiej Górze, opisanym powyżej,
- w obrębie Chłapowo planu zagospodarowania nie posiadają tereny w granicach pasa technicznego, położone między ul. Żeromskiego i brzegiem morskim, na odcinku od rezerwatu Dolina Chłapowska, aż do granicy miasta; natomiast tereny pasa nadbrzeżnego na tym odcinku, położone po zachodniej stronie ul. Żeromskiego są objęte planami mpzp ustalającymi przeznaczenie terenów w większości podobnie jak w Rozewiu, uwzględniając specyfikę tego obszaru (ogrody działkowe, tereny zamknięte),
- w mieście planu nie posiadają tereny na zachód od portu morskiego we Władysławowie; pas nadbrzeżny obejmuje tu większość ośrodka COS Cetniewo, atrakcyjne działki wzdłuż ul. Hryniewieckiego, zajmowane przez kolejne hotele i apartamentowce o wysokim standardzie,
- obszar portu morskiego we Władysławowie również prawie cały nie jest objęty planem – wyjątek stanowi plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren elektrociepłowni Energobaltic;
- tereny pasa nadbrzeżnego na wschód od portu morskiego posiada plan mpzp, w którym na cele usług turystyki przeznacza się obszary istniejących kempingów od strony zatoki Puckiej.

Tabela 5. Wykaz obowiązujących mpzp w obszarze w granicach pasa nadbrzeżnego w gminie Władysławowo

lp	Nazwa	Uchwała
----	-------	---------

1	w sprawie; uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego K-4 w Karwi	Uchwała Nr XLV/517/2006 z dnia 2006-09-13
2	W sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Karwia Zachód”	Uchwała Nr XXI/168/96 z dnia 1996-06-18
3	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. K – 1 obszaru pomiędzy ul. Wojska Polskiego, do granic m.p.z.p. „Karwia – Wschód”, ul. Lewińskiego oraz zachodniej granicy Gminy Władysławowo	Uchwała Nr LIII/505/2014 z dnia 2014-03-05
4	w sprawie; uchwalenia m.p.z.p. gminy miasta Władysławowa, oznaczonego symbolem K-3 w Karwi	Uchwała Nr V/48/2007 z dnia 2007-02-28
5	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego O-2 (Ostrowo)	Uchwała Nr XLV/515/2006 z dnia 2006-09-13
6	w sprawie; uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego O-3 (Ostrowo)	Uchwała Nr XLV/516/2006 z dnia 2006-09-13
7	w sprawie: uchwalenia zmiany m.p.z.p. o symbolu JG-1 zatwierdzonego - uchwałą Rady Miejskiej Władysławowa nr XLVII/457/2013 z dnia 30.10.2013 r. (Dz. U. Woj. Pom. 2013 poz. 4566 z dn. 12.12.2013 r.). (Jastrzębia Góra)	Uchwała Nr LX/819/2018 z dnia 2018-09-05
8	w sprawie; uchwalenia m.p.z.p. gminy miasta Władysławowa, oznaczonego symbolem R-1 (Rozewie)	Uchwała Nr IX/98/2007 z dnia 2007-06-27
9	w sprawie: uchwalenia m.p.z.p. oznaczonego symbolem R – 2 obszaru o powierzchni 72,59 ha., położonego pomiędzy granicą obrębu Rozewie – od strony zachodniej i wschodniej oraz ul. Rozewską – od strony północnej, obręb Rozewie	Uchwała Nr L/468/2010 Z dnia 2010-08-25
10	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. CHP-7 obszaru położonego w miejscowości Chłapowo	Uchwała Nr XLIV/420/2010 z dnia 2010-02-24
11	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. gminy miasta Władysławowa, oznaczonego symbolem WCH-1	Uchwała Nr V/46/2007 z dnia 2007-02-28
12	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. dla obszaru "Karwia Wschód", położonego między ulicą Wojska Polskiego, terenami zainwestowania tej wsi, drogą wiejską biegnącą z Karwi do podnóża Kępy Ostrowskiej i terenami łąk i pastwisk.	Uchwała Nr XX/162/96 z dnia 1996-04-24
13	w sprawie uchwalenia zmiany Nr 1 m.p.z.p. Gminy Władysławowa, oznaczonego symbolem R-1.	Uchwała Nr VI/50/2015 z dnia 2015-03-25
14	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. obszaru działek nr 425/2 i 426/2 karta mapy 6 obręb Chłapowo	Uchwała Nr LI/383/2002 z dnia 2002-10-10
15	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. gminy miasta Władysławowa, oznaczonego symbolem CHP-6	Uchwała Nr V/49/2007 z dnia 2007-02-28
16	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. miasta Władysławowa oznaczonego symbolem WCH-1.3	Uchwała Nr XXV/375/2020 z dnia 2020-10-28
17	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. obszaru działki nr 20/34 karta mapy 1 obręb Karwia w mieście Władysławowie	Uchwała Nr VIII/73/2003 z dnia 2003-06-11
18	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. obszaru działek nr 25/14, 444, 441, 443 i 440/3 karta mapy 1 obręb Chłapowo	Uchwała Nr LI/384/2002 z dnia 2003-01-10
19	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. obszaru "Rozewie przy ul. Garnizonowej"	Uchwała Nr XXI/169/96 z dnia 1996-06-18

20	w sprawie uchwalenia m.p.z.p. dla obszaru działek geodezyjnych Nr, Nr 32/12 i 32/13 we Władysławowie, obręb 3 (przy ul. Brzozowej).	Uchwała Nr XLV/334/2002 z dnia 2002-04-24
----	---	---

Źródło: wykaz opracowano na podstawie danych z SIP Urzędu Gminy Władysławowo, dostęp w dn. 05.01.2021 r.

Wnioski wynikające z dokumentów planistycznych Gminy Władysławowo

Obszar analizowanego pasa nadbrzeżnego w Gminie Władysławowo w większości posiada plany zagospodarowania przestrzennego. Jednakże należy zauważyć, że planów nie mają najbardziej kontrowersyjne tereny w Jastrzębiej Górze i w Chłapowie, położone sąsiedztwie brzegów klifowych z aktywnymi osuwiskami. Są to bardzo atrakcyjne tereny narażone na dużą presję inwestycyjną. Działalność inwestycyjna odbywa się tutaj w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy, które są weryfikowane między innymi w kontekście przepisów obowiązujących w granicach Nadmorskiego Parku Krajobrazowego²⁷ (m.in. zakaz sytuowania obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 200 m od górnej krawędzi klifu).

Podobnie jak w gminach Choczewo i Karwia poważnym problemem i zagrożeniem dla środowiska, żywołowo narastającym od kilkunastu lat, jest „dzika” zabudowa letniskowa powstająca nielegalnie na atrakcyjnych na łakach Równiny Błot Przymorskich (na zachód od ujścia Czarnej Wody do morza) i w rynnach Czarnej Wody. Na odcinku pomiędzy Karwią i Jastrzębią Górą znaczna część powierzchni w granicach pasa nadbrzeżnego jest w ten sposób zagospodarowana, pomimo zapisów zawartych w obowiązujących planach.

Z punktu widzenia planu LJW istotne są planowane w projekcie studium uikzp kierunki zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej i w zagospodarowaniu pasa nadbrzeżnego:

1. Rozwój Władysławowa zmierza w kierunku wykształcenia atrakcyjnego kurortu wypoczynkowego i wzmocnienia potencjału gospodarczego miasta. Część planowanych zmian koncentruje się w centrum Władysławowa i okolicach portu. Wśród koniecznych zmian funkcjonalnych na czoło wysuwają się wykształcenie atrakcyjnego centrum kurortu oraz szersze otwarcie istniejącego basenu portowego dla funkcji turystycznych i turystów.
2. W rejonie przedwojennego kurortu Wielka Wieś Hallerowo planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym zmierzają w kierunku wykształcenia w mieście reprezentacyjnej strefy w oparciu o nowe przestrzenie publiczne, w tym układ bulwarów i promenad. Planowana jest kontynuacja rozwoju prestiżowej strefy hotelowej w kierunku portu.
3. W Chłapowie celem przekształceń funkcjonalno-przestrzennych jest wytworzenie w ramach obowiązujących przepisów prawnych reprezentacyjnej pierzei drogi wojewódzkiej, która charakteryzować się będzie zabudową wysokiej jakości oraz atrakcyjnością w odbiorze, przy zachowaniu wglądów widokowych w stronę morza w rejonie klifów;
4. W Jastrzębiej Górze celem zmian funkcjonalno – przestrzennych jest wytworzenie uporządkowanej przestrzennie tkanki zabudowy o charakterze kurortu nadmorskiego, która w otoczeniu promenad i trzech zespołów parkowych stanowić będzie o nowej jakości usług turystycznych, nadających całej miejscowości niepowtarzalny charakter.
5. Na granicy obrębów Karwia i Ostrowo, przy ujściu Czarnej Wody planowana jest lokalizacja przystani żeglarskiej w powiązaniu z planowaną przystanią kajakową, kończącą szlak kajakowy na Czarnej Wodzie. Obie przystanie będą skomunikowane poprzez ciągi pieszo-rowerowe oraz

²⁷ Uchwała Nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 roku w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, zmieniona Uchwałą Nr 444/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21.12.2017 r.

lokalny węzeł przesiadkowy. W sąsiedztwie planowana jest realizacja centrum szkoleniowo-sportowego wraz z kompleksem hotelowo-rekreacyjnym, towarzyszącym funkcji sportowej połączonej.

6. Ważnym elementem, kształtującym wizerunek poszczególnych miejscowości są przestrzenie publiczne urządzone jako publiczne ciągi komunikacyjne w formie promenad i bulwarów, wyłączone z ruchu samochodowego lub z bardzo ograniczonym ruchem. W obrębie pasa nadbrzeżnego planowane są bulwary między innymi:
- we Władysławowie Bulwar Plażowy od Alei Gwiazd Sportu i wejścia na plażę nr 9 aż do punktu widokowego na falochronie, zejście do ul. Hryniewieckiego przy kapitanacie portu;
 - bulwar pomiędzy miejscowościami Chłapowo i Rozewie przy wejściu na plażę nr 16;
 - w Rozewiu opaska betonowa przy plaży w rejonie wejścia nr 17;
 - w Jastrzębiej Górze bulwar wzdłuż korony klifu od ul. Królewskiej przy wejściu nr 26A, dalej w kierunku północnym, wzdłuż klifu od wejścia nr 25 do wejścia nr 24, aż do granic "Parku Wschodniego".

Część III. Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania akwenów oraz terenu pasa nadbrzeżnego

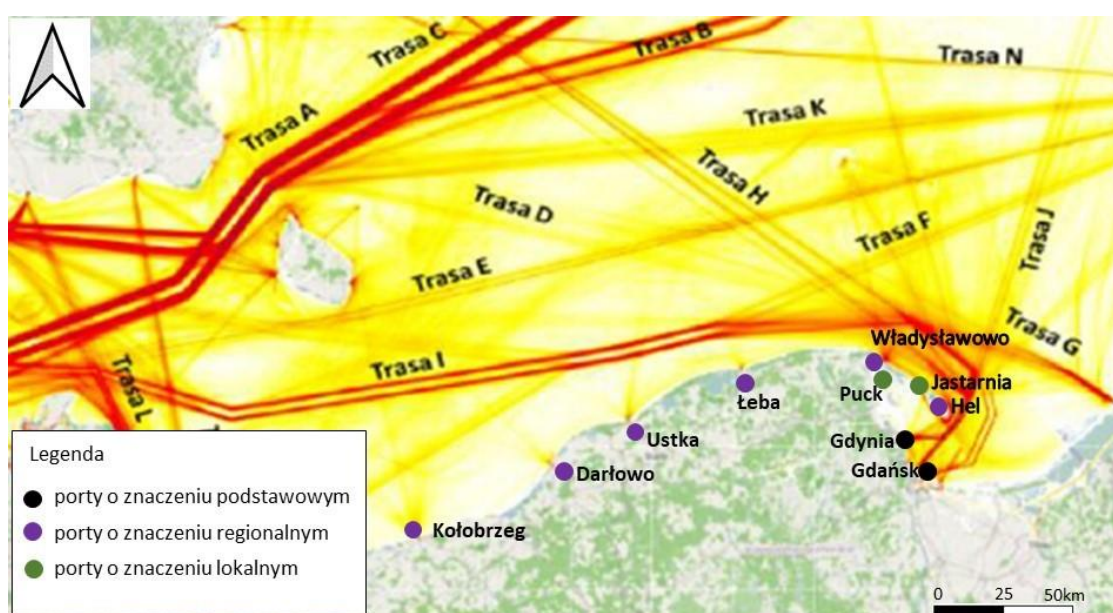
1. Układ transportowy w rejonie obszaru objętego planem LJW

1.1. Trasy żeglugowe

1.1.1. Trasy żeglugowe w ramach połączeń oceanicznych oraz autostrad morskich

Analiza rozkładu rozmieszczenia głównych i zwyczajowych tras i kierunków nawigowania w obszarze Południowego Bałtyku, opracowana została w ramach Analizy Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich - CZĘŚĆ V, na podstawie danych zagregowanych przez HELCOM. Obrazuje ona rozkład i natężenie ruchu statków dysponujących systemem automatycznej identyfikacji statków - AIS²⁸.

Ryc. 9. Główne trasy komunikacyjne na Południowym Bałtyku według informacji z systemu AIS



Źródło: Analiza Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich- Instytut Morski w Gdańsku, 2017 r. - na podst. danych AIS z DAMSA (dane od 13.01.2015 do 02.10.2016)

Na podstawie informacji z systemu AIS, w sąsiedztwie obszaru planu LJW przebiegają następujące trasy żeglugi o znaczącym natężeniu ruchu:

- trasa I przechodząca na południe od Bornholmu i prowadząca ruch statków z rejonu Cieśnin Duńskich, wzdłuż wybrzeża w obszar Zatoki Gdańskiej oraz trasa G – stanowiąca odgałęzienie trasy I w kierunku portów rosyjskich (do Kaliningradu i Bałtyjska);
- trasa D łącząca porty Zatoki Gdańskiej z Cieśniną Bornholmską, głównie wykorzystywana przez średniej wielkości tankowce i masowce²⁹,

²⁸ AIS – system automatycznej identyfikacji statków jest to narzędzie zwiększenia bezpieczeństwa żeglugi, wprowadzone do konwencji SOLAS (Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu) przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO). System AIS ma między innymi następujące zastosowania: 1) do celów antykolizyjnych w trybie statek-statek, 2) do celów informacyjnych państw nadbrzeżnych o statku i jego ładunku-monitoring, 3) jako narzędzie VTS zarządzania ruchem statków w trybie statek-brzeg.

²⁹ Odnosnie trasy żeglugowej D należy mieć na uwadze zmianę jej przebiegu. W planie POM został przewidziany obszar pod trasą D oraz zostały wykonane pomiary batymetryczne części tego obszaru. Obecnie trwają i będą

- trasa H - trasa łącząca porty Zatoki Gdańskiej z Karlskroną,
- trasa J – trasa żeglugowa prowadząca z rejonu Zatoki Gdańskiej w kierunku Zatoki Fińskiej do portów Finlandii, Estonii, Rosji,

W sąsiedztwie obszaru objętego planem LJW przebiegają trasy żeglugowe, obsługujące przede wszystkim powiązania z portami w Zatoce Gdańskiej, to jest z portami morskimi o znaczeniu podstawowym w Gdańsku i w Gdyni, a także portami morskimi o znaczeniu regionalnym we Władysławowie, w Łebie i w Helu.

1.1.2. Droga wodna E60

Obszar projektu planu LJW znajduje się w pobliżu międzynarodowej drogi wodnej E60 (MDW60).

Ryc. 10. Przebieg międzynarodowej drogi wodnej E60



Źródło: Strona programu: <https://southbaltic.eu/-/incone60#>

Międzynarodowa droga wodna E60 jest śródlądową drogą wodną/morskim szlakiem przybrzeżnym, którego główna trasa biegnie od Gibraltaru, wzdłuż wybrzeża Portugalii, Hiszpanii, Francji, Belgii, Holandii, Niemiec, Polski, Litwy, Łotwy, Estonii, Rosji do drogi wodnej Sankt Petersburg – Wołga – Bałtyk, przez Kanał Bałtycko-Białomorski, wzdłuż wybrzeża Morza Białego do Archangielska. Międzynarodowa droga wodna E60 posiada istotny potencjał transportowy, turystyczny i handlowy dla portów Południowego Bałtyku, szczególnie dla portów morskich o znaczeniu lokalnym³⁰. W Polsce obecnie szlak ten jest znikomo wykorzystywany, co potwierdzają mapy natężenia ruchu statków w regionie wybrzeża polskiego³¹. W związku z tym wdrożono międzynarodowy projekt INCONE60 – Inland Blue Transport Connector E60, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Programu Interreg Południowy Bałtyk 2014-2020 z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, który ma na celu zbadanie problemu i stworzenia planu uruchomienia regularnej żeglugi na omawianej drodze wodnej.

kontynuowane rozmowy ze stroną duńską i szwedzką na temat przebiegu trasy D na forach grup HELCOM i w ramach eksperckich spotkań bilateralnych. W zależności od wyników uzgodnień w przypadku potrzeby uwzględnienia tej trasy w planie sondażowym HELCOM, powołana zostanie grupa robocza ds. aktualizacji całego polskiego systemu tras HELCOM, która dokona również rewizji PZPPOM z uwzględnieniem aktualnych danych dotyczących ruchu statków w polskiej części Bałtyku i przygotuje ewentualne propozycje zmian.

³⁰ R. Koba, M. Burchacz „Międzynarodowa droga wodna E60 i jej wpływ na rozwój gospodarczy regionów Południowego Bałtyku” Acta Elbingensia

³¹ HELCOM AIS

1.1.3. System rozgraniczenia ruchu (TSS)

Zgodnie z Konwencją o Prawie Morza (UNCLOS) żegluga po morzach ma charakter swobodny, jednak w rejonach natężonego ruchu statków oraz krzyżowania się tras zwyczajowych wprowadzone są regulacje ruchu morskiego wg ustaleń IMO (Międzynarodowej Organizacji Morskiej). Urząd Morski w Gdyni ustanawia odpowiednie regulacje dotyczące ruchu morskiego na obszarze morskim swojej właściwości terytorialnej tj. na obszarze morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego, wyłącznej strefy ekonomicznej, morskich portów i przystani od wschodniej granicy Państwa do południka 16°41'70" długości geograficznej wschodniej, a następnie granicą województwa pomorskiego i zachodniopomorskiego³². W ramach regulacji ruchu ustala on 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, a nadzór nad ruchem statków sprawowany jest w sposób ciągły z centrum naziemnego, a także systemy rozgraniczenia ruchu (Traffic Separation System — TSS) składający się z wyznaczonych torów wodnych.

Ryc. 11. Elementy systemu transportu morskiego na obszarze projektu planu LJV oraz w sąsiedztwie



Źródło: opracowanie własne

W Polsce system rozgraniczenia ruchu (TSS) obowiązuje na Zatoce Gdańskiej i na odcinkach Łeba – Rowy oraz Ustka – Jarosławiec, natomiast systemem kontroli ruchu statków (VTS) objęte są obszary wokół portów o znaczeniu podstawowym dla gospodarki, tj. port w Gdańsku, Gdyni i Szczecin-Świnoujście, gdzie ustanowione są odpowiednio dwa systemy VTMS: „Zatoka Gdańska” i „Szczecin-Świnoujście”.

Na północny-zachód od obszaru objętego planem LJV wyznaczony jest tor wodny systemu rozgraniczenia ruchu na trzech odcinkach: TSS ławica Słupska (odcinek zachodni, środkowy i wschodni).

Na obszarze morza otwartego, poza strefami TSS oraz VTS, ruch statków nie podlega decyzjom centrów nadzoru ruchu i mogą one przemieszczać się dowolnie. Na obszarach nieobjętych systemem kontroli ruchu, występują często tzw. trasy zwyczajowe, pozwalające na optymalizację czasu transferu między

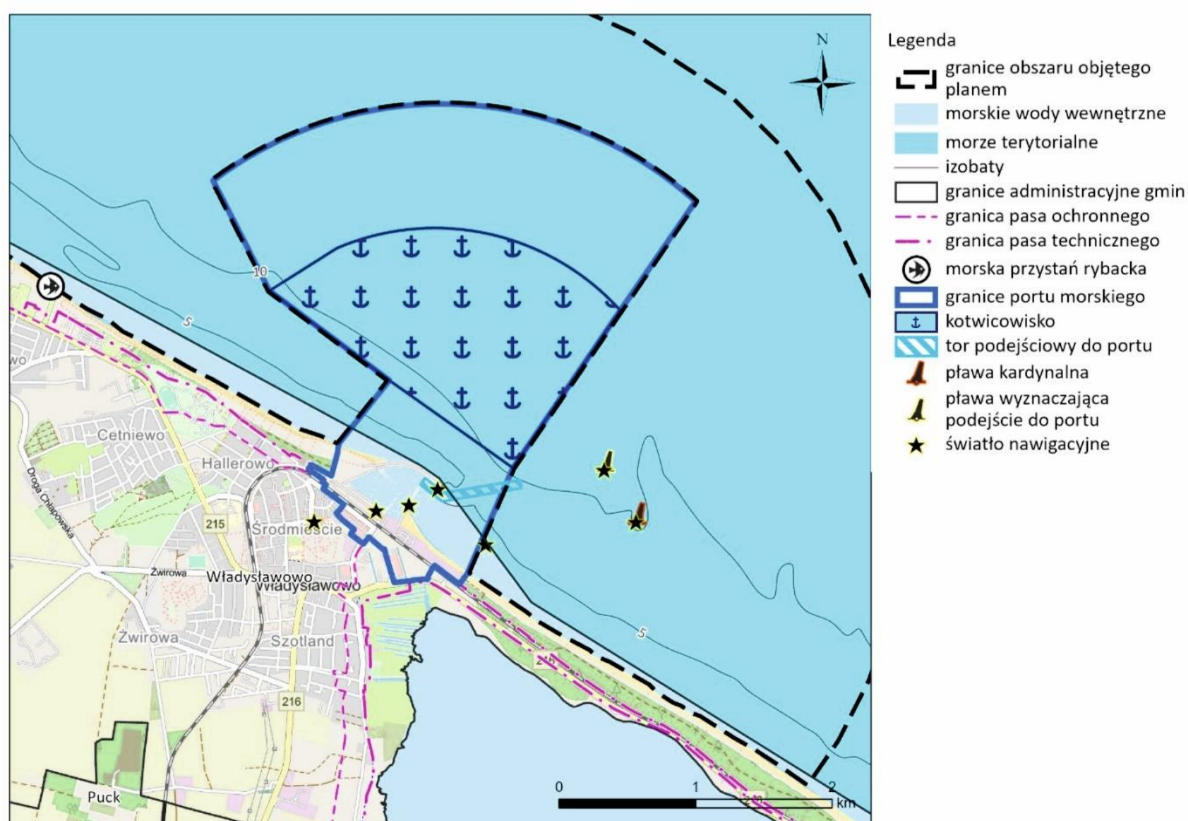
³² Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia urzędów morskich, określenia ich siedzib oraz terytorialnego zakresu działania dyrektorów urzędów morskich

1.2.2. Port morski we Władysławowie

Granice portu morskiego we Władysławowie zostały wyznaczone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej z dnia 6 lipca 2007 r. w sprawie ustalenia granicy portu morskiego we Władysławowie od strony morza, redy i lądu (Dz. U. z 2007 r. Nr 134 poz. 942).

Port we Władysławowie jest portem wielofunkcyjnym, o dominującej funkcji rybackiej. W porcie według danych za 2019 rok stacjonuje 38 kutrów rybackich³⁵. Oprócz jednostek rybackich i przeładunkowych zawijających do portu, port morski we Władysławowie obsługuje także ruch turystyczny: jachty oraz małe jednostki pasażerskie. Na terenie portu znajduje się port jachtowy dla 20 jednostek. Port pełni między innymi funkcję portu schronienia dla turystycznych łodzi żaglowych i motorowych. We wschodniej części portu znajduje się stocznia remontowa, która jest częścią przedsiębiorstwa Szkuner spółka z o.o. Stocznia przeprowadza remonty roczne i kapitalne zarówno jednostek własnych jak i obcych armatorów. Od niedawna port morski we Władysławowie stanowi także bazę dla statków obsługujących platformy wiertnicze i wydobywcze na morzu. Port morski we Władysławowie pełni także funkcję morskiego przejścia granicznego.

Ryc. 13 Podejście do portu morskiego we Władysławowie



Źródło: opracowanie własne

Żegluga prowadzona z portu morskiego we Władysławowie odbywa się zwyczajowymi trasami żeglugowymi, bez wkraczania w strefy objęte systemem rozgraniczenia ruchu (Traffic Separation System — TSS). Port jest zlokalizowany na następujących szlakach bałtyckiej żeglarskiej turystyki morskiej³⁶:

- Niemcy – Władysławowo – Hel – Gdańsk,

³⁵ Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2020

³⁶ Koncepcja rozwoju Portu Władysławowo „Szkuner” Sp. z o.o.

- Bornholm – Władysławowo – Hel – Gdańsk,
- Gotlandia – Władysławowo – Hel – Gdańsk,
- Niemcy – Władysławowo – Kłajpeda,
- Bornholm – Władysławowo – Kłajpeda.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 10 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 14 listopada 2012 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów innych niż porty o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i przystani morskich. (Dz. U. Z 2012 poz. 3960), w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portu Władysławowo wchodzi:

- tor wodny o następujących parametrach:
 - długość 0,765 km od izobaty - 8,0 m do linii stanowiącej przedłużenie wewnętrznej krawędzi Falochronu Wschodniego w kierunku Falochronu Zachodniego,
 - szerokość w dnie 60 m,
 - głębokość techniczna 7,0 m;
- falochrony zewnętrzne:
 - Falochron Zachodni - część narzutowa i obszar załadunowy długości 597 m,
 - Falochron Zachodni - część głowicowa o długości 29 m,
 - Falochron Wschodni - część głowicowa;
- stałe znaki nawigacyjne:
 - światło nabieżnikowe górne na budynku chłodni,
 - stawa nabieżnikowa dolna,
 - światło wejściowe zielone,
 - światło wejściowe czerwone;
- pływające znaki nawigacyjne - pławy świetlne i niesświetlne - 2 szt;
- kotwiczowisko - akwen o promieniu 1 Mm od prawego światła wejściowego o powierzchni 2,1 km² i głębokości technicznej 6,7 m i większej;
- urządzenia i instalacje - systemy zasilania energetycznego światła nawigacyjnych wraz z liniami kablowymi.

W granicach projektu planu LJW znajduje się tor wodny zapewniający dostęp do portu morskiego we Władysławowie oraz pława WLA stanowiąca pływający znak nawigacyjny.

Do portu morskiego we Władysławowie mogą zawijać statki o maksymalnej długości 70 m i zanurzeniu do 4 m³⁷.

1.2.3. Port morski w Łebie

Granice portu morskiego w Łebie zostały wyznaczone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 19 marca 2015 r. w sprawie granicy portu morskiego w Łebie (tj. Dz.U. 2015 poz. 516). Granice redy portu morskiego w Łebie określone są zostały określone w Zarządzeniu Nr 13 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 10 września 2020r. w sprawie zmiany Przepisów portowych, rozdz. VIII zawiera przepisy dodatkowe dla portu Łeba.

Port morski w Łebie pełni funkcję rybacką i turystyczną. W porcie według danych za 2019 rok stacjonuje 8 kutrów rybackich³⁸. W zakresie oferty turystycznej, w porcie morskim w Łebie stacjonują jednostki wycieczkowe oferujące turystom rejsy po Morzu Bałtyckim, rejsy nurkowe, a także jednostki rybackie oferujące morskie rejsy wędkarskie³⁹. W porcie morskim w Łebie zlokalizowana jest przystań jachtowa o głębokości od 2,5 do 3,5 m wraz z zapleczem, umożliwiającą postój 120 jednostek. Na terenach

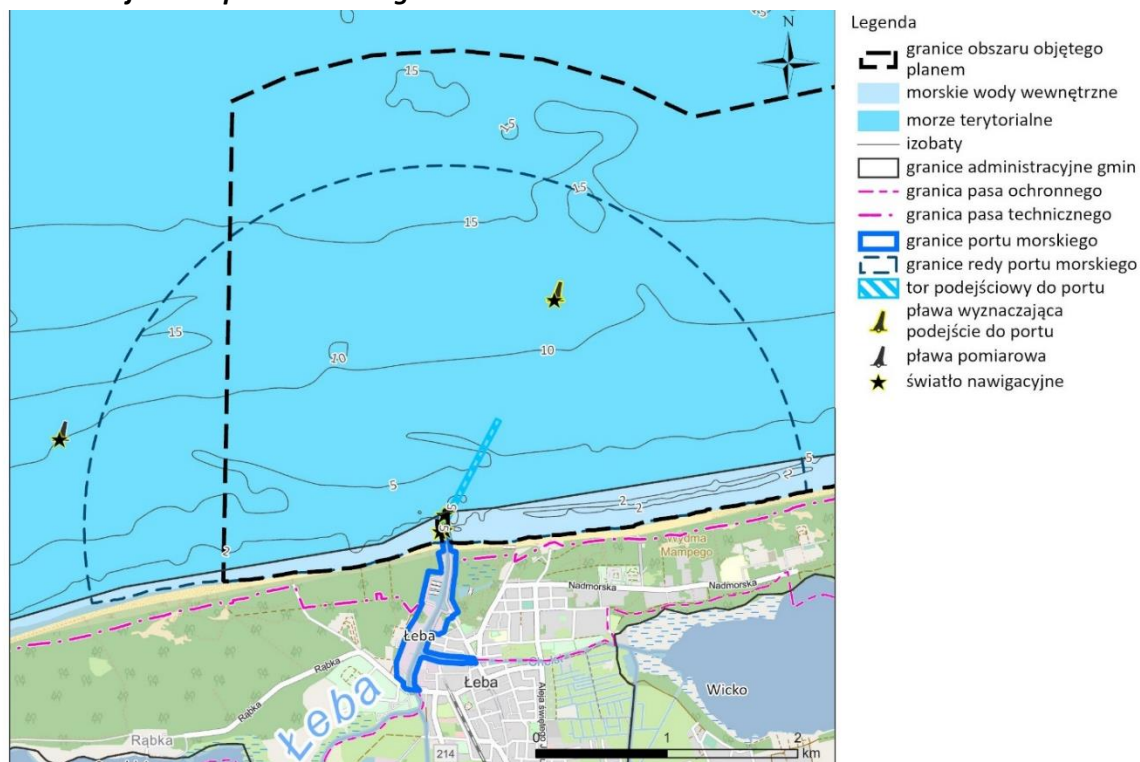
³⁷ Zarządzenie nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 16 lipca 2018 r. Przepisy portowe

³⁸ Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2020

³⁹ <https://www.wakacyinaleba.pl/aktualnosci/rejsy>

portowych znajduje się także morskie przejście graniczne Łeba, gdzie może się na nim odbywać ruch osobowy- morskimi statkami sportowymi i towarowy- jednostkami rybackimi⁴⁰.

Ryc. 14. Podejście do portu morskiego w Łebie



Źródło: opracowanie własne

Dostęp do portu Łeba zapewniony jest poprzez infrastrukturę zapewniającą dostęp do portu, wymienioną w Zarządzeniu Nr 2 z dn. 15.02.2017 r. Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów Dźwirzyno, Kołobrzeg, Darłowo, Ustka, Rowy, Łeba. W skład tej infrastruktury w porcie morskim w Łebie wchodzi:

- tor podejściowy z morza pełnego o parametrach: długość - 890 m, szerokość w dnie - 40 m, głębokość - 3,5 m na długości 300 m od głowicy falochronu zachodniego w kierunku morza i 5 m na pozostałej długości toru;
- tor wodny, którego oś przebiega od punktu połączenia z torem podejściowym, na połączeniu z obrotnicą o parametrach: długość 1000 m, szerokość 20 m, głębokość - 3,5 m.;
- obrotnica w rozwidleniu kanału i basenu rybackiego o średnicy - 50, głębokość - 3,5m;
- osadnik zachodni na redzie portu;
- osadnik wschodni na redzie portu.

W granicach projektu planu LJV znajduje się tor wodny zapewniający dostęp do portu morskiego Łeba. Poza tym w granicach opracowania znajduje się oraz pława LEBA stanowiąca pływający znak nawigacyjny, wyznaczający kierunek podejścia do portu. Do portu mogą zawijać statki o maksymalnej długości 65 m, szerokości 15 m oraz zanurzeniu 3 m⁴¹.

⁴⁰ <https://www.strazgraniczna.pl/pl/mapa-przejsc-i-obiektow/r84402681,Leba.html>

⁴¹ przepisy portowe określone w zarządzeniach Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni: zarządzenie Nr 9 z dnia 16 lipca 2018 r. Przepisy portowe (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2018 r. poz. 2832) oraz zarządzenie nr 13 z dnia 10 września 2020 r. w sprawie zmiany przepisów portowych (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2020 r. poz. 3893);

1.3. Przystań rybackie

Na obszarze pasa technicznego sąsiadującego z akwenami objętymi planem LJV znajdują się trzy przystanie:

- przystań morską w Dębках, której granice wyznaczone zostały Zarządzeniem nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 9 kwietnia 2008 r. w sprawie określenia granicy lądowej dla morskiej przystani rybackiej w Dębках;
- morskie przystanie rybackie w Karwi i w Chłapowie, których granice określa Zarządzenie nr 3 Naczelnego Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 23 września 1991 r.; (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego Nr 19 z dnia 15 listopada 1991 roku, poz. 133) w sprawie granic lądowych dla morskich przystani rybackich, położonych w obrębie pasa technicznego.

Wszystkie te przystanie, to jest przystanie w Dębках, Karwi i w Chłapowie zaliczają się do przystani plażowych⁴², czyli takich, gdzie postój statków odbywa się wyłącznie bezpośrednio na plaży, a dostęp do tych przystani, zlokalizowanych w obszarze pasa technicznego, realizowany jest bez infrastruktury zapewniającej dostęp do przystani⁴³.

1.3.1. Przystań morską w Dębках

Przystań morską w Dębках zlokalizowana jest przy wejściu nr 19 na działce 451/12, na odcinku od km 147,330 do km 147,480. „Rybaczówka”, budynek służący do obsługi przystani, powstał w 2015r. Przechowywany jest tam sprzęt rybacki a także prowadzona jest dystrybucja ryb. Dodatkową atrakcją jest 20 metrowa wieża widokowa.⁴⁴ Po północnej stronie obiektu znajduje się plac gdzie rybacy składują sieci. Do przystani od ul. Spacerowej prowadzi, wyposażony w elementy małej architektury, deptak, na którym znajduje się pomnik poświęcony rybakom i kilka tablic edukacyjnych.

Ryc. 15. Przystań morską w Dębках



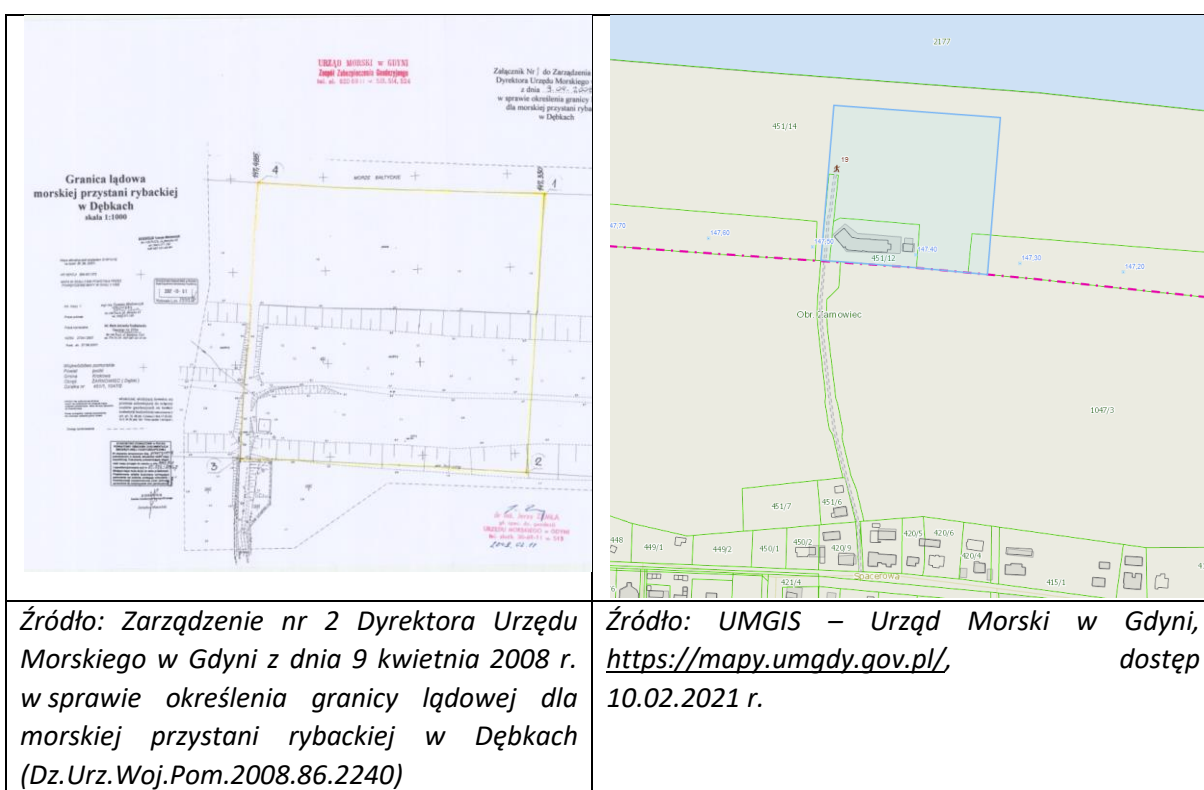
⁴² W rozumieniu ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 998, ze zmianami)

⁴³ Zarządzenie nr 10 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 14 listopada 2012 roku (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2012 roku poz. 3960) w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów innych niż porty o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i przystani morskich

⁴⁴ źródło: <https://www.debki.pl/atracje/rybaczowka-w-debkach-1560> (dostęp: 24.02.2021r.)



Ryc. 16. Granice i położenie przystani morskiej w Dębках

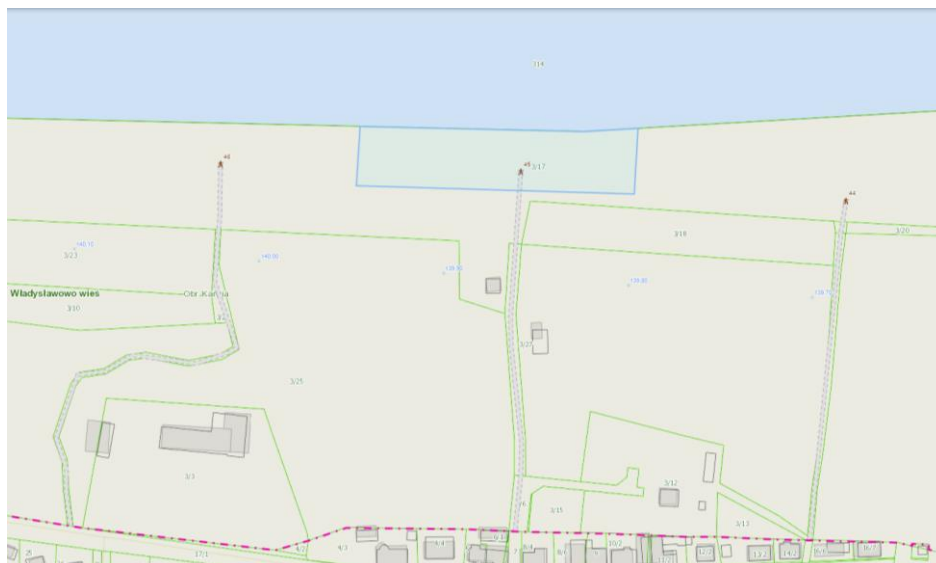


1.3.2. Morska przystań rybacka w Karwi

Granice morskiej przystani rybackiej w Karwi określa Zarządzenie Nr 3 Naczelnego Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 23 września 1991 r. w sprawie granic lądowych dla morskich przystani rybackich położonych w obrębie pasa technicznego zarządzanego przez Urząd Morski w Gdyni. Zgodnie z zapisem w § 1 pkt. 19 granice lądowe morskiej przystani rybackiej Karwia są następujące: poczynając od punktu 139.800 km pasa technicznego granica biegnie do punktu 139.950 km. Z punktów tych przebiegają, pod kątem prostym do ciągu kilometrażowego pasa technicznego, linie ograniczające długość przystani (odległość mierzona wzdłuż linii brzegowej). Szerokość przystani (odległość od linii brzegowej) pokrywa się z szerokością pasa technicznego, z wyłączeniem obszaru wydmy i lasu. Zgodnie z Zarządzeniem nr 10 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 14 listopada 2012 roku (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2012 roku poz. 3960) w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów innych niż porty o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i przystani morskich przystań w Karwi zalicza się do przystani

plażowych, czyli takich, gdzie postój statków odbywa się wyłącznie bezpośrednio na plaży, a dostęp do tych przystani, zlokalizowanych w obszarze pasa technicznego, realizowany jest bez infrastruktury zapewniającej dostęp do przystani.

Ryc. 17. Położenie morskiej przystani rybackiej w Karwi

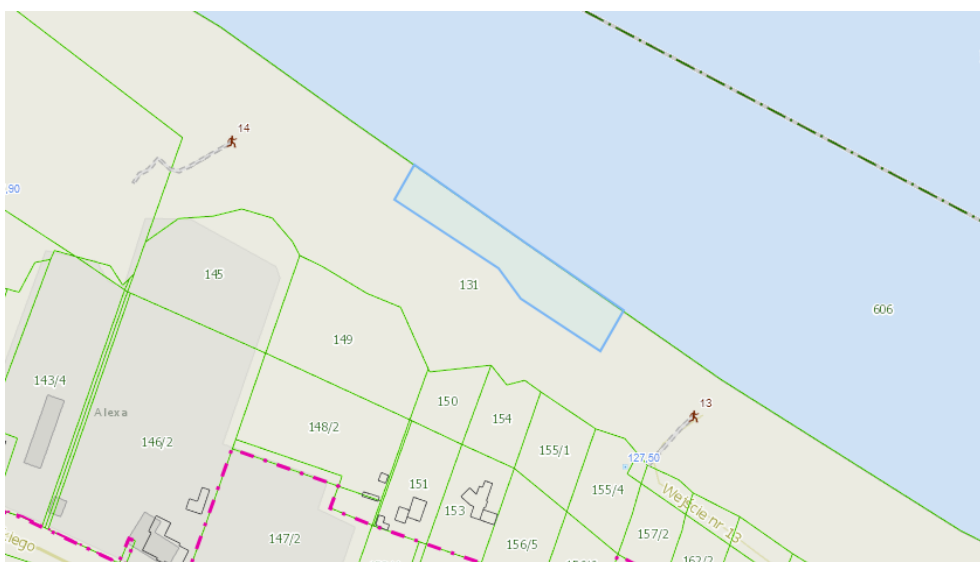


Źródło: UMGIS – Urząd Morski w Gdyni , <https://mapy.umgdy.gov.pl/>, dostęp 10.02.2021 r.

1.3.3. Morska przystań rybacka w Chłapowie

Granice morskiej przystani rybackiej w Chłapowie określa Zarządzenie Nr 3 Naczelnego Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 23 września 1991 r. w sprawie granic lądowych dla morskich przystani rybackich położonych w obrębie pasa technicznego zarządzanego przez Urząd Morski w Gdyni.

Ryc. 18. Położenie morskiej przystani rybackiej w Chłapowie



Źródło: UMGIS – Urząd Morski w Gdyni , <https://mapy.umgdy.gov.pl/>, dostęp 10.02.2021 r.

Zgodnie z zapisem w § 1 pkt. 18 ww zarządzenia, granice lądowe morskiej przystani rybackiej Chłapowo są następujące: poczynając od punktu 127.540 km pasa technicznego granica biegnie do punktu 127.690 km. Z punktów tych przebiegają, pod kątem prostym do ciągu kilometrażowego pasa technicznego, linie ograniczające długość przystani (odległość mierzona wzdłuż linii brzegowej).

Szerokość przystani (odległość od linii brzegowej) pokrywa się z szerokością pasa technicznego, z wyłączeniem obszaru klifu, użytków rolnych i lasu.

Ryc. 19. Morska przystań rybacka w Chłapowie



Źródło: fot. A. Piskorska 27.03.2022 r.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 10 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 14 listopada 2012 roku (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2012 roku poz. 3960) w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów innych niż porty o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i przystani morskich przystań w Chłapowie zalicza się do przystani plażowych, czyli takich, gdzie postój statków odbywa się wyłącznie bezpośrednio na plaży, a dostęp do tych przystani, zlokalizowanych w obszarze pasa technicznego, realizowany jest bez infrastruktury zapewniającej dostęp do przystani.

1.4. Obszary pasażerskiej żeglugi krajowej

Żegluga pasażerska w krajach Unii Europejskiej podlega przepisom w zakresie bezpieczeństwa na szczeblu międzynarodowym, unijnym oraz krajowym. Regulacje na szczeblu międzynarodowym wydaje Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO). Przepisy dotyczące bezpieczeństwa statków pasażerskich zawarto m.in. w Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu z 1974 r. (konwencja SOLAS) oraz Międzynarodowej konwencji o liniach ładunkowych z 1966 r.

Dążąc do stworzenia aktualnych ram prawnych, w odpowiedzi na wypadki morskie, władze Unii Europejskiej w przeciągu ostatnich kilkunastu lat przystąpiły do wdrożenia przepisów zwiększających ogólny poziom bezpieczeństwa żeglugi na morzu oraz ułatwiających jego egzekwowanie i monitoring. Przepisy te poddawane były aktualizacji w 2017 roku, ze względu na brak jasności co do ich zastosowania oraz szybkie tempo rozwoju żeglugi i związane z tym trudności dotyczące aktualności zapisów. Aktualizacja miała na celu zachowanie regulacji unijnych wyłącznie tam, gdzie jest to konieczne, zagwarantowanie ich jednolitego wdrożenia oraz wyeliminowanie sprzeczności przepisów w poszczególnych dokumentach. Głównym celem obowiązujących dyrektyw unijnych jest uporządkowanie unijnych aktów prawnych z zakresu bezpieczeństwa statków pasażerskich, tak aby

zapewnić przejrzystość obowiązujących przepisów oraz wyeliminować niespójności między powiązаныmi aktami prawnymi.

Kwestia bezpieczeństwa żeglugi pasażerskiej regulowana jest obecnie przez następujące dyrektywy⁴⁵:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2108 z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniająca dyrektywę Rady 2009/45/WE w sprawie reguł i norm bezpieczeństwa statków pasażerskich;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2110 z dnia 15 listopada 2017 r. w sprawie systemu inspekcji na potrzeby bezpiecznej eksploatacji statków pasażerskich typu ro-ro i szybkich jednostek pasażerskich uprawiających żeglugę na linii regularnej oraz zmieniająca dyrektywę 2009/16/WE i uchylająca dyrektywę Rady 1999/35/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2109 z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniająca dyrektywę Rady 98/41/WE w sprawie rejestracji osób podróżujących na pokładzie statków pasażerskich płynących do portów państw członkowskich Wspólnoty lub z portów państw członkowskich Wspólnoty oraz dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/65/UE w sprawie formalności sprawozdawczych dla statków wchodzących do lub wychodzących z portów państw członkowskich.

Regulacje zawarte w powyższych dokumentach dotyczą bezpieczeństwa statków pasażerskich, zasady rejestracji osób podróżujących na pokładach statków pasażerskich oraz bezpieczeństwo statków pasażerskich typu ro-ro i szybkich jednostek pasażerskich. Statek pasażerski został zdefiniowany jako jednostka przewożąca więcej niż 12 pasażerów. W ramach powyższych przepisów wprowadzono kategoryzację obszarów morskich i klasy statków pasażerskich (obszar A, B, C oraz D), które przetransponowane zostały do odpowiednich przepisów krajowych.

Transpozycji zapisów dyrektyw unijnych dokonano na szczeblu krajowym poprzez ustawę z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz.U. 2020 poz. 680). Zgodnie z art. 84 ww. ustawy, Wymagania bezpieczeństwa morskiego, o których mowa w ust. 1, określa, w drodze zarządzenia, właściwy terytorialnie dyrektor urzędu morskiego, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa ruchu statków, korzystania z usług portowych mających znaczenie dla bezpieczeństwa morskiego oraz utrzymania porządku w portach.

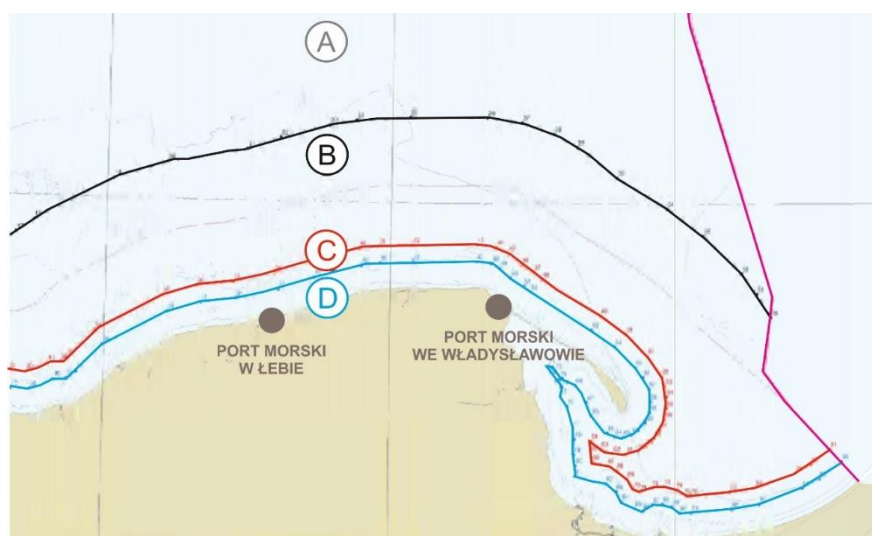
Na podstawie art. 86 ust. 3 ustawy o bezpieczeństwie morskim wydane zostało Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznego uprawiania żeglugi przez statki morskie.

Statki morskie dzielą się na klasy w zależności od obszaru morskiego, po którym pływają (A, B, C, D). Zgodnie z ww. rozporządzeniem, ze względu na klasyfikację statków powinny one spełniać wymagania określające rodzaj konstrukcji statku określone postanowieniami Konwencji SOLAS oraz dotyczące konstrukcji statku, jego podziału wodoszczelnego, stateczności, urządzeń siłowni oraz urządzeń elektrycznych, ochrony przeciwpożarowej, wykrywania i gaszenia pożarów oraz środków ratunkowych – określone w załączniku I do dyrektywy 2009/45/WE. Ponadto, statki te muszą spełniać wymagania dotyczące wyposażenia w urządzenia ratunkowe, minimalny zestaw urządzeń nawigacyjnych, radiowych i środków sygnałowych. Klasa statku nadawana jest przez polski Rejestr Statków na wniosek armatora- zarówno dla nowej jak i istniejącej jednostki wodnej. Klasę statku potwierdza się *Świadectwem klasy*, które nadawane jest lub odnawiane na okres 5 lat⁴⁶.

⁴⁵ <https://www.portalmorski.pl/prawo-polityka/38209-bezpieczenstwo-statkow-pasazerskich-wazne-zmiany-unijnych-przepisow>

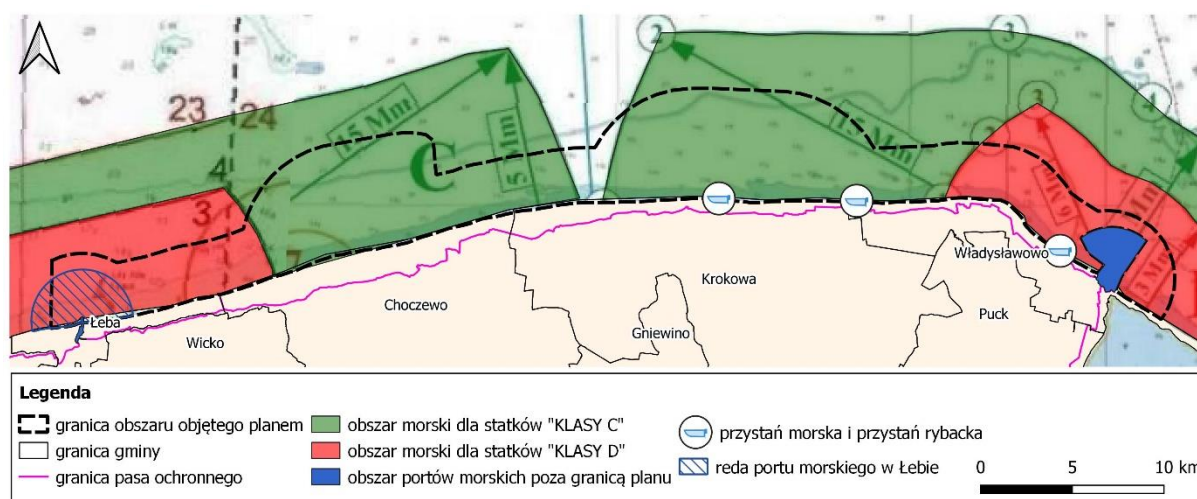
⁴⁶ Przepisy klasyfikacji i budowy statków morskich część i zasady klasyfikacji (styczeń 2021) – Polski Rejestr Statków s.a., Gdańsk

Ryc. 20 Obszary pasażerskiej żeglugi krajowej wg obowiązującego rozporządzenia z 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 marca 2020 r. w sprawie wykazów obszarów pasażerskiej żeglugi krajowej.

Ryc. 21. Obszary pasażerskiej żeglugi krajowej wg rozporządzenia z 2012 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 6 września 2012 r. w sprawie wykazów obszarów pasażerskiej żeglugi krajowej.

Na podstawie art. 86 ust. 10 ustawy o bezpieczeństwie morskim wydane zostało Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 6 września 2012 r. w sprawie wykazów obszarów pasażerskiej żeglugi krajowej. Ww. rozporządzenie wyznacza obszary pasażerskiej żeglugi krajowej w oparciu o wytyczne unijne w podziale na obszar A, B, C i D.

Rozporządzenie to uległo zmianie w 2020 roku, kiedy to przyjęto Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 marca 2020 r. w sprawie wykazów obszarów pasażerskiej żeglugi krajowej. W rozporządzeniu z 2012 roku zasięg stref bezpieczeństwa uzależniony był od: odległości od brzegu morskiego, odległości od portu schronienia oraz prawdopodobieństwa wystąpienia wysokich fal (powyżej 1,5 m oraz powyżej 2,5 m). W obecnie obowiązującym rozporządzeniu z 2020 roku zniesiono wymóg dotyczący maksymalnej odległości od portu schronienia dla statków pasażerskich pływających w strefie C oraz D, w związku z czym kryteriami wyznaczającymi strefy żeglugi są obecnie: odległości od brzegu morskiego, odległości od portu schronienia oraz

prawdopodobieństwa wystąpienia wysokich fal (powyżej 1,5 m oraz powyżej 2,5 m). Zmiana ta spowodowała powiększenie wyznaczonej strefy C oraz D względem zmienionego rozporządzenia.

Według rozporządzenia z 2012 roku, obszar objęty projektem planu LJW znajdował się w obszarze B, C oraz D pasażerskiej żeglugi krajowej. Na obszarze projektu planu LJW, na wysokości Białogóry, występowała luka pomiędzy wyznaczonymi obszarami C oraz obszarami D żeglugi przybrzeżnej. Brak miejsca schronienia na tym odcinku brzegu morskiego świadczył o występującej barierze w rozwoju polskiej żeglugi kabotażowej funkcjonującej w oparciu o indywidualne jednostki wodne oraz jednostki pasażerskie niższej klasy (klasa C i D). Według zmienionych zapisów rozporządzenia z 2020 roku, obszar objęty projektem planu LJW znajduje się w obszarze C i D pasażerskiej żeglugi krajowej. Obszar C oraz D obejmuje całą strefę przybrzeżną w granicach projektu planu LJW, jednak problem rozwoju żeglugi kabotażowej (wnikający ze zmienionego rozporządzenia z 2012 roku) ze względu na brak miejsc postoju dla jednostek wodnych na tym odcinku wciąż pozostaje aktualny.

Obowiązujące rozporządzenie wyznacza obszary pasażerskiej żeglugi krajowej w oparciu o wytyczne unijne, gdzie:

- obszar A oznacza obszar morza, na którym mogą być eksploatowane statki pasażerskie klasy A, stanowiące statki uprawiające pasażerską żeglugę krajową inną niż podróże przewidziane dla statków klasy B, C i D;
- obszar B oznacza obszar morza, na którym mogą być eksploatowane statki pasażerskie klasy B, stanowiące statki uprawiające pasażerską żeglugę krajową, w czasie której nie oddalają się dalej niż 20 mil morskich od brzegu;
- obszar C oznacza obszar morza, na którym mogą być eksploatowane statki pasażerskie klasy C, stanowiące statki uprawiające pasażerską żeglugę krajową, w trakcie której znajdują się nie dalej niż 5 mil morskich od brzegu, w obszarach, na których prawdopodobieństwo przekroczenia znaczącej wysokości fali równej 2,5 m jest niższe od 10% w ciągu: jednego roku – w przypadku eksploatacji całorocznej lub określonej i ograniczonej części roku – w przypadku eksploatacji w tym okresie;
- obszar D oznacza obszar morza, na którym mogą być eksploatowane statki pasażerskie klasy D, stanowiące statki uprawiające pasażerską żeglugę krajową, w trakcie której znajdują się 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: jednego roku – w przypadku eksploatacji całorocznej lub określonej i ograniczonej części roku – w przypadku eksploatacji w tym okresie.

W przepisach o bezpieczeństwie morskim nie ma wymagań dotyczących wielkości statków w zależności od nadanej im klasy. W oparciu o Rejestr Statków 2020⁴⁷ można jednak zauważyć, że statki pasażerskie klasy B posiadają zazwyczaj parametry długości całkowitej w granicach 70-80 m, szerokości 10-30 m oraz zanurzenia do 3,5 m. Jednostki pasażerskie, którym nadano klasę C, cechują się zazwyczaj parametrami: długość całkowita 30-45 m, szerokość 6-16 m, zanurzenie do 2,5 m.

1.5. Obsługa ruchu żeglarskiego w pasie południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego

1.5.1. Istniejące przystanie pasażerskie i żeglarskie

1. Przystanie pasażerskie, oferujące rejsy turystyczne, zlokalizowane są w Łebie i Władysławowie. Najczęstszą ofertą są wycieczki trwające 45 minut z zakończeniem w miejscu wypłynięcia. W

⁴⁷ Rejestr Statków 2020 – Polski Rejestr Statków s.a. (rejestr zawiera informacje wg stanu aktualnego na dzień 31-12-2019 o polskich statkach morskich i o statkach armatorów zagranicznych klasyfikowanych przez PRS S.A.)

Łebie statki cumują przy nabrzeżu Pasażerskim, Słupskim i Północnym przy ul. Abrahama i Derdowskiego. We Władysławowie statki wypływają z portu morskiego. Rejsy te organizowane są sezonowo – w okresie od kwietnia do października⁴⁸. Oprócz typowych rejsów wycieczkowych, w Łebie oraz Władysławowie organizowane są także morskie rejsy wędkarskie⁴⁹.

2. Port jachtowy w Łebie znajduje się przy ul. Jachtowej 8. Jego marina zlokalizowana jest w basenie Jachtowym portu morskiego w Łebie, który może pomieścić 120 jednostek różnych klas, również dla jachtów żaglowych o długości do 18 m i motorowych do 24 m długości. Miejsca postojowe wyposażone są w przyłącza wody i energii elektrycznej. Basen jest oddzielony od kanału portowego 160 metrową groblą. Głębokość eksploatacyjna basenu: 1,5 – 2,5 m.⁵⁰
3. Na terenie Portu Władysławowo znajduje się port jachtowy dla 20 jednostek. Port pełni między innymi funkcję portu schronienia dla turystycznych łodzi żaglowych i motorowych. W 2002 r. oddano do użytku pierwszy etap budowy mariny – funkcjonalny port jachtowy dla 20 jednostek i ich załóg. Planowana jest jego rozbudowa o pomosty pływające typu ciężkiego o długości do 12 m.⁵¹

1.5.2. Poprawa bezpieczeństwa ruchu żeglarskiego na odcinku od Łeby do Władysławowa

W stanie istniejącym ruch pasażerski i żeglarski na odcinku od Łeby do Władysławowa obsługiwany jest przez porty w Łebie i we Władysławowie. Trzy istniejące przystanie rybackie, tj. przystań morska w Dębках i morskie przystanie rybackie w Karwi i Chłapowie są przystaniami plażowymi i nie posiadają infrastruktury odpowiedniej do obsługi jednostek pasażerskich i żeglarskich.

Odcinek pomiędzy Łebą a Władysławowem stanowi obszar problematyczny dla żeglugi przybrzeżnej ze względu na braki w zagospodarowaniu i wyposażeniu tej części polskiego wybrzeża w infrastrukturę żeglarską. Wynika to z relatywnie dużych odległości pomiędzy istniejącymi portami i przystaniami, zwłaszcza na odcinku Łeba - Władysławowo, gdzie wynosi ona 33 Mm. Brak miejsca schronienia na tym odcinku brzegu morskiego stanowi barierę w rozwoju polskiej żeglugi kabotażowej funkcjonującej w oparciu o indywidualne jednostki wodne oraz jednostki pasażerskie niższej klasy (klasa C i D).

Zakładając przyszły rozwój rodzinnej turystyki żeglarskiej realizowanej wzdłuż polskiego wybrzeża, można wskazać na potencjalne problemy w pokonaniu tego odcinka przez jednostki, przy niekorzystnych warunkach pogodowych.

Dlatego też, wydaje się wskazane utworzenie przystani jachtowej stanowiącej uzupełnienie aktualnego układu najbliższych marin znajdujących się w portach w Łebie i we Władysławowie.

Budowa i modernizacja infrastruktury żeglarskiej oraz rozwój infrastruktury zapewniającej bezpieczny postój dla jednostek pływających, a także niezbędne zaplecze socjalno-sanitarne dla ich załóg planowana jest w ramach realizacji międzynarodowego szlaku żeglarskiego przebiegającego wzdłuż południowych wybrzeży Morza Północnego i całego Bałtyku. W sytuacji obszaru objętego planem LJW należy przeanalizować następujące możliwości⁵²:

⁴⁸ <http://www.zeglugaLeba.pl/#>

⁴⁹ <https://www.wakacyjnaleba.pl/aktualnosci/rejsy>
<https://www.wladek.pl/wedkarstwo/spis-kutrow-na-dorsze.html>

⁵⁰ Dane pochodzące ze strony Portu Jachtowego w Łebie - źródło: <http://port.leba.eu/pl/port>, dostęp w dn. 16.02.2021r.

⁵¹ źródło: Diagnoza i koncepcja rozwoju turystyki wodnej Województwa Pomorskiego 2030

⁵² Wniosek Marszałka Województwa Pomorskiego do planu LJW (pismo znak DRRP-G.7634.170.2021 z dnia 10.03.2021 r.), sygnatura wpływu: INZ.1.8100.9.5.10.2021 z dnia 16.03.2021 r.

- 1) funkcja mariny może być potencjalnie realizowana np. w ramach wykorzystania infrastruktury towarzyszącej budowie elektrowni jądrowej oraz inwestycji towarzyszących;
- 2) dopuszczenie możliwości lokalizacji miejsca cumowania — przystani żeglarskiej w Karwi lub Dębках;
- 3) uwzględnienie w projekcie planu LJW poprawy warunków żeglugowych dla jednostek turystycznych do przystani śródlądowej w miejscowości Ostrowo, położonej w ujściu rzeki Czarna Woda.

Kluczowym wyzwaniem w zakresie rozwoju infrastruktury żeglarskiej w województwie pomorskim jest stworzenie sieci portów i przystani zapewniających bezpieczny postój jachtów jak i dostęp do niezbędnych usług. W tym celu Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego opracowało dokument pt. „Diagnoza stanu i koncepcja rozwoju turystyki wodnej w województwie pomorskim 2030”. Dokument ten stanowi studium dotyczące m. in. stanu istniejącej infrastruktury żeglarskiej, uwarunkowań związanych z zagospodarowaniem poszczególnych rzek, kanał i akwenów, kierunków dalszego rozwoju turystyki wodnej oraz zbioru potencjalnych inwestycji w tym zakresie. Koncepcja zawiera między innymi postulowane inwestycje w postaci: budowy przystani jachtowej u ujścia rzeki Piaśnica (Dębki) oraz u ujścia rzeki Czarna Woda (Ostrowo). Zebrane potencjalne zamierzenia zostaną zweryfikowane pod względem możliwości ich wdrożenia na etapie wykonania analizy wykonalności.

2. Turystyka, sport i rekreacja

2.1. Gospodarka turystyczna w gminach

Z obszarem objętym planem sąsiadują następujące gminy: Gmina Łeba (gmina miejska), Gmina Choczewo (gmina wiejska), Gmina Krokowa (gmina wiejska), Gmina Władysławowo (obszar miejski i wiejski). W granicach pasa nadbrzeżnego lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, tuż przy granicy, znajdują się następujące miejscowości:

- północna część miasta Łeba,
- w gminie Choczewo: Osetnik, Kopalino, Lubiatowo i Szklana Huta, (m.in. ośrodek wypoczynkowy przy wejściu na plażę nr 44, kilkanaście domków całorocznych do wynajęcia przy ul. Plażowej przy drodze do wejścia na plażę nr 39, stacja harcerska usytuowana pomiędzy wejściami nr 42 i 41, dwa pola namiotowe: przy wejściu na plażę nr 42 i przy ul. Plażowej oraz kempingi w Osetniku przy wejściu na plażę nr 51);
- w gminie Krokowa miejscowości Dębki, część miejscowości Karwieńskie Błota oraz Białogóra,
- w gminie Władysławowo nadmorskie części miejscowości: Karwia, Jastrzębia Góra, Rozewie, Chłapowo, miasta Władysławowo oraz na Półwyspie Helskim kempingi w miejscowości Chałupy położone najbliżej miasta („Małe Morze”, „Kaper”, „Chałupy III”).

W sąsiedztwie tych miejscowości w sezonie letnim funkcjonują liczne kąpieliska, a plaże i strefa przybrzeżna jest wykorzystywana na cele sportowo - rekreacyjne. W oparciu o przystanie jachtowe w portach morskich w Łebie i Władysławowie rozwija się żeglarstwo. Porty te stanowią również bazę dla wędkarstwa morskiego oraz pasażerskich rejsów turystycznych.

Głównymi ośrodkami zapewniającymi bazę noclegową są gmina miejsko – wiejska Władysławowo i miasto Łeba. W 2019 roku w sezonie wakacyjnym udzielono w nich ponad milion noclegów co stanowi ok. 23% udzielonych noclegów w turystycznych obiektach noclegowych ogółem w województwie pomorskim w tym samym okresie.⁵³ W pozostałych gminach liczba turystów i miejsc noclegowych jest

⁵³ źródło: dane GUS „Wykorzystanie turystycznych obiektów noclegowych według miesięcy w lipcu i sierpniu w 2019r.” link: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica#> (dostęp: 25.02.2021r.)

znacznie mniejsza. W gminie Choczewo liczba miejsc noclegowych w 2020r. ogółem wynosiła 575 w tym 195 to miejsca noclegowe całoroczne⁵⁴, a w gminie Krokowa liczba miejsc noclegowych w 2020r. ogółem wynosiła 2476 w tym 172 to miejsca noclegowe całoroczne.⁵⁵

W rankingu prowadzonym przez GUS⁵⁶, pod względem liczby noclegów udzielonych w miesiącach lipcu i sierpniu, Władysławowo niezmiennie od 2015 roku utrzymuje piątą lokatę, za Kołobrzegiem, Gdańskiem, Mielnem i Rewalem. Miasto Łeba w tej klasyfikacji znajduje się na 8 miejscu.

Zauważyć należy, że liczba noclegów udzielonych w miesiącach lipcu i sierpniu w latach 2015 – 2019 systematycznie rośnie:

- na obszarze miasta i gminy Władysławowo wzrosła o prawie 100 tys. (z ponad 531 tys. do ponad 624 tys.);
- w Łebie przyrost wynosił prawie 40 tys. miejsc.

Tabela 6. Lokata gmin nadmorskich wg liczby udzielonych noclegów w lipcu i sierpniu w latach 2015 - 2019

Lokata 2015-2016	Lokata 2018-2019	Gmina	2015	2017	2019	zmiana 2015-2019 (2015=100%)
1	1	Kołobrzeg	747 191	837 338	901 088	121%
2	2	Gdańsk	603 662	720 389	795 828	132%
3	3	Rewal	580 273	600 500	681 680	117%
4	4	Mielno	557 511	664 221	677 957	122%
5	5	Władysławowo	531 091	608 360	620 970	117%
6	6	Świnoujście	441 542	518 517	538 814	122%
7	7	Dziwnów	353 310	375 139	411 987	116%
8	8	Łeba	369 469	345 384	408 454	111%

Źródło: dane za lata 2015 – 2016 -Opracowanie GUS „Turystyczne obiekty noclegowe¹ na obszarach nadmorskich”, dane za lata 2017 – 2018 - Opracowanie GUS „Turystyczne obiekty noclegowe na obszarach nadmorskich w sezonie wakacyjnym 2018 r.”, dane za lata 2018 – 2019 - Opracowanie GUS: „Turystyczne obiekty noclegowe na obszarach nadmorskich w lipcu i sierpniu 2019 r.”

Zgodnie z metodologią Eurostatu przyjętą na potrzeby statystyki w dziedzinie turystyki za obszar nadmorski uznaje się obszary przybrzeżne składające się z gmin (w innych krajach z odpowiednich jednostek administracyjnych) graniczące z morzem lub usytuowane w jego pobliżu. Obszary nadmorskie w odróżnieniu od pozostałych są klasyfikowane na podstawie odległości danej gminy od morza: jeżeli gmina graniczy z morzem, jest ona z zasady nadmorska; jeżeli gmina nie graniczy z morzem, ale 50% jej powierzchni znajduje się w odległości 10 km od morza, również uznaje się ją za gminę nadmorską. W uzgodnieniu z Eurostatem dodatkowo gminy: Słupsk (gm. wiejska), Główny, Gniwino, Pruszcz Gdański (gm. wiejska), Cedry Wielkie, Koszalin (gm. miejska) i Sianów (gm. miejsko-wiejska) zostały uznane za nadmorskie. W notatce opisano wyniki badania bazy noclegowej, które jest prowadzone w cyklu miesięcznym z wykorzystaniem formularzy KT-1. Badanie to dostarcza informacji o stanie i wykorzystaniu turystycznych obiektów noclegowych posiadających 10 lub więcej miejsc noclegowych.

⁵⁴ źródło: dane GUS link: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica#> (dostęp: 25.02.2021r.)

⁵⁵ źródło: dane GUS link: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica> (dostęp: 25.02.2021r.)

⁵⁶ badanie GUS dostarcza informacji o stanie i wykorzystaniu turystycznych obiektów noclegowych posiadających 10 lub więcej miejsc noclegowych

2.2. Plaże i kąpieliska

W Gminie Miasto Łeba zgodnie z Uchwałą nr XXIX/279/2021 Rady Miejskiej w Łebie z dnia 11.05.2021 r. w sprawie określenia wykazu kąpielisk na rok 2021 na terenie Gminy Miejskiej Łeba oraz określenia sezonu kąpielowego wyznaczono 3 kąpieliska⁵⁷, których organizatorem jest Port Jachtowy w Łebie sp. z o.o.:

- 1) Kąpielisko przy plaży „A” od 182,635 km do 182,835 km oraz od 182,235 km do 182,535 km. Położone: 200 mb linii brzegowej od zejścia "Czarny Staw" w kierunku falochronu wschodniego 300 mb linii brzegowej od wysokości obiektu "Neptun" do zejścia na wysokości ul. Leśnej. Współrzędne geograficzne początku i końca kąpieliska: E17.5535, N54.7685- E17.5535, N54.7680 E17.5565, N54.7689- E17.5566, N54.7684 oraz E17.5581, N54.7692- E17.5581, N54.7687 E17.5626, N54.7698-E17.5627, N54.7693;
- 2) Kąpielisko przy plaży „B” od 184,180 km do 184,380 km. Położone: 200 mb linii brzegowej od wejścia na plażę w rejonie ul. Turystycznej w kierunku zachodnim. Współrzędne geograficzne początku i końca kąpieliska: E17.5298, N54.7661- E17.5299, N54.7656 E17.5329, N54.7662- E17.5329, N54.7659
- 3) Kąpielisko przy plaży „C” od 181,271 km do 181,471 km. Położone: 200 mb linii brzegowej od wejścia na plażę przy Hotelu „Łeba” w kierunku wschodnim. Współrzędne geograficzne początku i końca kąpieliska: E17.5743, N54.7699- E17.5745, N54.7694 E17.5774, N54.7702- E17.5776, N54.7698.

W Gminie Choczewo zgodnie z Uchwałą nr XIX/156/2020 Rady Gminy Choczewo z dnia 4.05.2020 r. w sprawie wykazu kąpielisk na terenie Gminy Choczewo oraz określenia sezonu kąpielowego w roku 2020 na terenie gminy Choczewo zostało wyznaczone jedno kąpielisko o nazwie „Lubiatowo 44” położone pomiędzy zejściami na plażę nr 43 i 44 w Lubiatowie. Współrzędne geograficzne kąpieliska: Punkt A1 - N: 54°48'41,9" E: 17°49'55,9"; Punkt A2 - N: 54°48'43,3" E: 17°49'54,4"; Punkt A3 N: 54°48'45,1" E: 17°49'59,6"; Punkt A4 N: 54°48'43,4" E: 17°50'00,9". (układ odniesienia WGS 84).

W Gminie Krokowa zgodnie z Uchwałą nr XXI/221/2020 Rady Gminy Krokowa z dnia 23.03.2020 r. w sprawie określenia sezonu kąpielowego i wykazu kąpielisk na terenie Gminy Krokowa w 2020 roku na terenie gminy Krokowa zostały wyznaczone 4 kąpieliska:

- 1) Kąpielisko morskie w Karwieńskich Błotach Drugich przy wejściu nr 11, w km 142,89 – 142,99 brzegu morskiego. Przewidywana maksymalna liczba osób korzystających dziennie z kąpieliska to ok. 1000 plażowiczów, sezon kąpielowy dla kąpieliska ustala się od 01 lipca do 31 sierpnia 2020r.
- 2) Kąpielisko morskie w Dębkach przy wejściu nr 19, w km 147,55 – 147,65 brzegu morskiego. Przewidywana maksymalna liczba osób korzystających dziennie z kąpieliska to ok. 2000 plażowiczów, sezon kąpielowy dla kąpieliska ustala się od 01 lipca do 31 sierpnia 2020r.
- 3) Kąpielisko morskie w Białogórze przy wejściu nr 33, w km 156,15 – 156,25 brzegu morskiego. Przewidywana maksymalna liczba osób korzystających dziennie z kąpieliska to ok. 1500 plażowiczów, sezon kąpielowy dla kąpieliska ustala się od 01 lipca do 31 sierpnia 2020r.

Na terenie gminy i miasta Władysławowo zgodnie z Uchwałą nr XX/298/2020 Rady Miejskiej Władysławowa z dnia 7.04.2020 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 30.04.2020 r. poz. 2199) na terenie Gminy Władysławowo w sezonie letnim roku 2020 wyznacza się 14 kąpielisk na obszarze opracowania. Każde z nich obejmuje pas wzdłuż plaży nadmorskiej o długości stu metrów.

⁵⁷ Współrzędne geograficzne podano w układzie odniesienia **WGS 84**

- 1) Karwia wejście na plażę nr 43, ul. Wojska Polskiego;
- 2) Karwia wejście na plażę nr 45, ul. Wojska Polskiego;
- 3) Ostrowo wejście na plażę nr 35, droga wojewódzka nr 215;
- 4) Ostrowo, wejście na plażę nr 32, droga wojewódzka nr 215;
- 5) Jastrzębia Góra wejście na plażę nr 25, droga wojewódzka nr 215;
- 6) Jastrzębia Góra wejście na plażę nr 23, ul. Rozewska;
- 7) Jastrzębia Góra wejście na plażę nr 22, ul. Rozewska;
- 8) Chłapowo wejście na plażę nr 12, Aleja Żeromskiego;
- 9) Chłapowo wejście na plażę nr 13, Aleja Żeromskiego;
- 10) Władysławowo wejście na plażę nr 4, ul. Hryniewieckiego;
- 11) Władysławowo wejście na plażę nr 6, ul. Hryniewieckiego;
- 12) Władysławowo wejście na plażę nr 9, ul. Brzozowa;
- 13) Władysławowo wejście na plażę nr 10, Aleja Żeromskiego;
- 14) Władysławowo wejście na plażę nr 3 (odcinek Półwysep Helski), ul. Starowiejska;

W latach 2017 -2019 plaże we Władysławowie wyróżniane były Błękitną Flagą przyznawaną przez międzynarodową Fundację na rzecz Edukacji Ekologicznej. W celu zakwalifikowania się do otrzymania Błękitnej Flagi należy spełnić szereg kryteriów środowiskowych, edukacyjnych, a także tych związanych z bezpieczeństwem i dostępnością.⁵⁸

Ryc. 22. Wejścia na plażę w Chłapowie nr 12, 13, 14 - marzec 2022 r.



Źródło: fot. A. Piskorska marzec 2022 r.

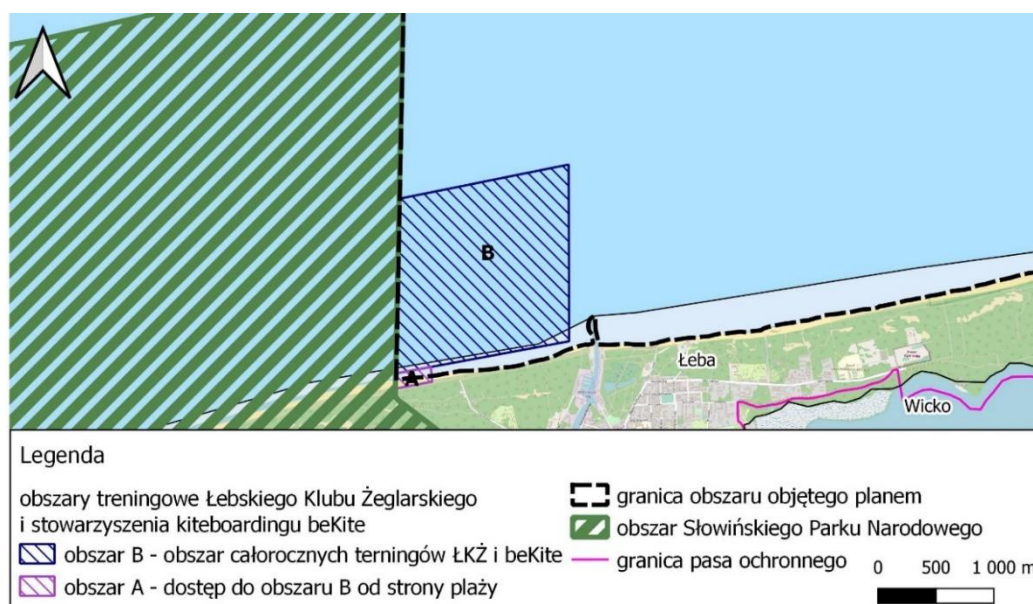
⁵⁸ Strona internetowa Blue Flag link: <http://blekitnaflaga.org/> (dostęp: 11.03.2021r.)

2.3. Sporty wodne

W Łebie i Władysławowie jest wiele szkół sportów wodnych: windsurfing, kitesurfing, żeglowne i wypożyczalnie sprzętu specjalistycznego. Wpływ ma na to położenie, umożliwiające zarówno dostęp do Morza Bałtyckiego jak i wód Zatoki Gdańskiej i jeziora Sarbsko.

W Łebie, aktywności związane ze sportami wodnymi, skupiają się na plaży zachodniej. Całoroczne treningi dzieci i młodzieży z Łebskiego klubu Żeglarskiego oraz treningi stowarzyszenia kiteboardingu beKite odbywają się w obszarze B znajdującym się pomiędzy granicą otuliny Słowińskiego Parku Narodowego (od zachodu) i ciągiem sztucznych raf przy ujściu rzeki Łeby (od wschodu). Obszar A został wyznaczony w celu umożliwienia dostępu do obszaru B od strony plaży - mocno ograniczony ze względu na wyznaczone kąpielisko strzeżone. W okresie od maja do września organizowane są tam zawody wewnętrzne stowarzyszenia beKite oraz ŁKŻ. Ponadto odbywają się też tam regaty Polskiego Stowarzyszenia Windsurfingu w klasie Bic Techno i zawody Polskiego Związku Kiteboardingu. Port w Łebie jest również jednym z punktów na trasach offshorowych regat długodystansowych.⁵⁹

Ryc. 23. Obszar treningowy - sporty wodne

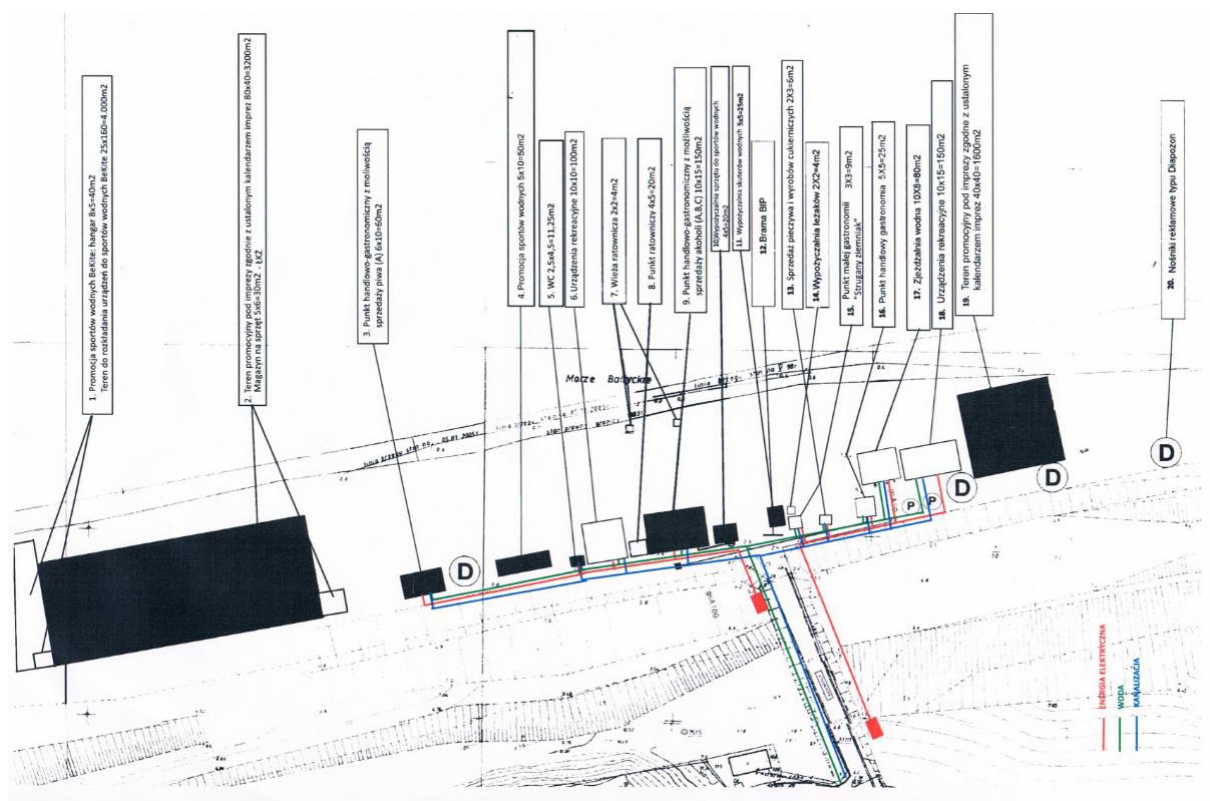


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wniosku Łebskiego Klubu Żeglarskiego (8100.9.5.8.2021) i beKite (8100.9.5.6.2021)

Zagospodarowanie obszaru A - Klub i Stowarzyszenie dzierżawą od Portu Jachtowego w Łebie część plaży (obszar A). Znajdują się tam: wypożyczalnie i magazyn na urządzenia wodne, punkty gastronomiczne i usługowe, urządzenia rekreacyjne oraz tereny promocji pod imprezy.

⁵⁹ <https://offshort.eu/summerheat-double>

Ryc. 24. Plan zagospodarowania obszaru A



Źródło: załącznik do umów dzierżawy Nr 17/P/2020 i 18/P/2020 zawartych pomiędzy Portem Jachtowym w Łebie a Stowarzyszeniem kitebordingu beKite i Łebskim Klubem Żeglarskim z 2020 r.

2.4. Wędkarstwo morskie

W obrębie obszaru planu LJW organizowane są zawody wędkarskie typu:

- łowienie brzegowe z plaży (surf casting); polecane łowiska znajdują się również na plażach od Chłapowa do Rozewia, i w Jastrzębiej Górze, Ostrowie, Karwi, Karwieńskich Błotach II, Dębках i Lubiawie.⁶⁰
- łowienie z dryfującej łodzi (jednostki pływającej) na przynęty sztuczne oraz na przynęty naturalne i morskie spinningowanie z małych łodzi.

Głównym popularyzatorem tego sportu jest Sportowy Klub Wędkarstwa Morskiego Władek TEAM organizujący zawody we Władysławowie i Łebie.

2.5. Płetwonurkowanie wrakowe

W obszarze, dla którego sporządzany jest plan LJW, znajduje się jeden wrak udostępniony do płetwonurkowania od dnia 04.06.2004 r. Wrak duńskiego statku handlowego „West Star” (Drewnowiec). Statek wszedł na mieliznę dnia 16.10.1970 r. z ładunkiem drewna. Zlokalizowany jest na wysokości miejscowości Ulinia, osiadły na mieliznie w niewielkiej odległości od brzegu- pomiędzy latarnią Stilo a Łebą. W pobliżu obszaru opracowania znajduje się dodatkowo pięć wraków udostępnionych do podwodnego zwiedzania - „SVANCHILD”, „ARNGASTt”, Pogłębiarka „Skawinka”, „Parowiec Bliźniak” i „Christa”.

⁶⁰ <https://www.wladek.pl/wedkarstwo/polecane-lowiska-do-lowienia-z-plazy.html>

Ryc. 25. Wraki udostępnione do pletwonurkowania



Źródło: opracowanie własne

2.6. Turystyka w pasie nadbrzeżnym

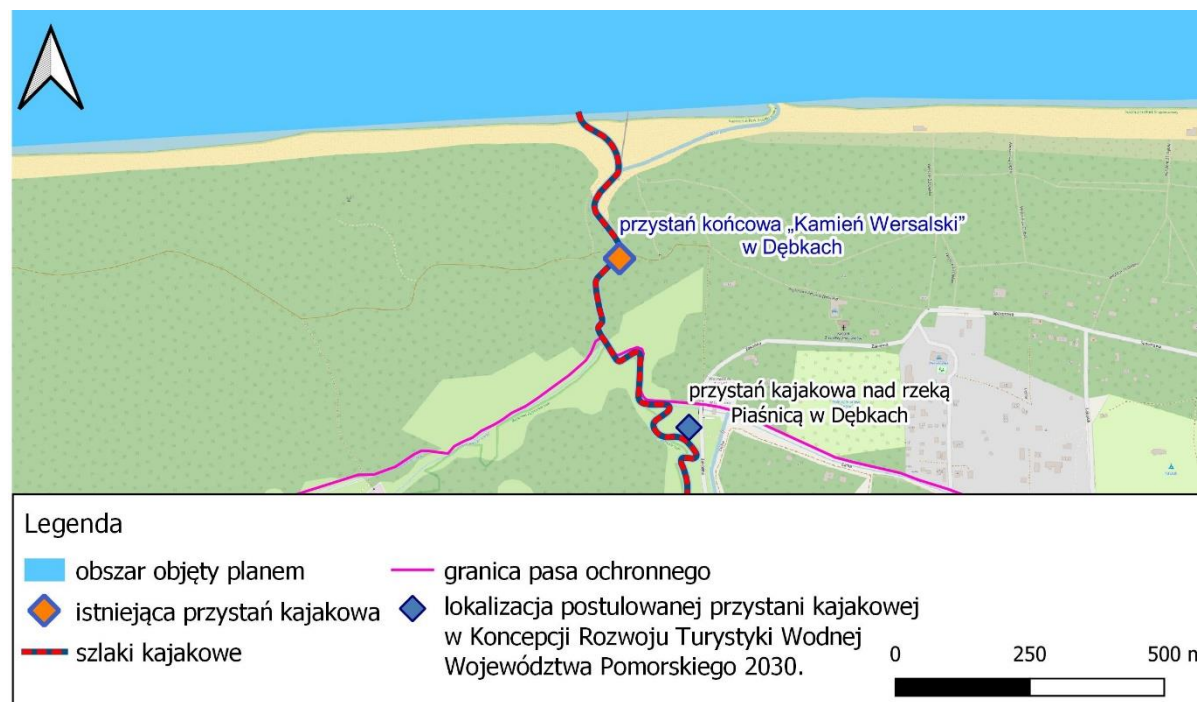
2.6.1. Paralotniarstwo

Klifowe wybrzeże pomiędzy Władysławowem a Jastrzębią Górą chętnie wybierają paralotniarze oraz motolotniarze, którzy w Chłapowie (pomiędzy 14 a 15 wejściem na plażę) i w Jastrzębiej Górze (pomiędzy 24 a 25 wejściem na plażę) mają swoje miejsca startu.

2.6.2. Szlaki kajakowe

W województwie pomorskim realizowane jest przedsięwzięcie „Pomorskie Szlaki kajakowe”, którego celem jest oznaczenie szlaków kajakowych na terenie województwa oraz realizacja infrastruktury kajakowej wzdłuż szlaków.

Ryc. 26. Lokalizacja postulowanej przystani kajakowej nad rzeką Piaśnicą w Dębках



Źródło: *Koncepcja Rozwoju Turystyki Wodnej Województwa Pomorskiego 2030.*

Szlak kajakowy rzeką Czarną wodą przez Północne Kaszuby 13 km- rozpoczyna się w miejscowości Kłanino (w gminie Krokowa), biegnie przez Czarny Młyn (gmina Puck), Jastrzębią Górę (gmina Władysławowo), kończy bieg w Ostrowie (gmina Władysławowo) gdzie rzeka ma ujście do Morza Bałtyckiego. Istniejącą infrastrukturę kajakową na szlaku zrealizowano w 2020 r. Są to przystanie w Jastrzębiej Górze i w Ostrowie. Jest to szlak niezbyt wymagający, większość jego trasy przebiega przez tereny podmokłej pradoliny Północnych Kaszub, która jest pozbawiona przeszkód wodnych.

Szlak kajakowy rzeką Piaśnicą ma długość 13,6 km. Rozpoczyna się na jeziorze Żarnowieckim w okolicy miejscowości Czymanowo (gmina Gniewino) a kończy przy ujściu rzeki w Dębках (gmina Krokowa). Przystanie wyposażone w infrastrukturę turystyczną znajdują się w obrębie jeziora, natomiast odcinek rzeczny szlaku nie jest zagospodarowany. W Koncepcji Rozwoju Turystyki Wodnej Województwa Pomorskiego 2030 postulowana jest lokalizacja nowej przystani kajakowej w ramach której powstać miałyby pomost ułatwiający wodowanie i wyciąganie kajaków oraz elementy małej architektury.⁶¹

Szlak kajakowy rzeką Łebą prowadzi z jeziora Sianowskiego do miejscowości Gać i ma długość 104 km. Wpłynięcie do miejscowości Łeby bezpośrednio z Gaci i jeziora Łebsko jest zakazane ze względu na ochronę ptactwa i ryb na obszarze Słowińskiego Parku Narodowego (spływ po jeziorze Łebsko wymaga pisemnej zgody Dyrektora Parku). Dozwolone jest pływanie turystycznego w mieście Łeba po rzece, kanale Chełst, jeziorze Sarbsko. Istnieje również możliwość wypłynięcia na morze Bałtyckie.⁶²

Ryc. 27. Szlaki i przystanie kajakowe



Źródło: opracowanie własne na podstawie „Diagnoza stanu i koncepcja rozwoju turystyki wodnej w województwie pomorskim 2030.”

Przystań w Ostrowie: planowana przystań na odcinku wybrzeża pomiędzy Łebą a Władysławowem (odległość 33 Mm), położona będzie na wodach śródlądowych w odcinku ujściowym Czarnej Wody do Morza Bałtyckiego. Z uwagi na niebezpieczeństwo braku możliwości osiągnięcia jednego z ww portów przy niekorzystnych warunkach pogodowych przez małe jednostki pływające ma ona pełnić funkcję mariny uzupełniającej sieć portów jachtowych na tym odcinku wybrzeża. Planowana infrastruktura ma zapewnić bezpieczny postój dla jednostek pływających, a także niezbędne zaplecze socjalno-sanitarne

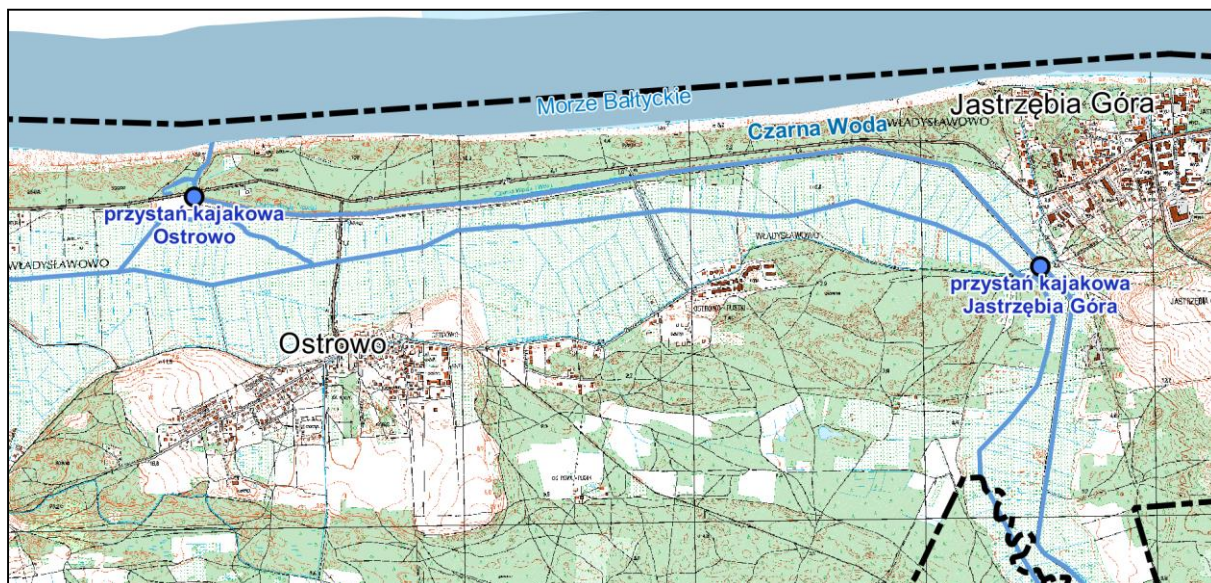
⁶¹ Koncepcja Rozwoju Turystyki Wodnej Województwa Pomorskiego 2030.

⁶² źródło: Pomorskie Szlaki Kajakowe link:

<https://www.ekajaki.pl/uploads/Przewodniki/Pomorskie%20Szlaki%20Kajakowe%202018.pdf> (dostęp: 12.03.2021r.)

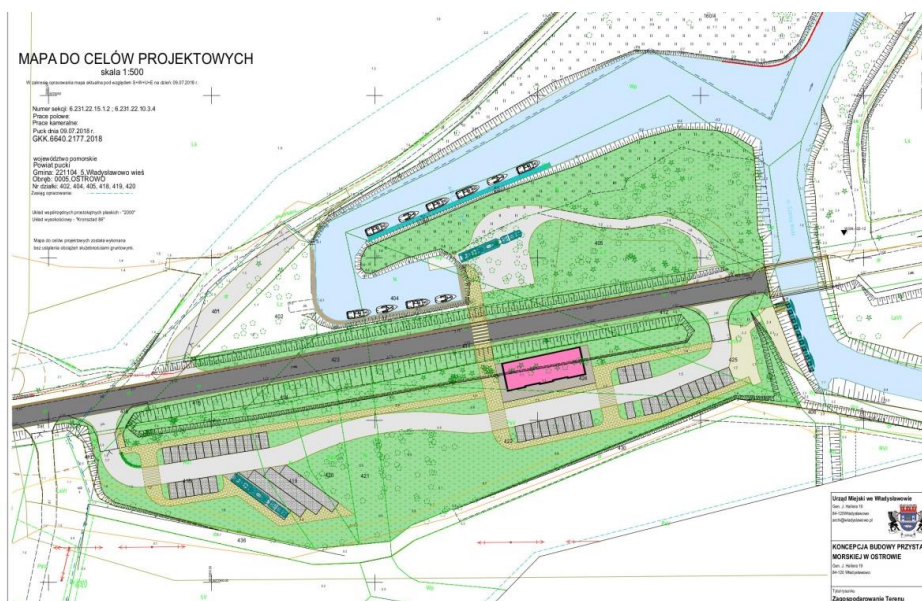
dla ich załóg. Przystań jachtowa będzie powiązana z przystanią kajakową projektowaną do obsługi szlaku kajakowego na rzece Czarna Woda.

Ryc. 28. „Szlak kajakowy Czarnej Wody” Lokalizacja przystani kajakowych w Ostrowie i Jastrzębiej Górze.



Źródło: opracowanie własne

Ryc. 29. Koncepcja zagospodarowania przystani w Ostrowie



Źródło: Urząd Miejski we Władystawowie

Ryc. 30. Ujście Czarnej Wody- maj 2022 r.



Źródło: fot. A. Mitraszewska maj 2022 r.

2.6.3. Północny Szlak Rybacki - produkt turystyczno-edukacyjny

Północny Szlak Rybacki – jako turystyczny szlak kulturowy jest innowacyjnym przedsięwzięciem, łączącym tradycje środowisk rybackich, infrastrukturę oraz wydarzenia związane z rybactwem, w spójny projekt kreujący nowy produkt turystyczny na terenie województw północnej Polski. Inicjatorami oraz gestorami projektu są Lokalne Grupy Rybackie (LGR) działające na terenie województw: Zachodniopomorskiego (LGR „Zalew Szczeciński”), Pomorskiego (Słowińska LGR, LGR „Pojezierze Bytowskie”, Północnokaszubska LGR, LGR „Kaszuby”) i Warmińsko-Mazurskiego (LGD „Mazurskie Morze”, LGR „Wielkie Jeziora Mazurskie”, LGR Pojezierze Olsztyńskie, LGR „Zalew Wiśłany”). Do Północnokaszubskiej Lokalnej Grupy Rybackiej należy 8 gmin, 4 miejskie: Hel, Puck, Jastarnia i Władysławowo oraz 4 wiejskie. Głównym celem Północnokaszubskiej LGR jest promocja rybactwa i tradycji rybackich. W sąsiedztwie obszaru opracowania funkcjonują dwie części Północnego Szlaku Rybackiego - Słowiński Szlak Rybacki i Północnokaszubski Szlak Rybacki, których położenie sprawia, że w jego ofercie uczestniczą rybacy morscy jak i hodowcy ryb⁶³. MĚRK – to nazwa władysławowskiego Centrum Promocji i Edukacji Północnego Szlaku Rybackiego. W Centrum Merk

⁶³ źródło: <https://docplayer.pl/5218220-Polnocny-szlak-rybacki.html> (dostęp:15.03.2021r.)

znajduje się sala wystawiennicza, sala edukacyjno-warsztatowa oraz zaplecze administracyjno-biurowe. Powstała z inicjatywy Północnokaszubskiej Lokalnej Grupy Rybackiej Władysławowo.⁶⁴

2.6.4. Inne atrakcje turystyczne w pasie nadbrzeżnym

Miejsca historyczne i obiekty turystyczne znajdujące się w pasie nadbrzeżnym

- Przy wejściu Ł-17 w Łebie znajduje się Do Kuracyjny Neptun oddany do użytku w 1907r. (aktualnie Hotel Neptun)⁶⁵;
- Przy wejściu Ł-07 w Łebie znajdują się ruiny opuszczonej jednostki wojskowej – Dywizjonu Rakietowego Obrony Powietrznej;
- Pomiędzy 37 a 36 wejściem na plażę w Lubiatowie zlokalizowany jest teren dawnego, 46. dywizjonu rakietowego Obrony Powietrznej m. Choczewo⁶⁶. Aktualnie znajduje się tam dostrzegalnica pożarów nadleśnictwa Choczewo oraz ośrodek fundacji „Mimo Wszystko” Anny Dymnej⁶⁷;
- Pomiędzy 38 a 36 wejściem na plażę znajdują się Wydmy Lubiatowskie, na których poprowadzona została ścieżka przyrodniczo-leśna;
- Przy drodze z Osetnik do wejścia na plażę nr 51 zlokalizowana jest Latarnia Morska „Stilo”. Obiekt od 1906 r. funkcjonuje jako element systemu nawigacyjnego a od 1992 r. również jako sezonowa atrakcja turystyczna.⁶⁸
- Przy wejściu nr 19 w Dębkach znajduje się kompleks „Rybaczówka”, służący do obsługi przystani rybackiej oraz dystrybucji ryb z możliwością zakupu detalicznego przez turystów. Dodatkową atrakcją jest 20 metrowa wieża widokowa.⁶⁹
- Przy wejściu nr 26 w Dębkach zlokalizowana jest w nieczynna wieża widokowa.
- Przy wejściu nr 24 w Dębkach zlokalizowana jest słup graniczny międzywojennej Polski - Kamień Wersalski a pomiędzy wejściem 24 a 23 zachowały się ruiny Strażnicy Granicznej.
- Przy ul. Zakonnej w Dębkach znajduje się Kościół Rzymskokatolicki pw. Matki Boskiej Częstochowskiej oraz chata rybacka z końca XVIII w.⁷⁰
- Do wejścia nr 33 w Białogórze prowadzi deptak obejmujący chodnik dla pieszych i drogę dla rowerzystów, riksarzy i wozów konnych. Na jego końcu przy plaży znajduje się punkt widokowy na morze.
- Przy wejściu nr 45 w Karwi znajduje się przystań rybacka oraz historyczny budynek, w którym obecnie znajduje się OSP Karwia sekcja wodna.
- Pomiędzy 25 a 24 wejściem na plażę w Jastrzębiej Górze prowadzi pieszy bulwar, przy którym zlokalizowany jest punkt widokowy oraz plenerowa wystawa rzeźb Rzeźbiarzy Kaszubskich.
- Przy wejściu nr 23 znajduje się najbardziej wysunięty na północ punkt Polski.
- Przy wejściu nr 17 w Rozewiu znajdują się zabytkowe: Latarnia Morska Rozewie i Latarnia Morska Rozewie II⁷¹.

⁶⁴ źródło: <https://puck.naszemiasto.pl/polnocny-szlak-rybacki-centrum-merk-i-grzegorz-hyzy-we/ar/c8-3428949>

⁶⁵ źródło: powiat lęborski link: <https://www.powiat-lebork.com/aktualnosci-3/neptun-historia-zamku-na-wydmie/> (dostęp: 24.02.2021r.)

⁶⁶ źródło: blog „Wspomnienia i refleksje przeciwlotnika 1964 – 1998” źródło: http://infowsparcie.net/wria/o_autorze/choczewo_46dr.html (dostęp: 24.02.2021r.)

⁶⁷ źródło: Nadleśnictwo Choczewo link: https://choczewo.gdansk.lasy.gov.pl/aktualnosci/-/asset_publisher/BA7rn35rYFh/content/otwarcie-nowego-obiektu-fundacji-anny-dymnej#.YDYyw-hKiUk (dostęp: 24.02.2021r.)

⁶⁸ źródło: Gmina Choczewo link: <https://www.choczewo.com.pl/latarnia-morska-stilo/> (dostęp: 24.02.2021r.)

⁶⁹ źródło: <https://www.debki.pl/atrakcje/rybaczowka-w-debkach-1560> (dostęp: 24.02.2021r.)

⁷⁰ źródło: Pomorskie travel link: <https://pomorskie.travel/pl/-/chata-rybacka-w-debkach> (dostęp: 24.02.2021r.)

⁷¹ źródło: <http://www.tpnmm.pl/latarnie/rozewie> (dostęp: 24.02.2021r.)

- Przy wejściu nr 16 w Rozewiu znajdują się ruiny 34 Baterii Artylerii Stałej Rozewie.

Szlaki piesze

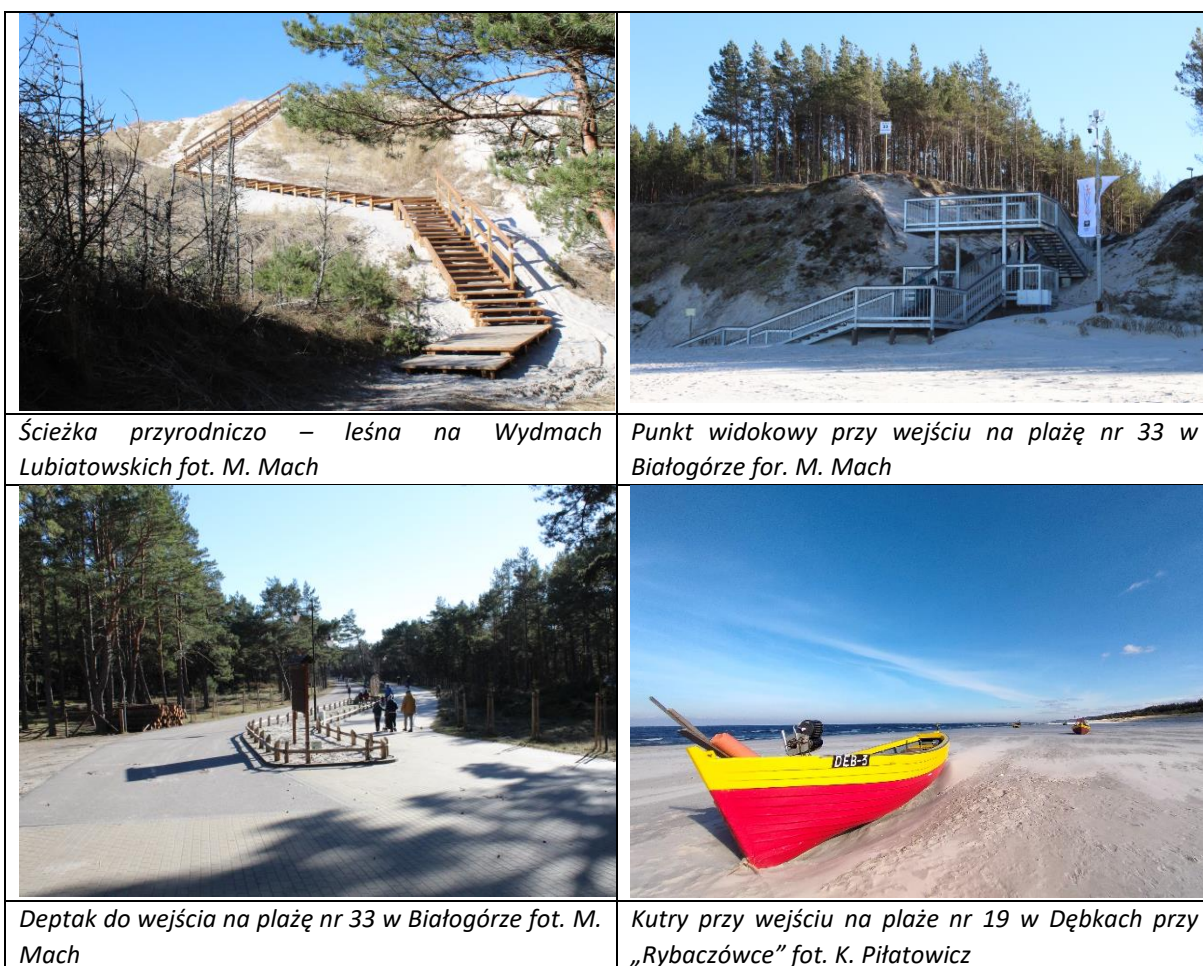
Przez pas nadbrzeżny w sąsiedztwie obszaru opracowania przebiegają międzynarodowe i regionalne szlaki turystyczne: kontynentalny - Europejski długodystansowy szlak pieszy E9 i regionalny - Szlak Nadmorski i Nadmorski Zatokowy.

Trasy rowerowe

Przez pas nadbrzeżny w sąsiedztwie obszaru opracowania przebiegają międzynarodowe i krajowe ścieżki rowerowe. Tworzą one sieć umożliwiającą okrążenie Morza Bałtyckiego wzdłuż brzegu.

1. kontynentalne: EuroVelo 10 – Szlak Rowerowy Morza Bałtyckiego (EV10) i EuroVelo 13 – Szlak Żelaznej Kurtyny (EV13)⁷²
2. krajowe: EuroVelo 10 – Szlak Rowerowy Morza Bałtyckiego – Polska część 2 (R10) i Swarzewo – Karwia (R10)⁷³

Ryc. 31. Miejsca historyczne i obiekty turystyczne



⁷² źródło: oficjalna strona EuroVelo link: <https://en.eurovelo.com/poland> (dostęp: 24.02.2021r.)

⁷³ źródło: <https://cycling.waymarkedtrails.org> (dostęp: 24.02.2021r.)



Chata rybacka z końca XVIII w. w Dębkach fot. K. Piłatowicz

słup graniczny międzywojennej Polski przy wejściu nr 24 fot. K. Piłatowicz

3. Infrastruktura techniczna, sztuczne wyspy i konstrukcje

Istniejące i projektowane elementy infrastruktury technicznej na obszarze planu LJW

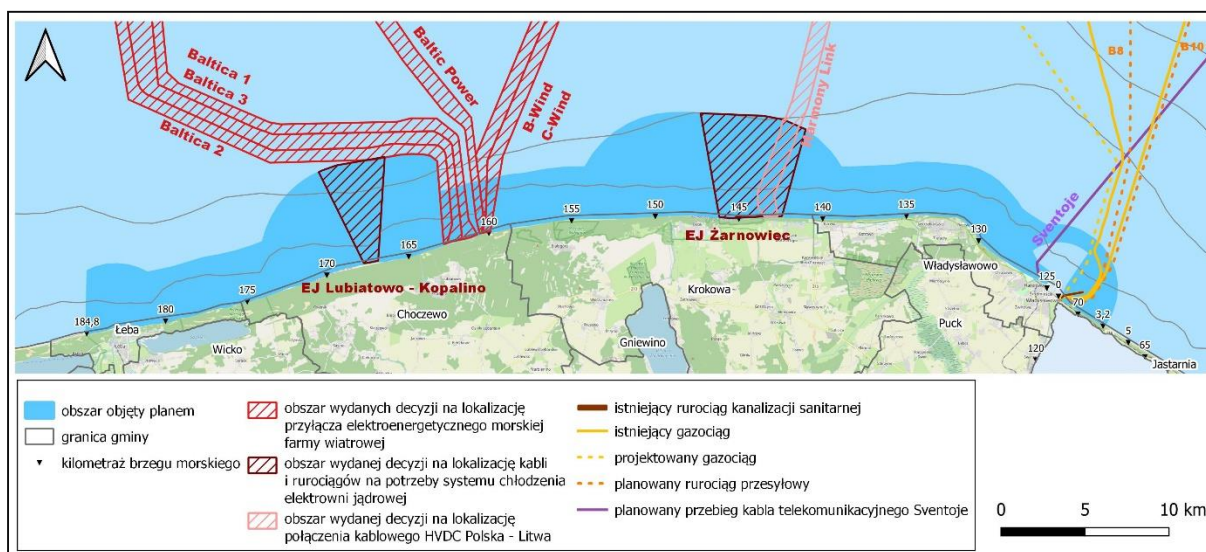
Infrastruktura techniczna rozumiana jest w niniejszym opracowaniu jako:

- a) obiekty i urządzenia infrastruktury przesyłu węglowodorów oraz biometanu, a także wodoru i innych gazów przemysłowych,
- b) obiekty i urządzenia infrastruktury przesyłu energii elektrycznej,
- c) obiekty i urządzenia infrastruktury łączności,
- d) obiekty i urządzenia komunalnej infrastruktury technicznej, to jest sieci i urządzenia infrastruktury technicznej obsługującej tereny zurbanizowane w zakresie: zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, gaz, łączność, odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz ścieków bytowych i przemysłowych i innych,
- e) kolektory wylotowe systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- f) rurociągi stanowiące kolektory poborowe lub zrzutowe (np. solanka, wody z odwadniania terenów).

Na obszarze planu LJW, jak przedstawiono na schemacie poniżej, znajdują się istniejące i projektowane urządzenia infrastruktury technicznej. W sąsiedztwie Portu Władysławowo po jego wschodniej stronie znajdują się elementy infrastruktury gazociągowej oraz punkt zrzutu ścieków z kanalizacji sanitarnej. Ponadto, w tym rejonie planowany jest nowy gazociąg wysokiego ciśnienia DN 250. Na obszarze objętym planem zostały wydane decyzje na układanie i utrzymywanie infrastruktury związanej z projektowaną elektrownią jądrową w dwóch wariantach: lokalizacja elektrowni w Żarnowcu lub w rejonie Lubiatowo - Kopalino. Planowane jest także przeprowadzenie szeregu kabli elektroenergetycznych dla inwestycji związanych z budową morskich farm wiatrowych.

W poniższych rozdziałach opisano zagadnienia związane z istniejącymi urządzeniami liniowej infrastruktury technicznej, a także projektowanymi obiektami i urządzeniami, na obszarze objętym projektem planu LJW.

Ryc. 32. Istniejące i projektowane elementy infrastruktury technicznej na obszarze planu LJW



Źródło: opracowanie własne

3.1. Infrastruktura przesyłu węglowodorów – gazociągi wysokiego ciśnienia

3.1.1. Gazociągi istniejące i planowane

Przy wschodniej granicy portu morskiego we Władysławowie, na obszarze objętym planem LJW, realizowany jest system gazociągów wraz z infrastrukturą niezbędną do ich funkcjonowania i obsługi. Infrastruktura ta stanowi system odprowadzających gaz surowy i odpadowy z morskich kopalni ropy do elektrociepłowni Energobaltic Sp.z o.o., usytuowanej na terenie portu morskiego we Władysławowie oraz do projektowanego zakładu uzdatniania gazu (ZUG) ze stacją pomiarową, usytuowanego we Władysławowie przy ul. Skandynawskiej (przy granicy z gminą Puck). Składają się na niego następujące elementy infrastruktury liniowej:

- istniejący gazociąg DN 100 przeznaczony do transportu gazu odpadowego z platformy wiertniczej „Baltic Beta”,
- istniejący gazociąg DN 100 przeznaczony do transportu gazu odpadowego z platformy Petrobaltic, usytuowanej wewnątrz obszaru górniczego „Kuźnica 1”,
- planowany gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy DN250.

Obowiązujące decyzje wydane przez Dyrektora Urzędu Morskiego			
Numer pisma	Numer decyzji	Inwestor	Przedmiot decyzji
INZ1.1-JK-8105-21/14/15	Pozwolenie nr 4/15, z dnia 22.09.2015r..	Baltic Gas Sp.z o.o. i wspólnicy Sp.k.	układanie i utrzymywanie podmorskich rurociągów na obszarze morza terytorialnego Rzeczypospolitej Polskiej dla przedsięwzięcia polegającego na ułożeniu podmorskiego gazociągu DN 250

Istniejący gazociąg DN 100 (średnica 100 cm) przeznaczony jest do transportu gazu odpadowego z platformy wiertniczej „Baltic Beta” (złoże B3, obszar górniczy „Łeba”) zasilającego elektrociepłownię

we Władysławowie. Funkcjonowanie tej instalacji wiąże się z likwidacją bezproduktywnego spalania gazu na platformie oraz likwidacją kotłowni węglowych w mieście.

Istniejący gazociąg DN 100 (średnica 100 cm) przeznaczony jest do transportu gazu odpadowego z platformy Petrobaltic, usytuowanej wewnątrz obszaru górniczego „Kuźnica 1” (złoża B8) do elektrociepłowni we Władysławowie. Zarządzeniem Nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 8 listopada 2017 roku została ustanowiona strefa bezpieczeństwa dla tego gazociągu. W strefie obowiązuje zakaz kotwiczenia, uprawiania rybołówstwa.

Planowany gazociąg wysokiego ciśnienia DN250 (średnica 250 cm) o maksymalnym ciśnieniu do 15,3 MPa dla gazu surowego. Inwestorem tego przedsięwzięcia jest spółka Baltic Gas Sp. z o.o. i wspólnicy Sp.k., działającym na mocy pozwolenia 4/15 z dnia 22.09.2015 roku, pismo znak INZ1.1-JK-8105-21/14/15 (pozwolenie zostało wydane dla infrastruktury na obszarze morza terytorialnego, natomiast na obszarze wyłącznej strefy ekonomicznej decyzja uzgadniająca lokalizację rurociągów została wydana przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju pismem znak DTM-7ak-53/MFWK/2/15 z dnia 16 lutego 2015 r. - Decyzja MFWK/2/15). Planowany gazociąg DN 250 o maksymalnym ciśnieniu do 15,3 MPa dla gazu surowego inwestor Baltic Gas Sp. z o.o. i wspólnicy Sp. k. stanowi część przedsięwzięcia polegającego wydobywaniu gazu ziemnego ze złóż B4 i B6 zlokalizowanych na Morzu Bałtyckim, do projektowanego zakładu uzdatniania gazu (ZUG) usytuowanego we Władysławowie przy ul. Skandynawskiej (przy granicy z gminą Puck). Gazociąg przecina Mierzęję Helską w rejonie elektrociepłowni Energobaltic Sp. z o. o., dalej biegnie pod dnem Zatoki Puckiej i po wyjściu na ląd wzdłuż ul. Skandynawskiej. ZUG we Władysławowie stanowi koniec planowanego gazociągu, gdzie surowy gaz będzie poddawany obróbce dla osiągnięcia właściwości dystrybucyjnych. Zadaniem ZUG jest obróbka surowego gazu ziemnego transportowanego planowanym gazociągiem technologicznym z podmorskich złóż gazu ziemnego B4 i B6. Obszar planowanej trasy gazociągu, określonej współrzędnymi przedstawionymi w pozwoleniu nr 4/15 z dnia 22.09.2015 roku wraz z obszarem o szerokości po 500 m po każdej stronie od osi gazociągu, obejmuje korytarz o szerokości 1 km. Część inwestycji znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 – Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB 990002. Zamierzenie uzyskało decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 16 maja 2014 roku (znak: RDOŚ- Gd-WOO.4211.12.2014.ER.8) o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą: „Wydobywanie gazu ziemnego z podmorskich złóż węglowodorów B4 i B6 oraz jego przesył do instalacji na terenie elektrociepłowni we Władysławowie.

3.1.2. Planowane gazociągi - wnioski do planu

W odpowiedzi na zawiadomienie o przystąpieniu do sporządzania planu LJW wpłynęły dwa wnioski o uwzględnienie możliwości wznoszenia i użytkowania wszelkiego rodzaju konstrukcji i urządzeń, w związku z wydobywaniem i przesyłaniem węglowodorów oraz dwutlenku węgla, a także układanie i utrzymywanie podmorskich kabli i rurociągów

1. Wniosek LOTOS Petrobaltic ul. Stary Dwór 9, 80-958 Gdańsk pismo znak WG/W/21/2021 z dnia 11.03.2021 r. o zastrzeżenie obszaru dla planowanej trasy rurociągu przesyłowego WłA.-B101 z obszaru na granicy pomiędzy koncesją Łeba i koncesją Rozewie. Wyjście rurociągu na brzeg planuje się we Władysławowie, na wschód od zakładu Energobaltic spółka o.o., pomiędzy obecnie istniejącymi rurociągami, rurociągiem należącym do spółki Energobaltic sp. z o.o. (ze złoża ropy i gazu B3) oraz należącym do spółki B8 sp. z o.o. Baltic S.K.A. (ze złoża ropy i gazu B3)
2. Wniosek B8 Sp. z o.o. Baltic S.K.A. ul. Stary Dwór 9, 80-758 Gdańsk, pismo znak B8/BSKA/W/25/2021 z dnia 15.03.2021 r. o zastrzeżenie w planie obszaru planowanej trasy

rurociągu przesyłowego Wła.-B8_H z obszaru złoża B8; wyjście rurociągu na brzeg planuje się we Władysławowie, na wschód od zakładu Energobaltic spółka o.o.; zakłada się, że planowany rurociąg będzie przebiegał po wschodniej stronie istniejącego gazociągu DN 100 do złoża B_8.

3.2. Infrastruktura przesyłu energii elektrycznej

3.2.1. Kable elektroenergetyczne na potrzeby morskich farm wiatrowych

Zgodnie z Polityką Energetyczną Polski do 2040 r., obszary morskie zostały wskazane jako tereny o dużym znaczeniu dla rozwoju energetyki wiatrowej. Przewiduje się budowę pierwszych morskich farm wiatrowych w 2025 r. Przewidywanym efektem do 2030 r. będzie zainstalowanie ok. 3,8 GW mocy w morskich elektrowniach wiatrowych, a do 2040 r. ok. 8 GW. Przez obszar objęty planem LJV będą przechodziły kable odprowadzające energię z MFW do planowanej stacji przyłączeniowej CWO400kV w gminie Choczewo w rejonie miejscowości Osieki Lęborskie – Kierzkowo.

Na obszarze projektu planu LJV dotychczas wydano cztery decyzje umożliwiające budowę kabli elektroenergetycznych na potrzeby morskich farm wiatrowych. Zgodnie z ustawą o obszarach morskich pozwolenie na układanie i utrzymanie kabli i rurociągów na obszarach morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego jest ustalone po zaopiniowaniu wniosku o wydanie tego pozwolenia przez ministra właściwego do spraw rozwoju regionalnego, ministrów właściwych do spraw: energii, gospodarki, klimatu, kultury i ochrony dziedzictwa narodowego, rybołówstwa, środowiska, gospodarki wodnej, wewnętrznych, Ministra Obrony Narodowej oraz przez właściwe organy gmin sąsiednich.

Obowiązujące decyzje wydane przez Dyrektora Urzędu Morskiego			
Numer pisma	Numer decyzji	Inwestor	Przedmiot decyzji
INZ5DS.8104.1.11.2 020.AGB	Decyzja Nr I/DS/20, z dnia 06.11.2020r.	Elektrownia Wiatrowa Baltica 2 sp. z o.o.	ułożenie i utrzymywanie na obszarze morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego kabli odprowadzających energię elektryczną z przedsięwzięcia pn. „Zespół Morskich Farm Wiatrowych o maksymalnej łącznej mocy 1500 MW oraz infrastruktura techniczna, pomiarowo-badawcza i serwisowa związana z etapem przygotowawczym, realizacyjnym i eksploatacyjnym”
INZ5DS.8104.2.11.2 020.AGB	Decyzja Nr2/DS/20, z dnia 06.11.2020r.	Elektrownia Wiatrowa Baltica 3 sp. z o.o.	ułożenie i utrzymywanie na obszarach morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego kabli odprowadzających energię elektryczną z przedsięwzięcia pn. „Zespół Morskich Farm Wiatrowych o maksymalnej łącznej mocy 1050 MW wraz z infrastrukturą techniczną, pomiarowo-badawczą i serwisową związaną z etapem przygotowawczym, realizacyjnym i eksploatacyjnym”
INZ1.1.8104. 10.13.2019. MGw	Decyzja nr 5/20, z dnia 28.09.2020 r.	Baltic Power Sp. z o.o.	układanie i utrzymywanie kabli i rurociągów na obszarze morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego dla inwestycji pn.: „Budowa przyłącza elektroenergetycznego Morskiej Farmy Wiatrowej Baltic Power do Krajowej Sieci Przesyłowej”

	Decyzja nr 9/20 z dnia 25.01.2021 r	Elektrownia Wiatrowa Baltica 1 sp. z o.o.	układanie i utrzymywanie kabli i rurociągów na obszarze morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego dla inwestycji pn.: „Zespół Morskich Farm Wiatrowych Baltica - 1”.
INZ1.1.8104.10.4.2021.M Gw.JK	Decyzja nr 6/21 z dnia 30.11.2021 r	Elektrownia Wiatrowa B-WIND Polska Sp. z o.o.	układanie i utrzymywanie kabli na obszarach morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego, ustalające lokalizację i warunki ich utrzymywania dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa przyłącza elektroenergetycznego zespołu morskich farm wiatrowych o maksymalnej łącznej zainstalowanej mocy 200 MW oraz infrastruktura techniczna, pomiarowo-badawcza i serwisowa związana z etapem przygotowawczym, realizacyjnym i eksploatacyjnym”.
INZ1.1.8104.9.4.2021.MG w.JK	Decyzja nr 7/21 z dnia 30.11.2021 r	Elektrownia Wiatrowa C-WIND Polska Sp. z o.o.	układanie i utrzymywanie kabli na obszarach morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego, ustalające lokalizację i warunki ich utrzymywania dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa przyłącza elektroenergetycznego zespołu morskich farm wiatrowych o maksymalnej łącznej zainstalowanej mocy 200 MW oraz infrastruktura techniczna, pomiarowo-badawcza i serwisowa związana z etapem przygotowawczym, realizacyjnym i eksploatacyjnym”.

Obecnie toczą się postępowania na wydanie kolejnych pozwoleń na układanie kabli elektroenergetycznych na potrzeby morskich farm wiatrowych dla następujących inwestycji:

- Morska infrastruktura przesyłowa Uhla I,
- Morska Farma Wiatrowa Nautilus II,
- Morska infrastruktura przesyłowa Kormoran I,
- Morska Farma Wiatrowa Freeboard V.

3.2.2. Połączenie kablowe pomiędzy Polską i Litwą - Harmony Link

Jak wynika z Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 do 2030 r., na obszarze objętym projektem planu LJW, przewidywana jest inwestycja polegająca na budowie nowego podmorskiego połączenia kablowego HVDC pomiędzy Polską i Litwą - Harmony Link.

Jest to podmorska kablowa linia energetyczna o długości ok. 330 km, która połączy stacje w Żarnowcu oraz w Darbenai na Litwie, która zostanie wybudowana w technologii prądu stałego i pozwoli na przesył energii z mocą 700 MW (z możliwością przeciążenia do 100 MW przez 15 minut). Podmorski kabel Harmony Link pozwoli na poprawę bezpieczeństwa energetycznego regionu Morza Bałtyckiego, pozwalając na powiązanie go z systemem Unii Europejskiej (aktualnie sieci elektroenergetyczne państw nadbałtyckich: Polski, Litwy i Estonii pozostają synchronicznie podłączone do systemu Integrated Power System / Unified Power System (IPS/UPS) stanowiącego rosyjski system elektroenergetyczny). Integracja sieci elektroenergetycznych państw bałtyckich z systemem elektroenergetycznym Europy zachodniej, jest strategicznym celem i priorytetem polityki energetycznej Unii Europejskiej. Projekt otrzymał dofinansowanie w ramach unijnego mechanizmu

Łącząc Europę (ang. Connecting Europe Facility, CEF)⁷⁴. W 2020 r. podpisano umowę dotyczącą rozpoczęcia badań dna morskiego pod kabel Harmony Link. Polskie Sieci Elektroenergetyczne oraz Litgrid (operator litewski) podpisali z konsorcjum firm MEWO, Uniwersytetu Morskiego w Gdyni i Garant Diving umowę na wykonanie badania dna Bałtyku pod trasę planowanego kabla Harmony Link. Na tę inwestycję została wydana decyzja Dyrektora Urzędu Morskiego 08/20 z dnia 22 stycznia 2021r. (pismo znak INZ1.1.8104.9.4.2020.MGw) o wydaniu pozwolenia na układanie i utrzymanie podmorskich kabli na obszarach morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego dla przedsięwzięcia pn. Harmony Link. Kabel HVDC zostanie ułożony na dnie morskim i zakopany w osadzie dennym lub w wyjątkowych sytuacjach ułożony na jego powierzchni jeśli jego zakopanie na danym odcinku trasy nie będzie możliwe. Wyprowadzenie kabla HVDC na ląd, zostanie wykonane przy zastosowaniu technologii bezwykopowej. Stacja konwerterowa dla kabla HVDC (stacja HVDC) zlokalizowana będzie na lądzie w pobliżu stacji elektroenergetycznej 400/110 kV Żarnowiec znajdującej się w miejscowości Tyłowo w Gminie Krokowa.

3.3. Projektowana elektrownia jądrowa wraz z infrastrukturą obsługi

Zgodnie z Polityką Energetyczną Polski do 2040 r., obecnie prowadzone są prace nad wprowadzeniem w Polsce energetyki jądrowej. Uruchomienie pierwszego bloku elektrowni jądrowej (o mocy ok. 1-1,5 GW) przewidziano na 2033 r. W kolejnych latach planowane jest uruchomienie kolejnych pięciu takich bloków o łącznej mocy ok. 6-9 GW. Potencjalnymi lokalizacjami elektrowni są obszary nadmorskie, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektu planu LJW, a także lokalizacje wykorzystywane obecnie przez elektrownie systemowe –Bełchatów oraz Pątnów. Jako potencjalne lokalizacje nadmorskie wyznaczono Lubiatowo-Kopalino oraz Żarnowiec.

Inwestor PGE EJ1 Sp. z o.o. wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni o wydanie decyzji na lokalizację infrastruktury obsługującej projektowaną elektrownię jądrową w dwóch lokalizacjach: Żarnowiec oraz Lubiatowo-Kopalino. Pismem z dnia 31.10.2018 r., zastępującym wniosek z dnia 20.07.2018 r., wystąpił o wydanie pozwolenia na układanie i utrzymywanie kabli i rurociągów na potrzeby systemu chłodzenia projektowanej elektrowni jądrowej w lokalizacji Żarnowiec, natomiast pismem z dnia 20.11.2018 r., zastępującym wniosek z dnia 20.07.2018 r., wystąpił o wydanie pozwolenia na układanie i utrzymywanie kabli i rurociągów na potrzeby systemu chłodzenia elektrowni jądrowej w lokalizacji Lubiatowo-Kopalino. W odpowiedzi na wnioski wydana została decyzja pozytywna, określająca przewidywany czas eksploatacji dla obu systemów: 35 lat. Obszar planowanego ułożenia infrastruktury na obszarze morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych opisano w załączniku do wniosku o decyzję za pomocą współrzędnych geodezyjnych (lokalizację oznaczono na Rycinie: *Istniejące i projektowane elementy infrastruktury technicznej na obszarze planu LJW*).

Planowana inwestycja obejmować będzie trzy główne przedsięwzięcia⁷⁵:

- budowa konstrukcji wody chłodzącej i uzupełniającej oraz punkty poboru i zrzutu wody chłodzącej i uzupełniającej,
- budowa infrastruktury towarzyszącej – konstrukcja morska do rozładunku dla potencjalnej lokalizacji Lubiatowo – Kopalino i Żarnowiec,
- utworzenie pól refulacyjnych (klapowisk) stanowiących miejsca deponowania urobku z prac czerpalnych.

Obowiązujące decyzje wydane przez Dyrektora Urzędu Morskiego
--

⁷⁴ Informacja Prasowa Polskich Sieci Elektroenergetycznych, z dnia 26 listopada 2020 r.

⁷⁵ Wniosek PGE EJ 1 sp. z o.o. do planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby

Numer pisma	Numer decyzji	Inwestor	Przedmiot decyzji
INZ1.1.8105. 12.5.2018.M Gw	nr Decyzja 6/19 z dnia 08.08.2019r.	PGE EJ 1 Sp. z o.o.	Układanie i utrzymywanie kabli i rurociągów na potrzeby systemu chłodzenia EJ na obszarze morza terytorialnego dla lokalizacji EJ „Żarnowiec”
INZ1.1.8105. 13.5.2018.M Gw	nr Decyzja 7/19 z dnia 08.08.2019 r.	PGE EJ 1 Sp. z o.o.	układanie i utrzymywanie kabli i rurociągów na potrzeby systemu chłodzenia EJ na obszarze morza terytorialnego dla lokalizacji „Lubiatowo-Kopalino”

Planowane przedsięwzięcie dotyczące zapewnienia chłodzenia elektrowni polegać będzie na budowie rurociągów wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci kabli elektroenergetycznych i sygnałowych oraz rurociągu układu dozowania biocydów, stanowiące element systemu chłodniczego. Rozważane są dwa rodzaje systemów chłodzenia: otwarty system chłodzenia (OCS – Open Cooling System) i zamknięty system chłodzenia (CCS – Closed Cooling System).

- W otwartym systemie woda chłodząca pobierana jest do układu chłodzenia za pomocą podziemnych rurociągów z odpowiednio dużego akwenu np. morza lub jeziora, a następnie zrzucana do tego samego akwenu. Zrzut wody musi być zlokalizowany w odpowiednio dużej odległości od miejsca poboru, aby uniknąć wtórnego pobierania wody o podwyższonej temperaturze.
- System zamknięty wymaga zastosowania chłodni kominowych pozwalających na większy wzrost temperatury na skraplaczu głównym, co zmniejsza wymagany przepływ wody chłodzącej, ale jednocześnie zwiększa temperaturę oraz ciśnienie skraplacza, powodując zmniejszenie sprawności elektrowni w stosunku do otwartego układu chłodzenia⁷⁶.

W przypadku wyboru otwartego systemu chłodzenia proponowane są następujące rozwiązania systemu chłodniczego⁷⁷:

- konstrukcje wody chłodzącej oraz punkty poboru i zrzutu wód chłodniczych,
- konstrukcje morskiej wody uzupełniającej oraz punkty poboru i zrzutu wody.

W pierwszej z wymienionych możliwości, konstrukcje wody chłodzącej są rozumiane jako struktury do poboru i zrzutu wód chłodniczych w otwartym układzie chłodzenia. Zakłada się przynajmniej trzy technologie wykonania konstrukcji układu chłodzenia:

- układanie prefabrykowanych żelbetonowych kanałów o przekroju prostokątnym lub kanałów z tworzyw sztucznych o przekroju okrągłym pod dnem morza,
- układanie kanałów z tworzyw sztucznych o przekroju okrągłym pod dnem morza,
- drążenie tuneli o przekroju okrągłym pod dnem morza (metoda tunelowa).

Dla lokalizacji Lubiatowo – Kopalino zakłada się, że każdy blok elektrowni będzie posiadał własne konstrukcje wody chłodzącej, konstrukcji tych może być zatem od 1 do 4. Konstrukcje wody chłodzącej

⁷⁶ Pierwsza Polska Elektrownia Jądrowa - Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (PGE_SCN_DES_0001_PL_2.0) PGE EJ 1 sp. z o.o., wrzesień 2015 r.

⁷⁷ Wniosek PGE EJ 1 sp. z o.o. do planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby

będą wchodziły w morze nie dalej jak 6,0 km. Wymiary poprzeczne przekroju czynnego w przypadku technologii kanałów żelbetowych wahać się mogą w granicach od 6,0 m do 8,0 m lub kanałów z tworzyw sztucznych o średnicy do 4,0 m. W przypadku technologii tunelowej średnica czynna tunelu wynosić może do 8,0 m. Ze względu na znaczną odległość lokalizacji w Żarnowcu od linii brzegowej, przekroje konstrukcji układu chłodzenia dla tego wariantu lokalizacyjnego mogą być większe. W obu technologiach zastosowane zostaną czerpnie wody, w ilości kilku sztuk na każdy kanał, natomiast zrzut wody będzie następował za pomocą dyfuzorów, których ilość wynosić będzie kilkanaście lub więcej na każdy kanał.

Druga wymieniona możliwość chłodzenia elektrowni dotyczy wariantu w układzie zamkniętym (z chłodniami kominowymi). Konstrukcje morskiej wody uzupełniającej służą do poboru wody uzupełniającej obiegu chłodni oraz do zrzutu odsolin z tych obiegu oraz z ewentualnej stacji odsalania wody morskiej. Najbardziej „wodochłonnym” wariantem chłodzenia w układzie zamkniętym jest wariant z chłodniami mokrymi o ciągu naturalnym oraz z instalacją odsalania wody morskiej. Wariant ten charakteryzuje się największymi poborami wody, a przez to wymaga budowy największych instalacji, ze względu na co właśnie ten wariant przedstawiony został przez inwestora w złożonym wniosku do projektu planu LJW⁷⁸. W celu jak najmniejszej ingerencji w dno morskie, zaplanowano realizację jednej konstrukcji poboru i jednej konstrukcji zrzutu wody dla całej elektrowni, jednak z uwagi na konieczność zapewnienia redundancji⁷⁹, rozważano zwielokrotnienie punktów konstrukcji poboru i zrzutu wody o konstrukcje rezerwowe. W tym wariantcie rozważa się przynajmniej trzy technologie wykonania wymienionych konstrukcji:

- układanie prefabrykowanych żelbetowych kanałów o przekroju prostokątnym pod dnem morza,
- układanie kanałów z tworzyw sztucznych o przekroju okrągłym pod dnem morza,
- drążenie tuneli o przekroju okrągłym pod dnem morza (metoda tunelowa).

Zarówno metoda prefabrykowanych kanałów jak i tunelowa są analogiczne jak dla opisanego poprzednio otwartego układu wody chłodzącej, z zastosowaniem znacznie mniejszych przekrojów. W przypadku układania kanałów żelbetowych lub z tworzyw sztucznych, przewiduje się ich układanie w wykopie otwartym na całym odcinku. W przypadku metody bezwykopowej układania rurociągów przewiduje się poprowadzić przewiert sterowany lub mikrotuneling.

Istotnym elementem planowanej inwestycji jest także budowa konstrukcji morskiej do rozładunku wielkogabarytowych i wielkotonażowych elementów wyposażenia elektrowni jądrowej, w tym materiałów budowlanych oraz transportu paliwa jądrowego i wypalonego paliwa jądrowego. Konstrukcja morska może być wykonana jako ażurowa, sięgająca w głąb morza na odległość do 2 km, umożliwiając cumowanie jednostek pływających. Na całej długości konstrukcji morskiej zlokalizowana zostanie jezdnia umożliwiająca poruszanie się pojazdów w celach przeładunkowych i transportowych. Na etapie eksploatacji elektrowni dopuszcza się wykorzystanie konstrukcji morskiej do celów rekreacji i turystyki, z wyłączeniem terminów dostaw paliwa jądrowego i wywozu wypalonego paliwa jądrowego, w tym innych materiałów i urządzeń związanych z eksploatacją elektrowni.

W ramach budowy infrastruktury technicznej na potrzeby planowanej elektrowni jądrowej na obszarach morskich, prowadzone będą roboty czerpalne i zasypowe w celu uzyskania wymaganej głębokości technicznej akwenu dla konstrukcji morskiej wykorzystywanej do przeładunku, toru wodnego oraz konstrukcji systemu chłodzenia lub wody uzupełniającej. Urobek z dna morskiego

⁷⁸ Wniosek PGE EJ 1 sp. z o.o. do planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby

⁷⁹ nadmiarowość w stosunku do tego, co konieczne – dążenie do pożądanego zabezpieczenia na wypadek uszkodzenia części systemu

po przebadaniu, wykorzystany zostanie do budowy konstrukcji morskiej, sztucznego zasilenia brzegu morskiego lub zdeponowany na wyznaczonych kłapowiskach.

3.4. Infrastruktura łączności

Obecnie na obszarze projektu planu LJW nie występują kable telekomunikacyjne.

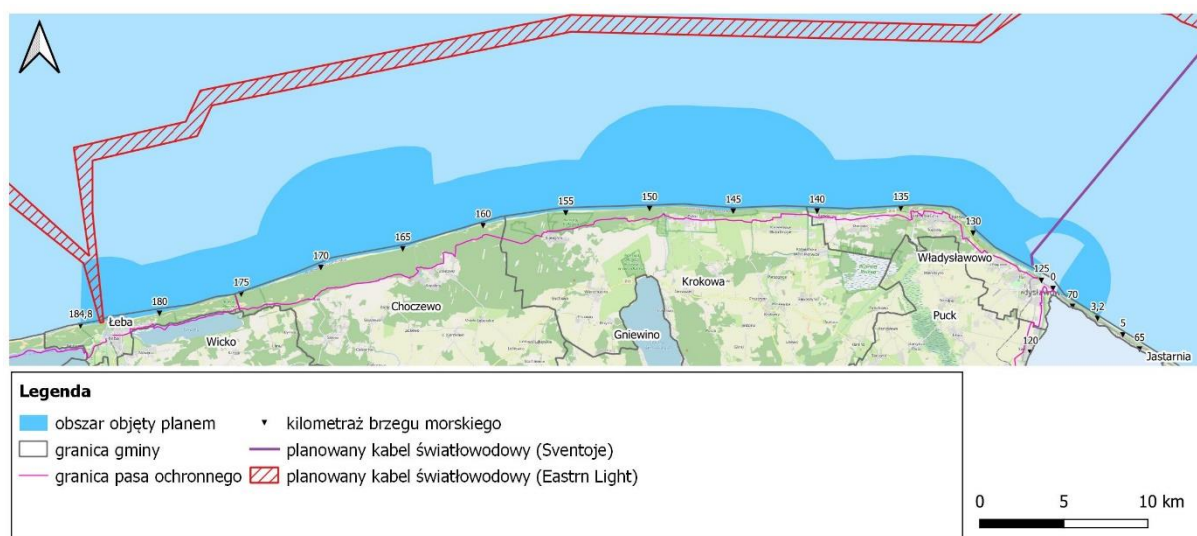
Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni wydał dla obszaru objętego projektem planu LJW dwie decyzje dotyczące lokalizacji kabla światłowodowego, biegnącego pomiędzy Władysławowem a miejscowością Sventoje na Litwie:

- decyzję Nr 9/01 z dnia 24.08.2002 roku dla firmy Telia International Carrier Poland Sp. z o.o. (sygnatura INZ/ZP-8310/9/01), ustalającą warunki zabudowy i zagospodarowania terenu w obszarze wodnym dla budowy kabla światłowodowego. Dla tej decyzji Dyrektor ustalił okres ważności 2 lata, czyli w 2004 roku ona wygasła;
- decyzję nr 7/04 z dnia 19.05.2004 roku dla firmy LINX International Services Sp. z o.o. (sygnatura INZ/ZP-8310/7/04), ustalającą warunki zabudowy i zagospodarowania terenu w obszarze wodnym dla budowy kabla światłowodowego na trasie Władysławowo – Sventoje (Litwa). Dla tej decyzji nie został ustalony termin ważności, czyli jest ona obowiązująca. Trasa została wskazana w załączniku nr 2 do decyzji, natomiast współrzędne geograficzne punktów przebiegu trasy podano w załączniku nr 1 do decyzji, zawierającym Warunki zabudowy akwenu.

Poza tym, planowana jest inwestycja dotycząca rozmieszczania podmorskiego kabla światłowodowego na Morzu Bałtyckim. Inwestorem tego przedsięwzięcia jest szwedzka spółka Eastern Light Finland-Germany AB reprezentowana na terenie Polski przez spółkę Eastern Light Poland Sp. z o.o.

Spółka ta złożyła wniosek do sporządzanych obecnie planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich (plan POM oraz plan ZGD), w których przedstawia plan rozmieszczenia światłowodu wzdłuż polskiego wybrzeża (całkowita długość projektowanego światłowodu wyniesie ok. 466 km) oraz budowę infrastruktury towarzyszącej w miejscowościach Hel, Łeba, Darłowo i Niechorze. Całość inwestycji podzielona została na dwa etapy: pierwszy związany z rozmieszczeniem instalacji światłowodowej wzdłuż polskiego wybrzeża oraz drugi zakładający poprowadzenie kabla światłowodowego z Helu, poprzez wody Zatoki Gdańskiej, do Gdańska (plaża Brzeźno nieopodal portu morskiego w Gdańsku). Inwestor zamierza docelowo stworzyć infrastrukturę telekomunikacyjną łączącą Zinnowitz w Niemczech z Helsinkami w Finlandii, wzdłuż wybrzeża Niemiec, Polski, Litwy, Łotwy, Estonii i Finlandii. Planowane trasy kablowe mają zapewnić istotną poprawę łączności telekomunikacyjnej w całym regionie Bałtyku.

Ryc. 33. Obszar planowanej infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze planu LJW



Źródło: opracowanie własne

3.5. Infrastruktura kanalizacji sanitarnej

We wschodniej części obszaru objętego planem LJW znajduje się podmorski rurociąg zrzutowy z oczyszczalni ścieków w Swarzewie od Władysławowa w głąb morza terytorialnego - Ks 700. Na podstawie decyzji Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni⁸⁰ została ustanowiona strefa bezpieczeństwa wokół podmorskiego rurociągu zrzutowego z oczyszczalni ścieków w Swarzewie, w której obowiązują zakaz kotwiczenia, rybołówstwa i wszelkich prac podwodnych.

3.6. Pozyskiwanie energii odnawialnej

Jako odnawialne źródła energii, w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 610), brane są pod uwagę: *odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów.*

W i nad obszarami morskimi nieprzerwanie zachodzą procesy atmosferyczne i hydrologiczne, stanowiące potencjalne, naturalne zasoby energii i które są lub będą możliwe do wykorzystania w przyszłości- uwzględniając rozwój technologii: wiatr, falowanie, prądy i pływy morskie, słońce, temperatura wody. Jako źródło odnawialnej energii związanej z morzem, brana jest również pod uwagę energia wykorzystująca materię organiczną, pochodzącą ze środowiska morskiego (tzw. biogaz). Na obszarze objętym planem LJW, obecnie nie występują obiekty i urządzenia wykorzystywane na potrzeby pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

Morze Bałtyckie ma duży potencjał w zakresie produkcji morskiej energii wiatrowej i pewien lokalny potencjał w zakresie energii falowania i przepływu w toni wodnej.⁸¹ Zgodnie z „Polityką energetyczną

⁸⁰ Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 8 czerwca 2017 roku wokół podmorskiego rurociągu zrzutowego z Oczyszczalni Ścieków w Swarzewie, na odcinku od Władysławowa w głąb morza terytorialnego

⁸¹ Strategia na rzecz energii z morskich źródeł odnawialnych- Pytania i odpowiedzi, źródło: serwis internetowy Komisji Europejskiej www.ec.europa.eu, Bruksela, 19 listopada 2020 r.

Polski do 2040 r.”⁸² na polskich obszarach morskich bierze się pod uwagę jedynie wykorzystanie energii wiatru na skalę przemysłową.

Lokalizacje MFW – morskich farm wiatrowych zostały wyznaczone w planie POM⁸³ i zgodnie z nim są realizowane. W kontekście budowy MFW dla obszaru objętego planem LJW szczególnie istotne są dwie kwestie:

- lokalizacja przyłączy elektroenergetycznych z MFW do systemu elektroenergetycznego kraju (wybrzeże Gminy Choczewo);
- funkcje portów we Władysławowie i w Łebie w zakresie obsługi MFW na etapie budowy i późniejszej eksploatacji.

W granicach obszaru, dla którego sporządzany jest plan LJW, nie jest możliwe sytuowanie morskich elektrowni wiatrowych, ponieważ zgodnie z art. 23 ust. 1a Ustawy, na morskich wodach wewnętrznych i morzu terytorialnym obowiązuje zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Analizę zasobów energii falowania i energii prądów wodnych⁸⁴ polskich obszarów morskich przeprowadzono na potrzeby rozstrzygnięć planu POM⁸⁵. Na obszarze planu LJW, z powyższych analiz wynikają następujące wnioski:

- Jeśli chodzi o energię falowania, to największe zasoby energii falowania dostępne są na obszarach morza znajdujących się w dużej odległości od wybrzeża. Jest to niekorzystny czynnik oddalający perspektywę szerszego wykorzystywania tych zasobów energii odnawialnej.
- Biorąc pod uwagę energię prądów morskich to obszar objęty planem znajduje się poza strefą najsilniejszych przepływów, które skoncentrowane są m.in. na Ławicy Słupskiej i dalej na akwenach leżących na północ od Rozewia i wzdłuż Półwyspu Helskiego, przylegający do znacznych spadków dna Głębi Gdańskiej. Są to obszary, które można by w przyszłości rozważać, jako potencjalne miejsca eksperymentalnego pozyskiwania energii związanej z przepływem wody.
- Pomimo tego, że technologie dotyczące wykorzystania energii falowania, prądów, pływów, osiągają poziom zaawansowania interesujący dla celów przyszłych zastosowań, źródła te są praktycznie uznane za nieistotne w obecnych czasach, biorąc pod uwagę możliwości przemysłowego pozyskiwania energii z tych zjawisk ze względu na oszacowane zasoby energii, które są o kilka rzędów wartości mniejsze niż w przypadku energii wiatru.
- Technologie, które uwzględniają wykorzystanie do produkcji energii, biopaliwo z alg (biodiesel, biogaz i bioetanol), pływające instalacje fotowoltaiczne oraz konwersję oceanicznej (morskiej) energii cieplnej, znajdują się obecnie na wczesnym etapie rozwoju i dopiero w przyszłości mogą zostać ocenione jako obiecujące.⁸⁶

⁸² Uchwała nr 22/2021 Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r. w sprawie zatwierdzenia „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.”

⁸³ plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r.

⁸⁴ Kałas M., Piotrowski P., 2017 Assessment of energy resources of Polish Baltic Seas areas, źródło: Analiza Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich, Cz. II - Instytut Morski w Gdańsku, 2017 r.

⁸⁵ Źródło: Analiza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich Część II Uwarunkowania Oceanograficzne i przyrodnicze.

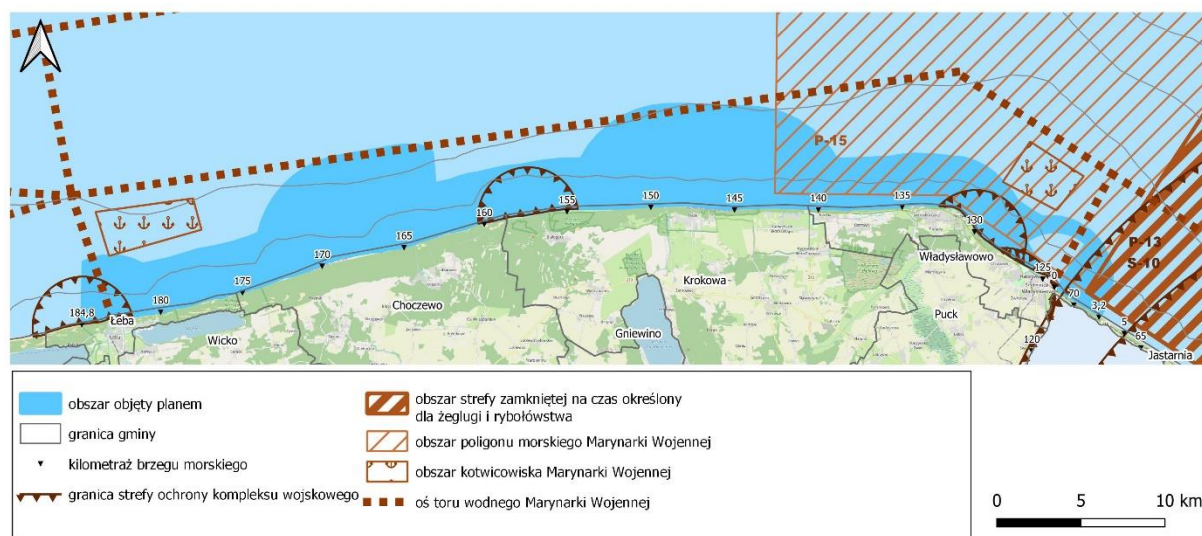
⁸⁶ Strategia na rzecz energii z morskich źródeł odnawialnych- Pytania i odpowiedzi, źródło: serwis internetowy Komisji Europejskiej www.ec.europa.eu, Bruksela, 19 listopada 2020 r.

4. Obronność i bezpieczeństwo państwa

Na obszarze projektu planu LJV znajdują się następujące akweny morskie istotne ze względu na niezakłócanie funkcjonowania Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej⁸⁷:

- 1) części poligonów morskich Marynarki Wojennej: P-13, P-15;
- 2) obszar poligonu morskiego P-13 objęty jest strefą zamkniętą na czas określony dla żeglugi i rybołówstwa, oznaczoną symbolem S-10; strefa S-10 została wyznaczona Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie stref zamkniętych na morskich wodach wewnętrznych oraz na morzu terytorialnym Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2021 r. , poz. 1030);
- 3) tory wodne Marynarki Wojennej: tor podejściowy 0021 wyznaczający podejście do portu morskiego we Władysławowie i tor podejściowy 0022 wyznaczający podejście do portu morskiego w Łebie, tor wodny przybrzeżny 0206, przechodzący częściowo przez północny fragment obszaru planu LJW;
- 4) kotwiczowiska Marynarki Wojennej:
 - kotwiczowisko K-6 w okolicach portu morskiego we Władysławowie,
 - kotwiczowisko K-7 w okolicach portu morskiego w Łebie.

Ryc. 34. Lokalizacja akwenów morskich istotnych ze względu na bezpieczeństwo i obronność państwa na obszarze projektu planu LJV



Źródło: opracowanie własne na podstawie wniosku MON

Część obszaru objętego planem znajduje się w granicach stref ochronnych dla następujących obiektów (kolejno w kierunku od wschodu na zachód):

- strefa ochronna obiektu technicznego dotycząca kompleksu wojskowego Hel - Góra Szwedów, ustanowionej Protokołem Komisji Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych Nr 1/2020 z dnia 14.04.2020 r., obejmująca obszar o promieniu 30 km,
- strefa ochronna obiektu radiotechnicznego dotycząca kompleksu wojskowego Poczernino we Władysławowie, ustanowionej Protokołem Komisji Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych z dnia 16.07.2021 r. w sprawie ustalenia strefy ochronnej terenu zamkniętego,

⁸⁷ Wniosek Ministerstwa Obrony Narodowej (znak MON.DI-WZN.270.1.2021) z dnia 8 marca 2021 r. do projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby

- strefa ochronna obiektu radiotechnicznego dotycząca kompleksu wojskowego w Rozewiu, ustalona na podstawie decyzji lokalizacyjnej Komisji Planowania przy Radzie Ministrów Nr 013/76 z dnia 21.05.1976 r., obejmująca obszar o promieniu 3 km,
- projektowana strefa ochronna obiektu radiotechnicznego dotycząca kompleksu wojskowego w Białogórze,
- projektowana strefa ochronna obiektu radiotechnicznego dotycząca kompleksu wojskowego w Łebie.

5. Rybołówstwo i akwakultura

5.1. Warunki wykonywania rybołówstwa komercyjnego

Na podstawie ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim, wydano obowiązujące Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1701, ze zmianą wprowadzoną Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 lutego 2021 r. Dz. U. z 2021 poz. 310), zwane dalej rozporządzeniem o rybołówstwie komercyjnym, które określa m.in.:

- a) wymiary i okresy ochronne organizmów morskich;
- b) obszary wyłączone z wykonywania tego rybołówstwa na stałe lub na czas określony;
- c) szczegółowe warunki wykonywania tego rybołówstwa, w tym:
 - rodzaj, liczbę i konstrukcję narzędzi połowowych, które mogą być używane,
 - sposób prowadzenia połowów,
 - szczegółowy sposób oznakowania narzędzi połowowych,
 - wymiaru, a także okresy ochronne dla poszczególnych gatunków ryb.

5.1.1. Ograniczenia dla wykonywania rybołówstwa komercyjnego

1. Na obszarze objętym planem LJW występują obszary wyłączone z wykonywania rybołówstwa komercyjnego. Wynika to z przepisów ustawy o rybołówstwie morskim oraz przepisów rozporządzenia o rybołówstwie komercyjnym, które nie odnoszą się do możliwości uprawiania rybołówstwa komercyjnego w pasie morskich wód wewnętrznych. Pas ten w poszczególnych gminach nadmorskich, tj. na obszarze objętym planem LJW w Gminie Władysławowo, Gminie Krokowa, Gminie Choczewo i Gminie Miasto Łeba został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z 13.01.2017 r. w sprawie szczegółowego przebiegu linii podstawowej, zewnętrznej granicy morza terytorialnego oraz zewnętrznej granicy strefy przyległej Rzeczypospolitej Polskiej. Z powyższego wynika, że nie dopuszcza się rybołówstwa komercyjnego w pasie morskich wód wewnętrznych na obszarze objętym planem LJW.
2. W Załączniku nr 1 do rozporządzenia o rybołówstwie komercyjnym nie wyznacza się innych obszarów wyłączonych z wykonywania rybołówstwa komercyjnego na stałe lub na czas określony na obszarze objętym planem LJW.
3. Zgodnie z art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim na wodach otwartych Morza Bałtyckiego, obszarach wyłącznej strefy ekonomicznej i morza terytorialnego, Zatoki Puckiej i Zatoki Gdańskiej, w tym na obszarze objętym planem LJW rybołówstwo komercyjne może być wykonywane przy użyciu floty obejmującej statki rybackie o długości całkowitej nie mniejszej niż 5 m.

5.1.2. Strefy ograniczeń w stosowaniu narzędzi połowowych

Zgodnie z przepisami § 7 ust. 1 pkt 1b Rozporządzenia w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego na obszarze objętym planem LJW obowiązują zakazy stosowania narzędzi połowowych włóczonych lub ciągnionych:

- 1) od południka 18°00'E w kierunku zachodnim do zachodniej granicy Państwa w odległości mniejszej **niż 6 Mm** od brzegu;
- 2) od południka 18°00'E w kierunku wschodnim, do trawersu latarni morskiej w Jastarni od strony Morza Bałtyckiego (54°42,01'N 18°40,9'E) w odległości mniejszej **niż 3 Mm** od brzegu.

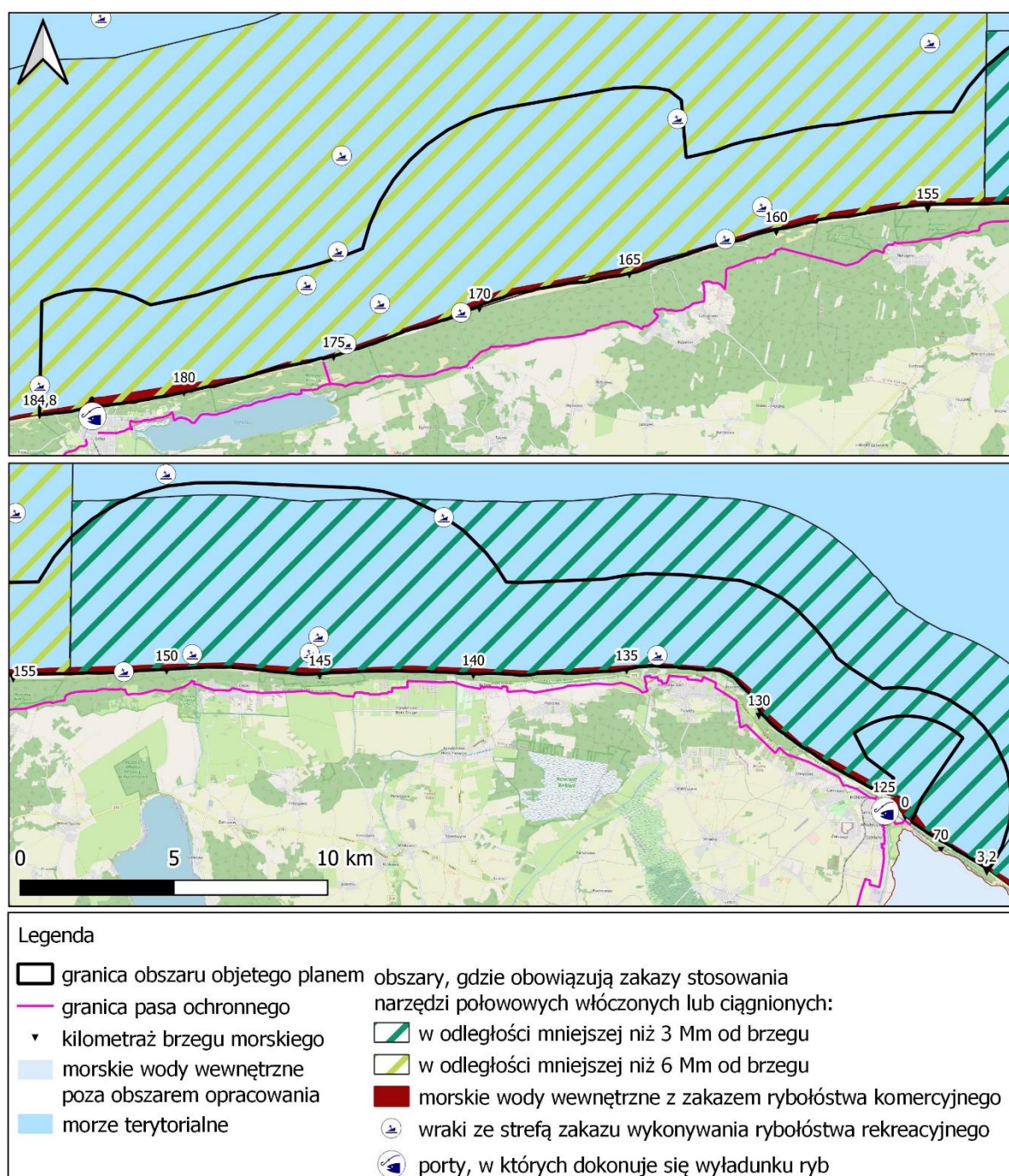
Strefy ograniczeń dla wykonywania połowów przy użyciu narzędzi połowowych włóczonych lub ciągnionych wskazano na rycinie „Strefy ograniczeń dla rybołówstwa komercyjnego i rekreacyjnego”. Zdecydowana **większość obszaru objętego planem LJW położona jest w strefie zakazu stosowania narzędzi połowowych włóczonych i ciągnionych.**

5.1.3. Porty, w których dokonuje się wyładunku ryb

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1701) wyładunku ryb można dokonywać w portach morskich we Władysławowie i w Łebie, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego planem LJW. Oba porty są portami rybackimi, wymienionymi w załącznikach 4, 5, 6, do ww Rozporządzenia, w których dokonuje się wyładunku:

- dorszy, w przypadku gdy masa dorszy znajdujących się na pokładzie statku rybackiego wynosi więcej niż 750 kg żywej wagi;
- ryb niesortowanych;
- ryb pelagicznych, w przypadku gdy masa tych ryb znajdujących się na pokładzie statku rybackiego wynosi więcej niż 5 ton żywej wagi.

Ryc. 35. Strefy ograniczeń dla rybołówstwa komercyjnego i rekreacyjnego



źródło: opracowanie własne⁸⁸ z wykorzystaniem Rozporządzenia w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego oraz morskich map nawigacyjnych – komórki ENC (26.05.2020r.)

⁸⁸ Źródło: na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1701, ze zmianą wprowadzoną Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 lutego 2021 r., Dz. U. z 2021 poz. 310).

5.2. Warunki wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego

Dla rybołówstwa rekreacyjnego obowiązuje Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich poławianych przy wykonywaniu rybołówstwa rekreacyjnego oraz szczegółowego sposobu i warunków wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego (t.j. Dz. U. 2019 poz. 1357), zwane dalej rozporządzeniem o rybołówstwie rekreacyjnym. Rozporządzenie to określa między innymi:

- 1) wymiary i okresy ochronne organizmów morskich dla wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego;
- 2) szczegółowy sposób i warunki wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego;

W ramach wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego połowy organizmów morskich, prowadzi się przy użyciu wędki lub kuszy, z brzegu lub ze statku lub z łodu. Dla obszaru objętego planem LJW z rozporządzenia o rybołówstwie rekreacyjnym wynika:

1. Zgodnie z przepisami rozporządzenia o rybołówstwie rekreacyjnym (§ 6 i 7) połowy rekreacyjne prowadzi się w odległości nie mniejszej niż 100 m od granic obszaru, na którym obowiązuje zakaz wykonywania rybołówstwa komercyjnego. Jak wykazano w rozdziale o rybołówstwie komercyjnym w obrębie morskich wód wewnętrznych położonych w granicach gmin: Władysławowo, Krokowa, Choczewo, miasto Łeba obowiązuje zakaz prowadzenia rybołówstwa komercyjnego. Czyli zakaz rybołówstwa rekreacyjnego obejmuje pas o 100 m szerszy.
2. Zgodnie z § 7 rozporządzenia o rybołówstwie rekreacyjnym połowy ze statku lub innego niż statek urządzenia pływającego prowadzi się:
 - poza torami wodnymi i kotwicowiskami – przez obszar objęty planem LJW, w pobliżu portów morskich w Łebie i we Władysławowie przechodzą tory podejściowe do tych portów
 - w odległości nie mniejszej niż 100 m od wraku statku, którego pozycja jest naniesiona na mapie morskiej lub żeglarskiej. Na obszarze objętym planem LJW znajdują się tego typu wraki, które wskazano na rycinie „Strefy ograniczeń dla rybołówstwa komercyjnego i rekreacyjnego”.

5.3. Aktywność rybacka

5.3.1. Bałtyckie kwadraty rybackie i gatunki ryb poławiane gospodarczo

Obszar planu LJW znajduje się w podobszarach Morza Bałtyckiego zwanych kwadratami ICES, 38G7 i 38G8. Ze względu na to, że w obszarze kwadratu 38G8 znajdują się łowiska na wschód od Władysławowa i część Zatoki Puckiej, w tabeli poniżej przedstawiono oddzielnie sumę poławianych ryb w obu kwadratach i połowy tylko w kwadracie 38G7.

Tabela 7. Połowy ryb w latach 2017-2020 w kwadratach 38G7 i 38G8.

Gatunek	Połowy (w kg) w podobszarach 38G7 i 38G8 (razem)	Połowy (w kg) w podobszarach 38G7
Boleń	1.03	-
Nagład	0.43	-
Dorsz	74524.6	2050.15
Węgorz	0.56	-
Leszcz	1	1
Karaś	9.4	-
Karp	0.12	-
Jaź	0.95	-
Stornia	23091.72	12388.9
Okoń	672	-
Szczupak	2.94	-

Sandacz	36.8	2
Płoc	50.47	-
Śledź	2703	544.83
Tasza	30	30
Kur diabeł	46.7	45
Babka bycza	2.73	-
Gładzica	202.37	77.1
Sieja	3.6	1.9
Łosoś	1353.6	1353.6
Szprot	130.48	-
Pstrąg tęczowy	0.7	0.7
Troć wędrowna	329.35	61.88
Turbot	373.18	126
Certa	6.56	-

źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem Wieloletniego Programu Zbierania Danych Rybackich - dane z pomiarów i analiz biologicznych ryb, zarejestrowane w latach 2014-2020, w kwadratach M6-M8, N6-N8, O6-O8, P7-P8, R6-R9.

Pod względem poławianych ryb oraz ich masy (kg) łowiska kwadratów 38G7 i 38G8 nie są równocenne. Wynika to między innymi z faktu, że kwadrat 38G8 częściowo obejmuje, znajdujące się poza granicami planu LJW, Zatokę Pucką i łowiska na wschód od Władysławowa, uznawane za jedne z najbardziej wartościowych połowowo obszarów.

Wody na wschód od Łeby i na zachód od Władysławowa (38G7) są mniej zasobne tak jeżeli chodzi o gatunki ważne gospodarczo jak i ich ilość. Najcenniejszymi gatunkami tego obszaru są stornia, dorsz, łosoś, śledź, turbot, gładzica i troć wędrowna. Obszar planu LJW jest ważnym miejscem żerowania wszystkich tych gatunków, a w przypadku śledzia i turbota, także miejscem rozrodu. Potencjalnie, obszar ten może być także miejscem tarła storni, który to gatunek w ostatnich latach biorąc pod uwagę masę złowionych ryb, stał się bardzo istotnym eksploatacyjnie gatunkiem w ocenianym obszarze.

Biorąc pod uwagę, że miejsca zarybiania i tarliska dwuśrodowiskowych łososi i troci znajdują się w rzekach pomorskich, w tym także min. w Łebie i Piaśnicy, obszar podlegający ocenie pokrywa się z korytarzami wędrówek ryb należących do tych gatunków z miejsc tarła/wyklucia się na żerowiska oraz w przeciwnym kierunku, w celu odbycia tarła.

Obszar od Łeby do Władysławowa jest obszarem o umiarkowanej eksploatacji rybackiej, a głównymi gatunkami, które podlegają presji rybackiej to dorsz, stornia i okoń, w mniejszym stopniu w porównaniu do innych obszarów na łowiskach tych poławia się śledzia i szprota. Ponadto, część tego obszaru to atrakcyjne miejsce poławiania łososia i troci.

1. Szczególnym przypadkiem w kontekście zasobności ocenianego obszaru w ichtiofaunę podlegającą presji połowowej jest łosoś. Analiza danych z połowów tego gatunku wskazuje jednoznacznie, że wszystkie łososi zarejestrowane połowowo w interesującym nas obszarze pochodzą z jednego kwadratu, 38G7, a więc ryby te poławiano w wodach na zachód od Władysławowa. Z jednej strony potwierdza to, że obszar ten jest miejscem żerowania tego gatunku oraz przemieszczania się na żerowiska i tarło. Z drugiej strony, łosoś w dużej mierze pochodzi z zarybień przymorskich rzek i obszar ujścia tychże jest niezwykle ważny w kontekście migracji tych ryb. Z zasobów łososia korzysta flota komercyjna i coraz częściej rekreacyjna. Połowy łososia wskazują, że strefa przybrzeżna okolic Władysławowa może być uznana za cenną pod kątem rybołówstwa ryb łososiowatych.
2. Połowy podstawowych gatunków ważnych z gospodarczego punktu widzenia, a więc śledzia i szprota są na niewielkich poziomach. Niewielkie koncentracje młodych śledzi obserwuje się na łowiskach władysławowskim i ustecko-łębskim. Podobnie ma się sytuacja z połowami dorsza w

analizowanym Wody przybrzeżne między Łebą i Władysławowem nie obfitują w osobniki tego gatunku. Łowiska dorsza znajdują się w znaczącej odległości od obszaru planu LJW.

3. Niemal cały obszar od Łeby do Władysławowa jest cennym łowiskiem okonia. Ze względu na ograniczone zasoby dorsza, należy domniemywać, że rola tego gatunku w połowach tym obszarze może być na podobnym poziomie w przyszłości.

Reasumując, pomimo że obszar podlegający ocenie jest różnorodny pod względem liczby występujących gatunków ryb oraz liczebności osobników danego gatunku podlegających presji połowowej, to należy on do miejsc żerowania ważnych z gospodarczego punktu widzenia gatunków takich jak stornia, dorsz, śledź, gładzica, łosoś, troć czy turbot. Obszar ten jest także miejscem tarła śledzia, turbota oraz prawdopodobnie storni. Przez obszar ten przebiegają korytarze migracji rozrodczych i żerowiskowych łososia i troci.

5.3.2. Eksploatacja rybacka

Obszar od Łeby do Władysławowa jest obszarem o umiarkowanej eksploatacji rybackiej. Połowy są raportowane i dotyczą niemal wszystkich cennych ryb bałtyckich. Połowy podstawowych gatunków ważnych z gospodarczego punktu widzenia, a więc śledzia i szprota są na niewielkich poziomach. Po wprowadzeniu zakazu połowu dorsza, głównymi gatunkami, które podlegają presji rybackiej są stornia i okoń.

- W mniejszym stopniu w porównaniu do innych obszarów na łowiskach tych poławia się śledzia i szprota.
- Część obszaru to atrakcyjne miejsce poławiania łososia i troci. Szczególnie w kontekście wysokiej ceny łososia, rybołówstwo tego obszaru to atrakcyjne obszary połowów ryb łososiowatych.
- Prawie cały obszar od Łeby do Władysławowa jest stosunkowo cennym łowiskiem okonia. Okoń niegdyś uznawany za chwast ryb, aktualnie jest postrzegany jako ważny i cenny gatunek konsumpcyjny, poszukiwany na rynku przez konsumentów.

Popularną formą eksploatacji wód przybrzeżnych odcinka Łeba-Władysławowo jest wędkarstwo rekreacyjne. Liczba jednostek prowadzących połowy rekreacyjne w podziale na porty wynosi odpowiednio: Łeba – 11 jednostek, Władysławowo – 14 jednostek (stan na 18.03.2021 r. podany przez Główny Inspektorat Rybołówstwa Morskiego z siedzibą w Słupsku). Ze względu na bliskość dwóch dużych portów, łowisk łososia i dorsza w badanym obszarze, rejon ten należy uznać za atrakcyjny wędkarsko.

Liczba jednostek prowadzących połowy komercyjne i rekreacyjne w portach na odcinku Łeba-Władysławowo

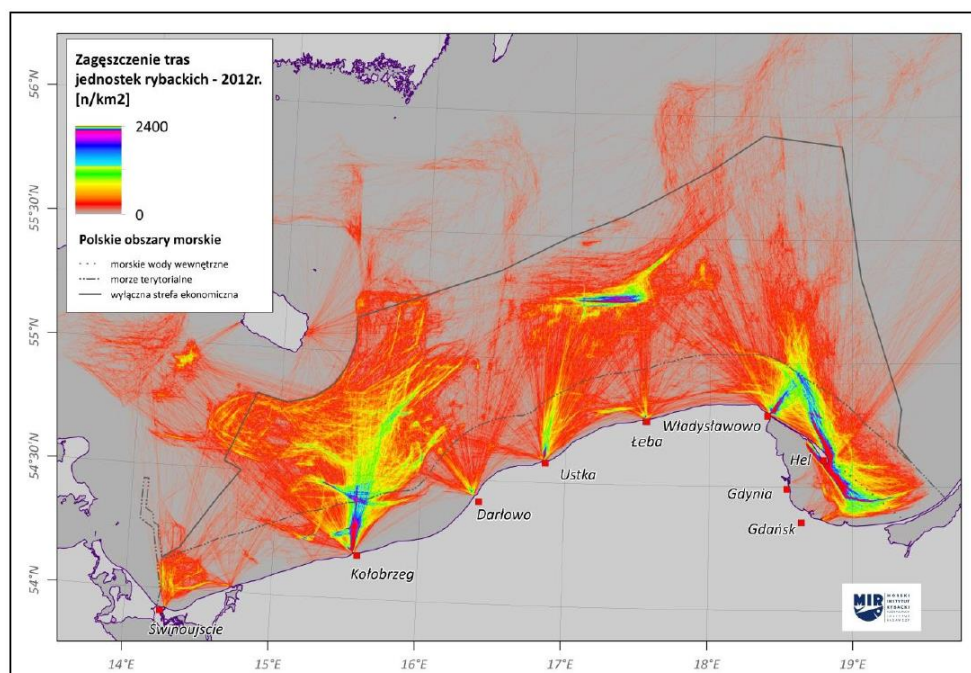
Tabela 8. Liczba jednostek prowadzących połowy komercyjne i rekreacyjne w portach na odcinku Łeba-Władysławowo

	Zarejestrowane jednostki komercyjne	Zarejestrowane jednostki rekreacyjne
Porty		
Łeba	28	11
Władysławowo	55	14
Przystanie		
Dębki	5	0
Karwia	0	0
Chłapowo	0	0

Źródło: Stan na 18.03.2021 podany przez Główny Inspektorat Rybołówstwa Morskiego z siedzibą w Słupsku.

GIRM informuje, iż liczba jednostek prowadzących połowy rekreacyjne w podziale na porty, została podana na podstawie informacji, uzyskanych od armatorów tych jednostek, podczas składania wniosku o wydanie pozwolenia na wykonywanie rybołówstwa rekreacyjnego.

Ryc. 36. Zagęszczenie tras jednostek rybackich [n/km²] w 2012 roku.



Źródło: Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Polskich Obszarów Morskich wraz z analizami przestrzennymi. Instytut Morski, Gdańsk 2015.

Obszar Łeba – Władysławowo, jest obszarem o niewielkim zagęszczeniu tras jednostek rybackich [n/km²]. Przez wody tego obszaru jednostki raczej przepływają w kierunku dalej położonych większych łowisk choćby łowisk władysławowskiego i uestcko - łebskiego. Co niejako potwierdza, że akwen objęty planem LJW na ogół nie jest miejscem docelowym jednostek rybołówstwa.

5.4. Akwakultura (marikultura)

Akwakultura (marikultura) to hodowla organizmów morskich w celach konsumpcyjnych i innych gospodarczych. Polega przede wszystkim na „uprawie morza” służącej różnym celom, w szczególności zwiększeniu pozyskiwania żywności i innych produktów ze środowiska wodnego, poprzez hodowanie określonych rodzajów zwierząt (ryb, mięczaków, skorupiaków i innych) i roślin w zbiornikach sztucznych, naturalnych jak i też w wydzielonych obszarach zbiorników naturalnych (zanurzonych w pojemnikach w klatkach w wydzielonej części akwenu).

Przyjmując, że akwakultura oznacza formę gospodarki polegającą na chowie i hodowli organizmów wodnych w gospodarstwie, stanowiącym przedsiębiorstwo produkcyjne akwakultury, hodowli czy uprawiania organizmów w celach:

- rozmnażania rzadkich lub zagrożonych organizmów morskich - czynne działania podejmowane na rzecz ochrony przyrody,
- poprawy jakości środowiska wodnego (poprawy parametrów wody) - jako biologiczna metoda rekultywacji wód, polegająca na świadomym kształtowaniu biocenoz organizmów wodnych we wspomnianym powyżej celu,
- prowadzenia biomonitoringu - stosowania metod bioindykacyjnych, posługujących się organizmami żywymi w ocenie stopnia toksyczności wód np.: w stacjach uzdatniania wody do celów zaopatrzenia ludności w wodę (w tym przypadku bioindykatorami (organizmami

wskaźnikowymi) są osobniki wybranych gatunków, które w trakcie hodowli w warunkach odbiegających od ich naturalnego środowiska, wykazują pewne charakterystyczne cechy lub zmiany możliwe do zaobserwowania i będące ich reakcją na negatywne oddziaływanie różnych czynników, tym substancji toksycznych),

- na potrzeby opracowania planu LJW nie będzie się zaliczać do dziedziny uprawianie (prowadzenie) akwakultury. Wymienione powyżej grupy działań zaliczono więc do dziedziny ochrona środowiska i przyrody.

Na obszarze objętym projektem planu LJW nie prowadzi się obecnie gospodarstw stanowiących przedsiębiorstwo akwakultury w celu pozyskania żywności lub innych produktów ze środowiska wodnego. Biorąc pod uwagę uwarunkowania dla rozwoju akwakultury, o których mowa między innymi w:

- planach rozwoju polskiej akwakultury, zawartych w wieloletnim krajowym planie strategicznym dla akwakultury w latach 2014-2020 „Akwakultura 2020”, realizowanym w ramach Programu Operacyjnego „Rybnictwo i morze”,
- Planie zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000,

- obszar objęty planem LJW nie stanowi potencjalnego miejsca rozwoju akwakultury dla celów komercyjnych.

Ze względu na stan wód, pod uwagę powinno się wziąć rozwój przedsięwzięć z zakresu hodowli czy uprawy organizmów, związanej z usuwaniem biogenów z morza przez glony i mięczaki.

Projekt Strategii rozwoju województwa pomorskiego w części IX, poświęconej obszarom współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej wymienia m. in.: poprawę jakości wód Morza Bałtyckiego i Zalewu Wiślanego, w tym rozwój akwakultury służącej ochronie środowiska morskiego (np.: doświadczalne hodowle małż redukujących zawartość fosforu i azotu w wodzie).

6. Dziedzictwo kulturowe

W granicach obszaru, dla którego sporządzany jest projekt planu LJW znajdują się zabytkowe obiekty, wynikające z działalności człowieka- stanowiące dorobek dziedzictwa kulturowego o uznanej wartości historycznej, artystycznej, naukowej. Zgodnie z definicjami zabytków wynikającymi z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

- „zabytkiem” jest nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową,
- „zabytkiem nieruchomym” jest – nieruchomość, jej część lub zespół nieruchomości, o których mowa w definicji „zabytku”,
- „zabytkiem ruchomym” jest rzecz ruchomą, jej część lub zespół rzeczy ruchomych, o których mowa w definicji „zabytku”,
- „zabytkiem archeologicznym” jest zabytek nieruchomy, będący powierzchniową, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem.

Podwodne dziedzictwo kulturowe

Podwodne dziedzictwo kulturowe (Underwater cultural heritage) zostało zdefiniowane w Konwencji UNESCO (Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury) o ochronie

podwodnego dziedzictwa kulturowego przyjętej w Paryżu 2 listopada 2001 r.⁸⁹ zgodnie z Artykułem 1 wspomnianej Konwencji, „Podwodne dziedzictwo kulturowe” oznacza wszelkie ślady ludzkiej egzystencji o charakterze kulturowym, historycznym lub archeologicznym, częściowo lub całkowicie pod wodą, okresowo lub w sposób ciągły, pod co najmniej 100 lat, takich jak:

- stanowiska, budowle, budynki, artefakty i szczątki ludzkie, wraz z ich kontekstem archeologicznym i przyrodniczym;
- statki, samoloty, inne pojazdy lub dowolną ich część, ich ładunek lub inną zawartość, wraz z ich kontekstem archeologicznym i przyrodniczym;
- przedmioty o prehistorycznym charakterze.

Informacje dotyczące zabytków ujawnionych na dnie Morza Bałtyckiego w granicach polskich obszarów morskich powinna zawierać ewidencja zabytków, którą powinien prowadzić właściwy dyrektor urzędu morskiego (dla odcinka obszaru, dla którego sporządzany jest plan LJW, ewidencję zabytków prowadzi Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni) na podstawie Art. 22 ust. 6 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W Urzędzie Morskim w Gdyni ewidencję obiektów podwodnych prowadzi Wydział Pomiarów Morskich (Oddział Nadzoru Prac Podwodnych i Ochrony Zabytków) i obiekty te są zebrane w odpowiednim wykazie.

6.1. Kulturowy krajobraz nadmorski

W pasie nadbrzeżnym znajduje się kilka miejsc, wyróżniających się zachowanym charakterem tradycyjnego krajobrazu nadmorskich miejscowości, związanych zarówno z tradycjami rybackimi, jak i z późniejszym rozwojem funkcji letniskowych nad morzem:

- Łeba – miasteczko ze średniowiecznym rodowodem, portem rybackim, a od XX wieku kurort nadmorski; ochroną konserwatorską objęto relikty średniowiecznego kościoła w Łebie wraz z otoczeniem – pozostałości zniszczonej przez morze zabudowy Starej Łeby,
- Dębki, Karwia oraz Chłapowo – osady ze średniowiecznym rodowodem, obecnie nadmorskie miejscowości letniskowe z tradycyjną przystanią rybacką; poprzez wpis do rejestru zabytków podlega Kaplica Księży Zmartwychwstańców wraz ze skrzydłem mieszkalnym, działką i drzewostanem oraz chata rybacka z XVIII w. w Dębkach w gminie Krokowa.
- Karwieńskie Błota- zabytkowa osada typu holenderskiego, tzw. rzędówka bagienna z szerokim otoczeniem zmeliorowanych łąk, wpisana do rejestru zabytków
- Jastrzębia Góra- kurort letniskowy, rozwijający się od końca XIX wieku
- Władysławowo, a właściwie jego części Wielka Wieś Hallerowo i Cetniewo – kurort letniskowy, którego rozwój zaczął się po I wojnie światowej w odrodzonej Polsce;
- Latarnie morskie:
 - zespół latarni morskiej w Stilo w gminie Choczewo (miejscowość Sasino- Osetnik),
 - Zespół Latarni I i Latarni II wraz z otoczeniem w Rozewiu w gminie Władysławowo,
- Istotne w krajobrazie nadmorskich miejscowości są pozostałości obiektów militarnych z czasów II wojny światowej w rejonie Chłapowa- Rozewia oraz tzw. fortyfikacje na Helu.

6.2. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

W obszarze, dla którego sporządzany jest plan zagospodarowania przestrzennego LJW nie ma obiektów objętych ochroną prawną jako wpisane do rejestru zabytków ruchomych oraz wpisane do rejestru zabytków nieruchomych.

⁸⁹ Polska nie podpisała tej Konwencji

W obszarze pasa nadbrzeżnego- obszarze analizowanym, znajdują się obiekty zabytkowe, objęte ochroną prawną jako:

- wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa pomorskiego:
 - zespół morskiej latarni "Stilo" w gminie Choczewo
 - układ ruralistyczny wsi Karwieńskie Błota Pierwsze i Drugie- (fragment obszaru znajduje się w granicach pasa nadbrzeżnego),
 - chata rybacka w Dębkach
 - kaplica Księży Zmartwychwstańców p.w. Matki Boskiej Częstochowskiej wraz ze skrzydłem mieszkalnym, działką oraz drzewostanem w Dębkach w gminie Krokowa,
 - zespół latarni morskiej Rozewie,
 - relikty średniowiecznego kościoła wraz z otoczeniem w Łebie – pozostałości zniszczonej przez morze zabudowy Starej Łeby;
- objęte ochroną w formie ustaleń ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:
 - fragmenty miejscowości Dębki w gminie Krokowa w granicach stref ochrony konserwatorskiej ustalonych w planach zagospodarowania przestrzennego (UCHWAŁA Nr XXIX/281/2005 Rady Gminy Krokowa z dnia 18 marca 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Dębki obręb Żarnowiec sektor A., Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 50 z 2005 r. poz. 977 oraz Uchwała Nr XXXIV/324/2005 Rady Gminy Krokowa z dnia 28 czerwca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Dębki obręb Żarnowiec sektor B., Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 90 z 2005 r. poz. 1855);
 - fragmenty miejscowości Karwia w gminie Władysławowo w granicach strefy ochrony konserwatorskiej historycznego układu ruralistycznego ustalonych w planach zagospodarowania przestrzennego: Uchwała nr XLV/517/2006 Rady Miejskiej Władysławowa z dnia 13 września 2006 r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego K-4, Uchwała nr XIII/505/2014 Rady Miejskiej Władysławowa z dnia 05 marca 2014 r. w sprawie; uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w gminie Władysławowo oznaczony symbolem K-1
 - wyróżniające się w krajobrazie wsi budynki, uznane za obiekty o wartościach kulturowych
 - Uchwała nr XIII/505/2014 Rady Miejskiej Władysławowa z dnia 05 marca 2014 r. w sprawie; uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w gminie Władysławowo oznaczony symbolem K-1.

Tabela 9. Wyciąg z wykazu obiektów nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków, źródło: strona internetowa Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku, dostęp w dn. 10.02.2021 r.

nr rejestru zabytków woj. pomorskiego data wpisu	organ wpisujący do rejestru zabytków	obiekt	Adres nr, miejscowość , gmina, powiat
1816/ 2008-01-22	PWKZ	zespół morskiej latarni "Stilo", w skład którego wchodzi: latarnia morska "Stilo"; nowa maszynownia; stara maszynownia, ob. budynek mieszkalno-biurowy; magazyn z garażem dla wozu strażackiego, ob. budynek gospodarczy; budynek mieszkalny dla rodzin latarników, ob. budynek mieszkalny; sieć historycznych ciągów komunikacyjnych łączących poszczególne elementy zespołu wraz z ich otoczeniem w postaci przyległego do nich pasa lasu szer.20 m; leśna ścieżka łącząca wzgórze latarniane z zapleczem socjalno-technicznym w Osetniku, leśna droga	Latarniana 2,3,8 Sasino-Osetnik Gm. Choczewo Pow. wejherowski

		prowadząca z Osetnika do nautofonów, droga wiejska, ob. Latarników na odcinku określonym na załączniku graficznym do decyzji wraz z terenem , na którym zlokalizowane są w/w zabytki	
1760/ 2005-06-17	PWKZ	układ ruralistyczny wsi Karwieńskie Błota I i II w granicach historycznych wraz z otoczeniem	Karwieńskie Błota I i II, Gm. Krokowa
1628/ 1997-04-25	PWKZ	chata	Dębki 66 Gm. Krokowa
1761/ 2005-08-13	PWKZ	kaplica Księży Zmartwychwstańców p.w.Matki Boskiej Częstochowskiej wraz z zespolem z nią skrzydłem mieszkalnym, działką , na której kaplica jest zlokalizowana i znajdującym się na tej działce drzewostanem	Spacerowa 81 Dębki Gm. Krokowa Pow. pucki
574/ 1972-01-04	PWKZ	latarnia morska	Wzorka Rozewie Gm. Władysławowo
574 2014-11-13	PWKZ	zespół latarni morskiej Rozewie w skład którego wchodzi: A. kompleks zabudowań związanych z latarnią morską Rozewie I (ul. Leona Wzorka 1-5): 1. dom latarnika (ul. L. Wzorka 2), 2. wielorodzinny dom dla rodzin latarników (ul. L. Wzorka 1) , 3. budynek gospodarczy przy domu dla rodzin latarników, 4. piekarnia z piecem chlebowym i wędzarnią, 5. stodoła, 6. sygnalizatornia akustyczna (tzw. syrenownia), 7. maszynownia ,8. komin przy maszynowni ; B. kompleks zabudowań związanych z latarnią morską Rozewie II (ul. Rozewska 15): 9. latarnia morska Rozewie II wraz z budynkiem mieszkalnym dla rodzin latarników,10. budynek inwentarski ,11. stodoła, C.zieleń komponowana związana z zespołem latarni morskiej Rozewie:12. aleja wzdłuż dwóch odcinków drogi (ob. ul. L. Wzorka) , łączącej kompleks latarni morskiej Rozewie I z szosą Władysławowo – Jastrzębia Góra (ob. ul. Rozewska) , 13.zachowany fragment alei wzdłuż gł. drogi dojazdowej do kompleksu latarni morskiej Rozewie II od str. ob. ul. L. Wzorka, 14. aleja lipowa wzdłuż ścieżki, łączącej kompleks latarni Rozewie I z kompleksem latarni Rozewie II, 15. szpaler kasztanowców wzdłuż gospodarczego wjazdu na teren kompleksu latarni Rozewie II wraz z otoczeniem zabytku obejmującym działki o nr geodezyjnych : 369/1, 369/3, 369/4, 369/5, 369/6, 369/7, 369/8, 370, 371, 376, 380	Wzorka Rozewska 1-5 15 Rozewie Gm. Władysławowo Pow. pucki
1925/ 2015-10-30	PWKZ	relikty średniowiecznego kościoła wraz z otoczeniem, dz. 1/23 i 1/14	Łeba Pow. Lęborski

6.3. Podwodne dziedzictwo kulturowe

6.3.1. Zabytki nieruchome w obszarze, dla którego sporządzany jest plan LJW

W obszarze, dla którego sporządzany jest plan zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby, nie ma rozpoznanych zabytków nieruchomych, w tym również podwodnych pozostałości osadnictwa.

6.3.2. Zabytki ruchome- zabytkowe wraki i ich pozostałości

W wykazach prowadzonych przez Narodowe Muzeum Morskie jako Ewidencja Podwodnych Stanowisk Archeologicznych (EPSA), w granicach obszaru, dla którego sporządzany jest projekt planu LJW, zlokalizowane są 4 zabytkowe wraki i 19 wraków stanowiących potencjalny zabytek archeologiczny wymagający inwentaryzacji. Dla tych wraków, nie ma ustanowionej prawem przewidzianej formy ich ochrony⁹⁰, ale wraki zabytkowe podlegają ochronie i opiece (bez względu na stan zachowania) na podstawie przepisów Art. 6 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ponadto, na obszarze objętym planem znajduje się miejsce tzw. bitwy pod Rozewiem, rozegranej 14 sierpnia 1511 roku między duńskimi i hanzeatyckimi okrętami.

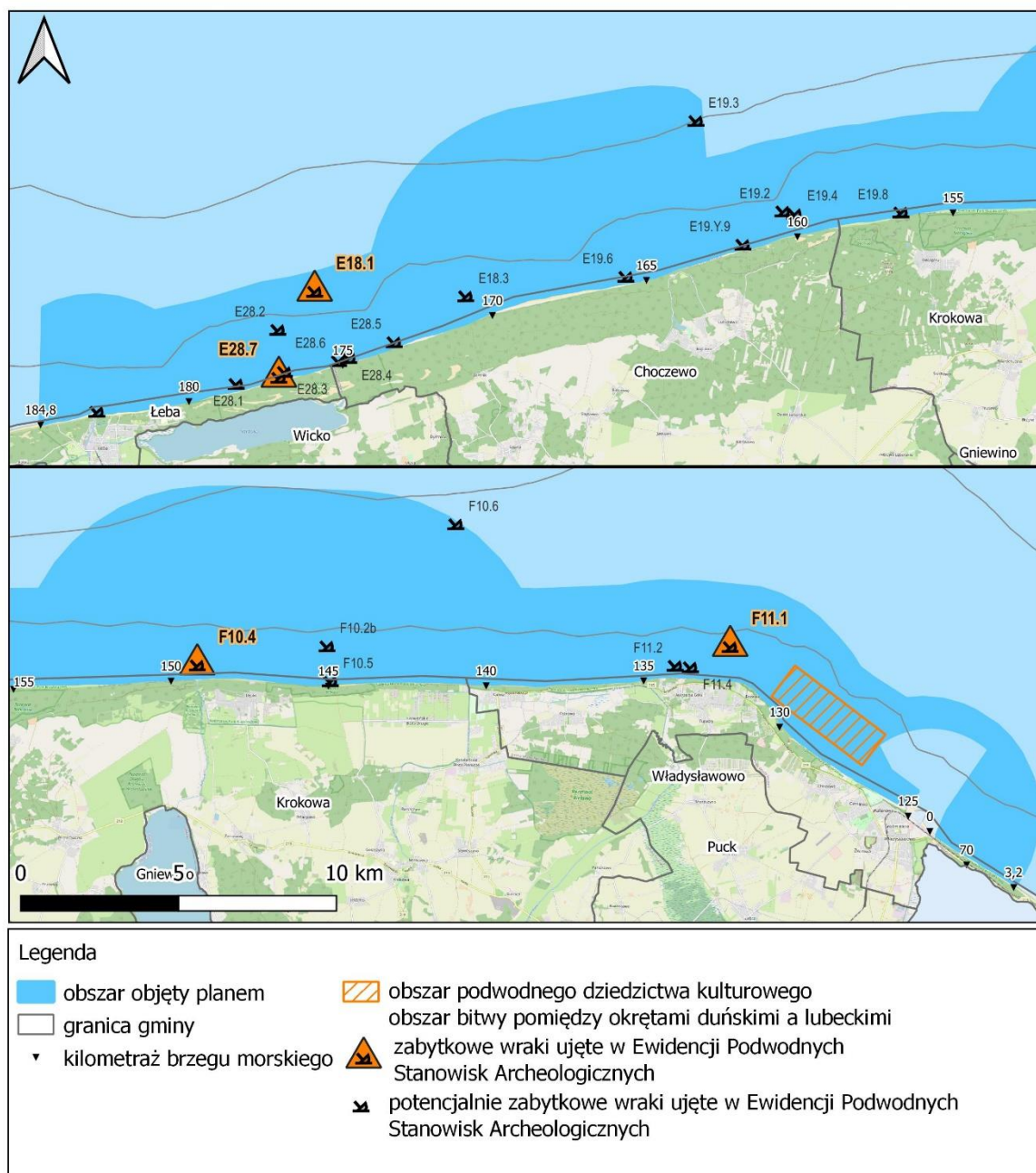
Zabytkowe wraki ujęte w EPSA przedstawione zostały w poniższej Tabeli: Zabytkowe wraki ujęte w EPSA – Ewidencja Podmorskich Stanowisk Archeologicznych. Tabela została sporządzona na podstawie informacji z pisma Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku z dnia 9 maja 2022 r. do projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby.

Tabela 10. Zabytkowe wraki ujęte w EPSA – Ewidencja Podmorskich Stanowisk Archeologicznych

Lp.	Oznaczenie w EPSA	opis
1.	F10.4	pozostałości wraka XVIII-wiecznego statku handlowego, 3-masztowego barku zbudowanego w Whitby w 1777 r.; żaglowiec zatonął dnia 27.09.1785 r. wraz z ładunkiem i całą załogą; zalegający na dnie morza w odległości ok. 400 m od linii brzegu, w rejonie ujścia rzeki Piaśnica, wg wykazu wraków prowadzonego przez Urząd Morski w Gdyni: opisany jako UM-339-1785, nazwa: „GENARAL CARLETON of Whitby”
2.	E18.1	wrak zalegający na dnie morza w odległości ok. 100 m od linii brzegu, na wysokości miejscowości Ulinia; silnie zniszczone pozostałości wraka statku towarowego zbudowanego w 1890 r., zatopionego w 1915 r. przez brytyjską łódź podwodną E-8, wrak leży na lewej burcie, L=50.0 m, B=12.0 m, wrak odnaleziony przez nurków w 1963 r.; wg wykazu wraków prowadzonego przez Urząd Morski w Gdyni opisany jako UM-163-1915, nazwa: MARGARETE
3.	E28.7	wrak jednostki drewnianej na plaży pochodzącej z 1945 r.
4.	F10.2	wrak nieznanego statku, zalegający na dnie morza w odległości ok. 700 m od linii brzegu, na wysokości odcinka pomiędzy miejscowościami Dębki i Karwieńskie Błota; L= 40.0 m, B=10,7 m, dobrze zachowana część dziobowa jednostki, wg wykazu wraków prowadzonego przez Urząd Morski w Gdyni: opisany jako UM-932-1976, nazwa: SLEIPNER
5.		obszar bitwy między duńskimi i hanzeatyckimi okrętami, rozegranej między Helem a Rozewiem, bitwa datowana jest na 1511 r.

⁹⁰ Formy ochrony zabytków wymienione w Art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Ryc. 37. Wraki zabytkowe oraz potencjalnie zabytkowe



Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z pisma Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku z dnia 9 maja 2022 r. do projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby

Wraki ujęte w EPSA, które potencjalnie są zabytkowe (stanowiące potencjalny zabytek archeologiczny wymagający inwentaryzacji) przedstawione zostały w poniższej Tabeli: Wraki ujęte w EPSA, które potencjalnie są zabytkowe. Tabela została sporządzona na podstawie informacji z pisma Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku z dnia 9 maja 2022 r. do projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby.

Tabela 11. Wraki ujęte w EPSA, które potencjalnie są zabytkowe

Lp.	Oznaczenie w EPSA	opis
1.		Wrak nieznany
2.	E18.3	Wrak drewniany
3.	E19.4	Wrak drewniany zalegający na dnie morza w odległości ok. 700 m od linii brzegu pomiędzy miejscowościami Lubiatowo i Białogóra
4.	E19.6	Wrak drewniany
5.	E19.8	Wrak drewniany
6.	E19.Y.9	Wrak nieznany
7.	E28.1	Wrak drewniany
8.	E28.2	Wrak drewniany
9.	E28.3	Wrak drewniany
10.	E28.4	Wrak drewniany
11.	E28.5	Wrak nieznany
12.	E28.6	Wrak drewniany
13.	F10.2b	Wrak zalegający na dnie morza w odległości ok. 1,2 km od linii brzegu pomiędzy miejscowościami Dębki i Karwieńskie Błota
14.	F10.5	Wrak drewniany
15.	F10.6	Wrak nieznany
16.	F11.2	Wrak statku rybackiego, zalegający na dnie morza w odległości ok. 360 m od linii brzegu na wysokości miejscowości Jastrzębia Góra
17.	F11.4	Wrak nieznany
18.	E19.3	Wrak parowca, wrak zalegający na dnie morza w odległości ok. 4,3 km od linii brzegu na wysokości miejscowości Lubiatowo
19.	E19.2	Wrak parowca, wrak zalegający na dnie morza w odległości ok. 800 m od linii brzegu pomiędzy miejscowościami Lubiatowo i Białogóra

6.3.3. Proponowane formy ochrony podwodnego dziedzictwa kulturowego

1. W obszarze, dla którego sporządzany jest plan zagospodarowania przestrzennego LJW nie ma obiektów zabytkowych nieruchomych, dla których rozważa się objęcie ich formą ochrony prawnej, na podstawie przepisów Art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
2. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (pismo znak DOZ-OAiK.070.6.2021.AR z dnia 24 lutego 2021 r.) oraz Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku (Pismo znak NMM/N-BP/553/2021 z dnia 16 marca 2021 r.) wnoszą o utworzenie strefy ochrony 25 m wokół wskazanych współrzędnych geograficznych położenia zabytkowych wraków.
3. Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku (pismo znak NMM/ARL/757/2022 z dnia 9 maja 2022 r.) zaleca nałożenie obowiązku wykonania badań archeologicznych przed przystąpieniem do prowadzenia prac czerpalnych lub innych mogących naruszyć strukturę dna w miejscu tzw. bitwy pod Rozewiem, rozegranej 14 VIII 1511r. pomiędzy okrętami duńskimi a lubeckimi. Obszar bitwy określono współrzędnymi:

lp	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna
1.	54° 50' 20,3644'' N	18° 21' 23,2426'' E
2.	54° 49' 10,6096'' N	18° 24' 04,7571'' E
3.	54° 48' 38,7663'' N	18° 23' 23,4830'' E
4.	54° 49' 48,5053'' N	18° 20' 41,9821'' E

W wyniku starcia zatонуło (zależnie od źródeł) od 4 do 40 statków. Do chwili obecnej nie zlokalizowano żadnego wraku w tym rejonie. Fakt zalegania wraków wydają się potwierdzić liczne

fragmenty drewnianego poszycia oraz wręgi wyrzucane na brzeg morski na odcinku między Rozewiem a Władysławowem w okresie sztormów jesienno – zimowych.

4. Dla całego pasa wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby określonego w projekcie planu LJW wnioskuje się o wprowadzenie obowiązku rozpoznania wraków dla których nie przeprowadzono do chwili obecnej oględzin pozwalających określić ich wartość zabytkową.

6.3.4. Wraki uznane za cmentarzyska lub mogiły wojenne

W obszarze, dla którego sporządzany jest plan zagospodarowania przestrzennego dla wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby, nie ma zlokalizowanych wraków uznanych za cmentarzyska lub mogiły wojenne.

7. Ochrona przyrody i środowiska

7.1. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody⁹¹, ochrona gatunkowa może być realizowana zarówno poprzez ochronę gatunków wskazanych w aktach wykonawczych (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów⁹², rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin⁹³, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt⁹⁴), jak i przez ustanowienie ochrony obszarowej.

7.2. Formy ochrony przyrody na morzu i w strefie brzegowej

W realizacji celów dotyczących ochrony przyrody w Polsce bardzo ważnym elementem jest tworzenie i funkcjonowanie form ochrony przyrody, wyróżnionych w Ustawie o ochronie przyrody⁹⁵. Ustawa ta określa szereg form ochrony przyrody, przy czym każda z nich pełni inną rolę i służy innym celom w polskim systemie ochrony środowiska, co warunkuje ich odmienne reżimy ochronne oraz zakres ograniczeń w użytkowaniu.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, istotnym jest by jak najwięcej obszarów o wysokich walorach przyrodniczych było objętych planami miejscowymi, a zapisy tych planów były jak najbardziej szczegółowe. Akty prawa miejscowego, poprzez swoje zapisy, pozwalają zminimalizować takie zjawiska jak postępująca degradacja krajobrazu, konflikty społeczne, chaos przestrzenny czy niszczenie środowiska przyrodniczego. Ważne jest by zapisy zarówno miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i plany zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, a więc i Planu LJW, uwzględniały działania, które będą współgrały z celami form ochrony przyrody znajdujących się w granicach tych planów.

Zgodnie z zapisami art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020, poz. 55, z 14 stycznia 2020 z późn. zm.) na obszarach Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

⁹¹ t.j. Dz.U. z 14.01.2020 r. poz. 55, z późn. zm.

⁹² Dz.U. z 2014 r. poz. 1408

⁹³ Dz.U. z 2014 r. poz. 1409

⁹⁴ Dz.U. z 2016 r. poz. 2183

⁹⁵ Dz.U. 2020, poz. 55, z 14 stycznia 2020 z późn. zm.

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Formy ochrony obszarowej przedstawiono na poniższej rycinie 35.

W bezpośrednim sąsiedztwie od zachodu znajduje się Słowiński Park Narodowy. Akweny objęte planem LJV graniczą z licznymi obszarami objętymi ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, do których należą obszary sieci Natura 2000 i rezerваты przyrody:

1. Ostoja Słowińska PLH220023

- Przedmioty ochrony: gatunki i siedliska - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE);
- Plan ochrony: Nie ustalono.

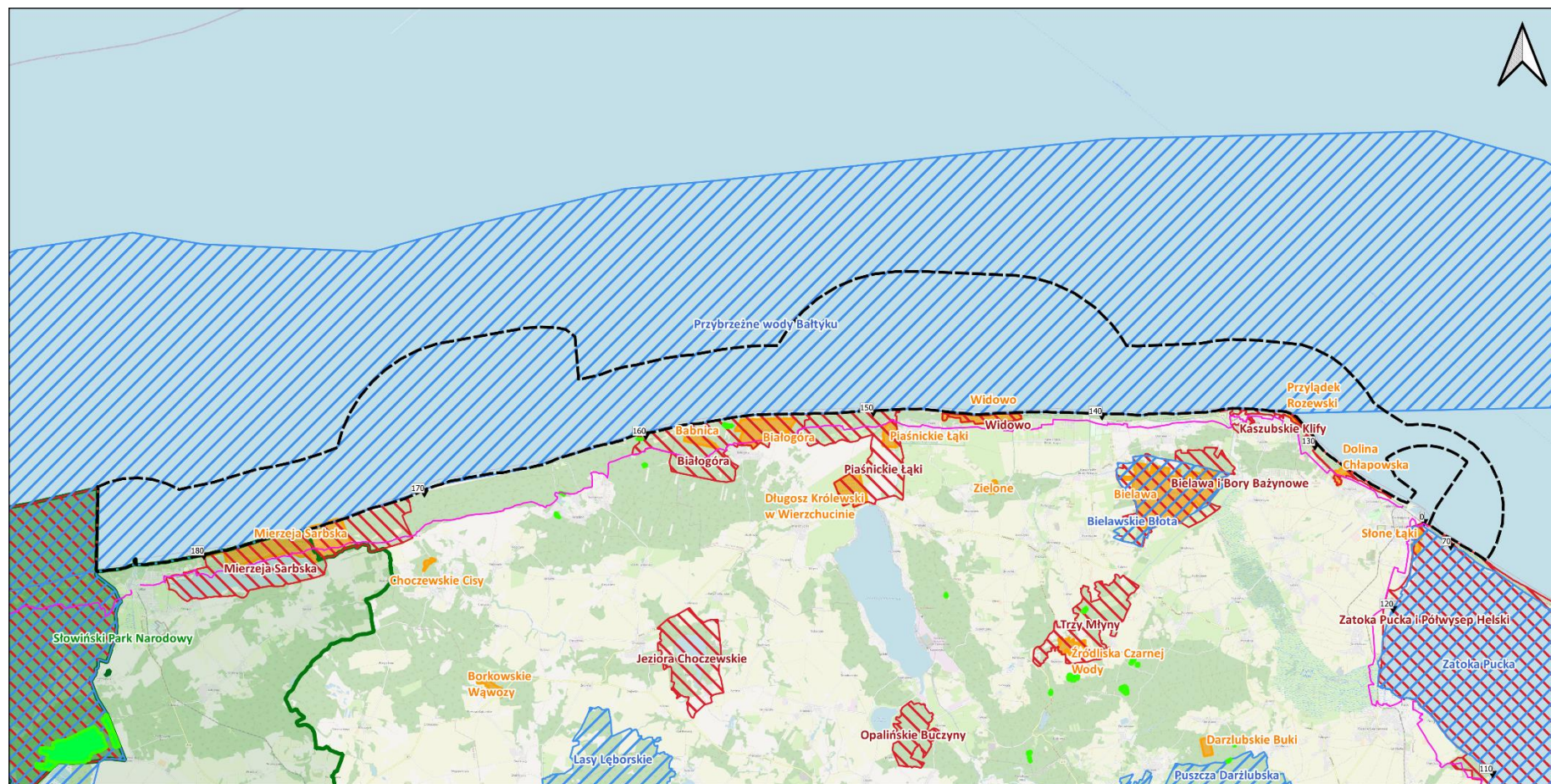
2. Mierzeja Sarbska PLH220018

- Przedmioty ochrony: gatunki i siedliska - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Mierzeja Sarbska (PLH220018);
- Plan ochrony/Plan zadań ochronnych: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018 [Dz. U. Woj. Pom. z 2016r. Poz. 160].

3. Widowo PLH220054

- Przedmioty ochrony: siedliska - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE);
- Plan ochrony: Nie ustalono.

Ryc. 38. Wybrane formy ochrony przyrody w rejonie obszaru Planu LJW



Objaśnienia

- | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|
| — granica planu LJW | — obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) | — otulina parku narodowego |
| — granica pasa ochronnego | — specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) | — rezerwat przyrody |
| ▼ kilometraż brzegu morskiego | — park narodowy | — użytek ekologiczny |

0 5 10 km

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie z portalu openstreetmap.org i danych wektorowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

4. Piaśnickie Łąki PLH220021

- Przedmiot ochrony: siedliska - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE);
- Plan ochrony: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dz. U. Woj. Pom. z 2016r. Poz. 3596]

5. Białogóra PLH220003

- Przedmiot ochrony: siedliska - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE);
- Plan ochrony: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 [Dz. U. Woj. Pom. z 2016r. Poz. 1082].

6. Kaszubskie Klify PLH220072

- Przedmioty ochrony: gatunki i siedliska - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE);
- Plan ochrony: w toku.

7. Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH22003

- Przedmiot ochrony: gatunki i siedliska - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE);
- Plan ochrony: Nie ustalono.

8. Pobrzeże Słowińskie PLB22000

- Przedmiot ochrony: ptaki - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000;
- Plan ochrony: Nie ustalono.

9. Bielawskie Błota PLB220010

- Przedmiot ochrony: ptaki - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000;
- Plan ochrony: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 czerwca 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bielawskie Błota PLB220010 [Dz. U. Woj. Pom. z 2014r. Poz. 2318].

10. Zatoka Pucka PLB220005

- Przedmiot ochrony: ptaki - zgodnie z SDF;
- Akt utworzenia: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000;
- Plan ochrony: Nie ustalono.

W rezerwach sąsiadujących bezpośrednio z planem LJW przedmiotem ochrony są przede wszystkim siedliska. Nie mają one ustalonych planów ochrony ani planów zadań ochronnych, zatem brak jest szczegółowych informacji, z których wynikałyby uwarunkowania dla planowania przestrzennego obszarów morskich.

Celem ochrony rezerwatu Dolina Chłapowska jest zachowanie krajobrazu nadmorskiej doliny erozyjnej w strefie krawędziowej Kępy Swarzewskiej wraz z charakterystyczną roślinnością. Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.

Celem ochrony rezerwatu Przylądek Rozewski jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu wybrzeża klifowego porośniętego lasem mieszanym z udziałem buka oraz w celu ochrony stanowiska jarzęba szwedzkiego (*Sorbus intermedia*). Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.

Celem ochrony rezerwatu Widowo jest zachowanie zespołu form wydmowych, interesujących zbiorowisk leśnych i rzadkich gatunków roślin. Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.

Celem ochrony rezerwatu Mierzeja Sarbska jest zachowanie naturalnych nawydmowych i bagiennych zbiorowisk roślinnych, wykształconych w specyficznych warunkach wąskiej mierzei nadmorskiej. Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.

Z obszarem objętym planem LJW sąsiadują:

- A. Nadmorski Park Krajobrazowy; Cele ochrony wymieniono w § 2 Uchwały z dnia 27 kwietnia 2011 r. Akt prawny powołujący obszar: Uchwała Nr IX/49/78 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 5 stycznia 1978 r. Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.
- B. Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu; Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje brzeg morski, zalesiony i bezleśny pas wydm ciągnących się wzdłuż wybrzeża, a we wschodniej części Równinę Błot Przymorskich i północne fragmenty sąsiadujące z nią Wysoczyznę Żarnowieckiej. Podstawowym walorem jest tu zachowany naturalny układ stref krajobrazowych. Akt prawny powołujący obszar: Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń. Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.

W bezpośrednim sąsiedztwie, w granicach pasa nadbrzeżnego znajdują się ponadto:

rezerваты przyrody:

1. Babnica; Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie unikatowego na polskim wybrzeżu kompleksu przestrzennego wydm i obniżeń międzywydmowych wraz z charakterystycznymi dla nich biotopami, biocenozami i procesami. W obszarze rezerwatu znajdują się siedliska przyrodnicze 2180 lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, 7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, 91D0 bory i lasy bagienne. Cenne gatunki flory: przygiętka biała *Rhynchospora alba*, rosiczka pośrednia *Drosera intermedia*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, woskownica europejska *Myrica gale* i wrzosiec bagienny *Erica tetralix*. Akt prawny powołujący obszar: Rozporządzenie Nr 17/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 14 maja 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Babnica". Dla obszaru ustalono plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Babnica”.
2. Dolina Chłapowska; Celem ochrony rezerwatu Dolina Chłapowska jest zachowanie krajobrazu nadmorskiej doliny erozyjnej w strefie krawędziowej Kępy Swarzewskiej wraz z charakterystyczną roślinnością. Cenne gatunki flory: rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, turzycza piaszkowa *Carex arenaria*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, pierwiosnka pospolita *Primula*

officinalis, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, oraz gatunki uznane za rzadkie na Pomorzu tj. wilżyna rozłogowa *Ononis regens*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, szczwół plamisty *Conium maculatum*. Akt prawny powołujący obszar: Zarządzenie Nr 150/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 4 sierpnia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Dolina Chłapowska". Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.

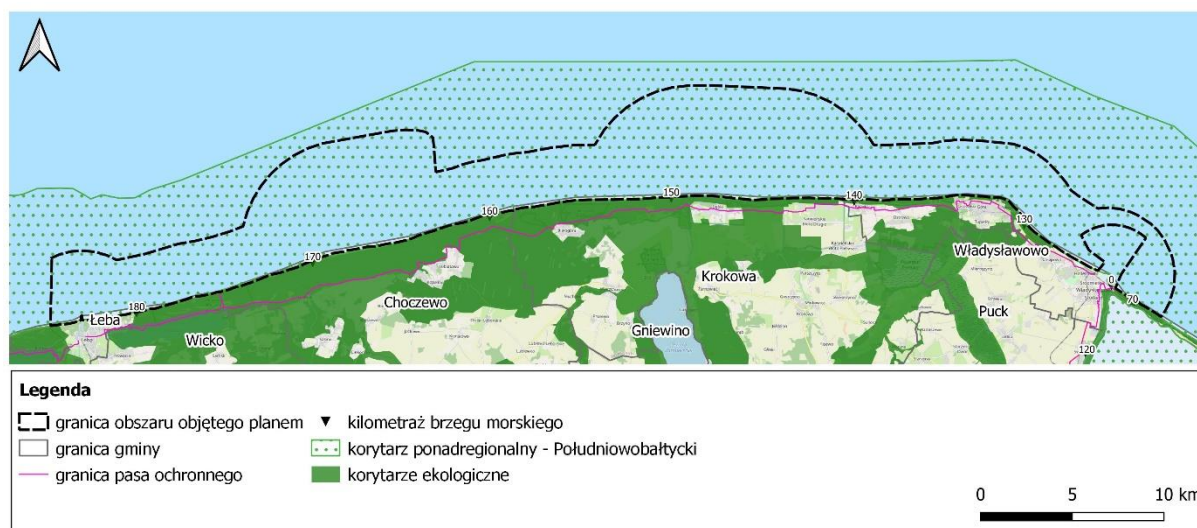
użytki ekologiczne:

1. Osoczne Oczko; Celem jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Natomiast wartością przyrodniczą jest zbiornik wodny z osoką aloesowatą. Akt prawny powołujący obszar: Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne. Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.
2. Torfowisko w Szklanej Hucie; Celem jest zachowanie w stanie niezmienionym torfowiska przejściowego i stanowiska gatunków roślin chronionych i rzadkich. Cenne gatunki flory: rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, wrzosiec bagienny *Erica tetralix*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, gruszyczka średnia *Pyrola media*, gruszyczka jednostronna *Orthilia secunda*. Akt prawny powołujący obszar: Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne. Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.
3. Białogórskie Torfowisko; Celem ochrony jest zachowanie w stanie niezmienionym torfowiska przejściowego i populacji gatunków rzadkich i chronionych. Najpoważniejszym zagrożeniem dla obszaru jest osuszanie terenów oraz wylwanie ścieków komunalnych do Zat. Puckiej. Cenne gatunki flory: woskownica europejska *Myrica gale*, rosziczka pośrednia *Drosera intermedia*, wrzosiec bagienny *Erica tetralix*, przygielka biała *Rhynchospora alba*, wąkrota pospolita *Hydrocotyle vulgaris*. Akt prawny powołujący obszar: Zarządzenie Nr 183/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 listopada 2000 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne. Dla obszaru nie ustalono planu ochrony.

7.3. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią istotne ogniwo umożliwiające migrację roślin i zwierząt. Definiowane są jako przestrzenna struktura przyrodniczo-krajobrazowa (nieprzerwana wskutek zainwestowania terenów), z zachowanymi cechami naturalnymi lub zbliżonymi do naturalnych oraz funkcjonalnymi, umożliwiającymi przemieszczanie się materii i energii w środowisku – w tym dyspersję, migrację, żerowanie i rozmnażanie organizmów żywych (np. pas lasu, dolina rzeczna, zadrzewienie śródpolne). Obszary tworzące korytarze ekologiczne nie muszą stanowić struktury ciągłej, wystarczy, że jest to obszar niezabudowany, naturalny lub półnaturalny (stanowiący swoistą rezerwę ekologiczną), który w otaczającej przestrzeni, poddanej presji inwestycyjnej, może stanowić potencjalne powiązanie przyrodnicze pomiędzy obszarami ważnymi ekologicznie i chronionymi.

Ryc. 39. Korytarze ekologiczne



Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030.

Korytarze ekologiczne nie są przedmiotem ochrony, ale analizując walory środowiska przyrodniczego jako funkcjonalnej, integralnej całości planując zagospodarowanie przestrzeni należy dążyć do zachowania i kształtowania spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalne do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system łączących je płatów i korytarzy ekologicznych, który w obszarze LJV tworzą, między innymi:

- korytarz ponadregionalny Nadmorski (wzdłuż Półwyspu Helskiego i wybrzeża morskiego Bałtyku - powiaty: pucki, wejherowski, lęborski, słupski),
- subregionalne korytarze ekologiczne przebiegające wzdłuż rzek uchodzących do morza na obszarze objętym planem (Łeba, Lubiatówka, Bezimienna, Piaśnica, Karwianka, Czarna Woda)
- płat ekologiczny Słowiński.

Korytarze ekologiczne nie są przedmiotem ochrony, ale analizując walory środowiska przyrodniczego jako funkcjonalnej, integralnej całości planując zagospodarowanie przestrzeni należy dążyć do zachowania i kształtowania spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalne do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system łączących je płatów i korytarzy ekologicznych, który w obszarze LJV tworzą, między innymi:

- korytarz ponadregionalny Nadmorski (wzdłuż Półwyspu Helskiego i wybrzeża morskiego Bałtyku - powiaty: pucki, wejherowski, lęborski, słupski),
- subregionalne korytarze ekologiczne przebiegające wzdłuż rzek uchodzących do morza na obszarze objętym planem (Łeba, Lubiatówka, Bezimienna, Piaśnica, Karwianka, Czarna Woda)
- płat ekologiczny Słowiński.

W rejonie planu LJV, wzdłuż wybrzeża morskiego przebiega jedna z odnóg wschodnioatlantyckiego szlaku migracyjnego ptaków łączącego lęgowiska w północnej Europie z zimowiskami usytuowanymi w południowej i zachodniej Europie, Afryce, a dla niewielkiej części gatunków także w Azji. W obrębie Bałtyku, wzdłuż wybrzeża przebiega trasa migracji ryb oraz ssaków związanych ze środowiskiem morskim. Wzdłuż południowej granicy obszaru LJV wyróżnione zostały korytarze migracyjne zwierząt

(przede wszystkim ssaków) o randze krajowej: Pobrzeże Kaszubskie (kod KPn-20C) oraz Pobrzeże Słowińskie (kod KPn-20A).

W przypadku ptaków wędrownych Południowy Bałtyk i jego strefa przybrzeżna stanowią ważny korytarz migracji rangi międzynarodowej. Ryc. 37 przedstawia uproszczony schemat jesiennej wędrówki ptaków migrujących jedną z odnóg wschodnio-atlantyckiego szlaku migracyjnego.

Ryc. 40. Szlaki wędrówek ptaków w rejonie Południowego Bałtyku



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

7.4. Siedliska i gatunki bentosowe

Strefa przybrzeżna dna od Łeby do Władysławowa jest uboga w siedliska i gatunki bentosowe w porównaniu na przykład do rejonu Zatoki Puckiej (Gic-Grusza i in. 2009). W przypadku tego rejonu dysponujemy znacznie mniejszą ilością danych w porównaniu do obszaru Zatoki Gdańskiej.

Występujący w okolicy Rozewia żwir i piasek gruboziarnisty. Niestety brakuje danych dotyczących fauny tego rejonu, jednak na podstawie innych badań, przeprowadzonych na dnie kamienistym w okolicy Orłowa czy Ławicy Słupskiej, można spodziewać się znacznie wyższego bogactwa gatunkowego makrozoobentosu.

Dynamiczne dno piaszczyste, występujące w analizowanym rejonie objętym planem LJW, nie sprzyja rozwojowi roślinności osiadłej, dlatego można przyjąć, że na analizowanym obszarze nie występują miejsca szczególnie cenne z punktu widzenia występowania cennych skupisk makrofitów lub gatunków chronionych. Najczęściej jednymi producentami pierwotnymi są glony żyjące na osadzie i tworzące mikrofitobentos. Mogą pojawiać się również makrofity przemieszczające się wraz z prądami wodnymi.

Strefa przybrzeżna od Łeby do Władysławowa jest co prawda uboga pod względem liczby gatunków bentosowych, jednak dobrze natlenione dno piaszczyste stwarza dogodne warunki do życia gatunków zagrzebujących się w osadzie. Należą do nich skorupiaki (*Bathyporeia pilosa*, *Monoporeia affinis*, *Corophium volutator*), wieloszczety (*Hediste diversicolor*, *Marenzelleria* spp., *Pygospio elegans*), małże (*Cerastoderma glaucum*, *Limecola balthica*, *Mya arenaria*), a na powierzchni osadu żyją ślimaki (Gic-Grusza i in. 2009, Gogina i in. 2016). Dane pochodzące z lat 80-tych wskazywały na liczebność

dochodzącą do 5000 os. m⁻², biomasę do 100 g m⁻² oraz dominację małży (Warzocha 1994). Stanowią one pokarm dla ryb m.in. o znaczeniu gospodarczym. Nie występują tu gatunki objęte ochroną.

Na podstawie analiz danych zagęszczenia z lat 2000-nych analizowanych w przedziale głębokości od 5 do 30 m, wydzielono dwa zespoły zoobentosowe (Gogina i in. 2016). Jeden został opisany jako zespół składający się ze ślimaków należących do Hydrobiidae, wieloszczetów *Pygospio elegans* oraz małży *Cerastoderma glaucum*, drugi to zespół składający się ze skorupiaków *Monoporeia affinis*, wieloszczetów *Marenzelleria* spp. i małży *Limecola balthica*, a zagęszczenie całkowite w obu zespołach nie przekraczało 5000 os m⁻². Pierwszy z wymienionych zespołów zasiedla dno piaszczyste do głębokości 30 m, natomiast drugi może występować na dnie zarówno piaszczystym jak i mulistym, również głębiej. Na dnie piaszczystym do głębokości około 30 m, biorąc pod uwagę biomasę, zespół zoobentosowy składał się głównie z *Hediste diversicolor*, *Mya arenaria*, *Hydrobiidae*, *Cerastoderma glaucum*. Biomasa zoobentosu na stacjach badawczych nie przekraczała 180 g/m², a liczba taksonów nie przekraczała 13.

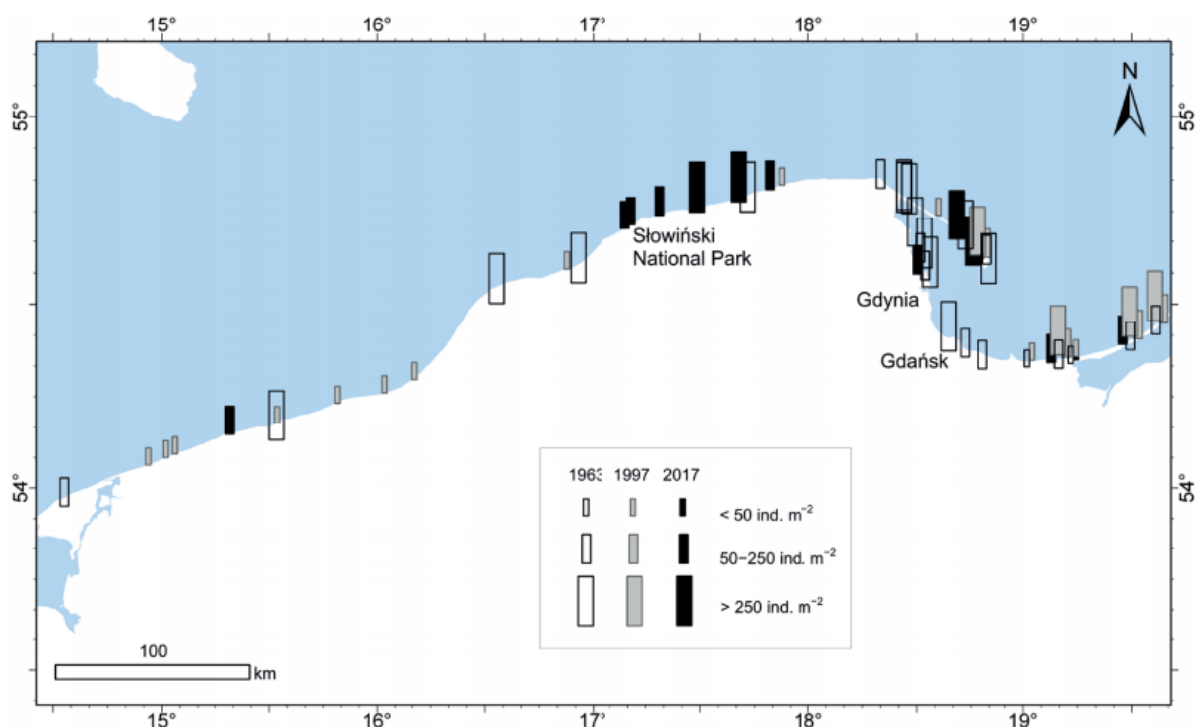
Garnela *Crangon crangon* preferuje podłoże piaszczyste i jest pospolitym mieszkańcem strefy przybrzeżnej całego polskiego wybrzeża (Warzocha 1995). Kolejnym gatunkiem występującym szczególnie licznie w wodach stref przyujściowych jest *Neomysis integer* (Chojnacki i in. 2014). Oba gatunki stanowią ważny składnik diety ryb w polskiej strefie przybrzeżnej (Dziaduch 2011).

Ponieważ na odcinku wybrzeża od Łeby do Władysławowa na plaży, w szczególności przy ujściach rzek, może gromadzić się kizdina, a w konsekwencji formować się siedlisko chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej: kizdina na brzegu morskim, można przyjąć, że w rejonie ujściowym rzek może występować większe bogactwo gatunków.

Plaża piaszczysta na odcinku od strony Słowińskiego Parku Narodowego do Lubiętowa stanowi miejsce występowania zmieraczka plażowego *Talitrus saltator* (Tykarska i in. 2019) – ryc. 38. Nie stwierdzono tego gatunku na odcinku do Władysławowa w latach 90-tych, jak również podczas monitoringu przeprowadzonego na odcinku Władysławo – Karwia w 2014 r. (maj, lipiec i wrzesień) (Trzeciak i in. 2014).

Zmieraczek plażowy *Talitrus saltator*, został wymieniony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183 z dnia 16 grudnia 2016 r.). Gatunek ten znajduje się również na czerwonej liście gatunków zagrożonych w Morzu Bałtyckim (HELCOM 2013). Został zakwalifikowany gatunki bezkręgowców bentosowych oznaczonych jako DD (Data Deficient), dla których występuje zbyt mała ilość danych, ale i jednocześnie podejrzenie istniejącego zagrożenia.

Ryc. 41. Rozmieszczenie zmierzacza plażowego *T. Saltator* na polskim wybrzeżu



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

Podsumowując, w granicach planu LJW zidentyfikowano rejony, które cechuje większa różnorodność biologiczna, w stosunku do całego analizowanego obszaru, lub występowanie gatunków chronionych. Są to (Ryc. 39):

- **Okolice Rozewia** - rejon potencjalnego występowania makrofitów, tym gatunku chronionego *Furcellaria lumbricalis*; może to być rejon o dużym bogactwie gatunkowym;
- **Rejony przyujściowe rzek** – możliwość występowania kiziny – siedliska chronionego, cechującego się bogactwem makrozoobentosu, stanowiącego pokarm dla ryb i ptaków;
- **Plaża od strony Słowińskiego Parku Narodowego do Lubiętowa** - miejsca występowania zmierzacza plażowego *Talitrus saltator*, objętego ochroną częściową.

Ryc. 42. Najcenniejsze siedliska bentosowe i miejsca występowania gatunków chronionych



Źródło: opracowanie własne

7.5. Ichtyofauna

7.5.1. Ochrona gatunków ryb i minogów

W celu ochrony zasobów ichtiologicznych analizowanego obszaru rekomendowane jest: podtrzymanie zasobów ryb eksploatowanych przez rybołówstwo poprzez zabezpieczenie funkcji obszarów potencjalnych tarlisk i żerowisk ważnych komercyjnie ryb oraz podtrzymanie zasobów ryb gatunków dwuśrodowiskowych migrujących na tarło i na żerowiska poprzez zabezpieczenie korytarzy migracyjnych w ujściach rzek i cieków.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego wydane na podstawie art. 10 ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim ustanawia przepisy dotyczące zakazów i ograniczeń w połowach w zakresie nieobjętym przepisami Unii Europejskiej, dotyczącymi WPR - wspólnej polityki rybołówstwa. W zależności od gatunku, ustalają one wymiary ochronne ryb, okresy ochronne i obszary wyłączone z rybołówstwa. Niezależnie od powyższych, połowy rekreacyjne regulują przepisy Rozporządzenia 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.

7.5.2. Migracje ryb i minogów

W rzekach: Łeba, Piaśnica Czarna Woda i Bezimienna stwierdzono występowanie gatunków ryb dwuśrodowiskowych, w tym objęte ochroną prawną oraz gatunki mające bardzo duże znaczenie gospodarcze (Radke i in., 2010a). Natomiast rzeki Lubiatówka i Karwianka nie były pod tym kątem badane, w związku z tym nie można wykluczyć, występowania w nich ryb migrujących.

Migracje ryb w granicach planu LJW odbywa się przede wszystkim w relacji morze – rzeka i rzeka – morze. Szczególne znaczenie, jako trasa migracji ryb na tarliska, ma rzeka Łeba i jezioro Łebsko.

Gatunki komercyjne odbywające migracje przez obszar planu LJW to przede wszystkim:

- troć wędrowna (*Salmo trutta m. trutta*),
- łosoś atlantycki (*Salmo salar*),
- sieja wędrowna (*Coregonus lavaretus*),
- sandacz (*Sander lucioperca*),
- okoń (*Perca fluviatilis*),
- leszcz (*Abramis brama*),
- płoć (*Rutilus rutilus*),
- węgorz (*Anguilla anguilla*).

Objęte ochroną gatunki ryb odbywających migracje (lub: być może odbywające migracje w obrębie poszczególnych ujść rzecznych):

- minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis* L.,
- minóg morski *Petromyzon marinus* L.,
- jesiotr ostronosy *Acipenser oxyrinchus* [Mitchill, 1815]
- oraz parposz *Alosa fallax* [Lacepède, 1803].

Analiza sezonowa wskazuje, że jesienią i wiosną ujścia rzeczne są istotnym miejscem migracji ichtiofauny ze względu na migracje rozrodcze oraz żerowiskowe ryb łososiowatych, okoniowatych i karpowatych. Daje się wyraźnie zauważyć spadek znaczenia estuariów latem ze względu na jedynie sporadyczną obecność łososiowatych. W okresie zimowym, obszary te w ograniczonym stopniu są korytarzem migracyjnym, a w większym stopniu spełniają funkcje żerowisk ryb łososiowatych.

7.5.3. Żerowiska

Rybami odżywiającymi się na dnie morskim w polskiej strefie Bałtyku i mającymi duże znaczenie gospodarcze są przede wszystkim płastugi i dorsz. Analizowany obszar charakteryzuje się niewielką biomasą bentosu i zoobentosu, co oznacza, że baza pokarmowa ryb mających znaczenie gospodarcze jest ograniczona, a główne żerowiska gatunków poławianych gospodarczo są w innych obszarach.

Migracje pokarmowe i na żerowiska ryb łososiowatych:

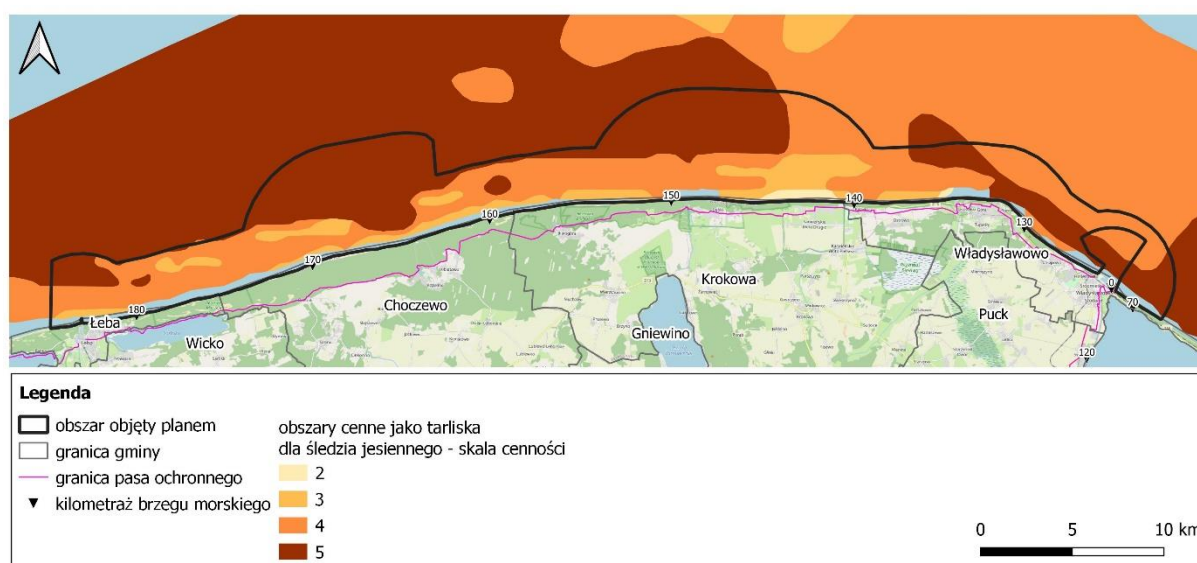
1. **Łosoś** (*Salmo salar*) - Młodziątne łososie w fazie smolt płyną w dół rzeki, a następnie opuszczają ją i rozpoczynają wędrówki żerowiskowe najpierw wzdłuż brzegów wraz z wiatrem w kierunku wschodnim lub zachodnim, a latem, wraz z ociepleniem się wód, wędrują do głównego miejsca żerowania łososia w Bałtyku czyli w kierunku Basenu Głównego (Andrulewicz 2009).
2. **Troć** (*Salmo trutta complex*) - Podobnie jak łososie, po spłynięciu do morza trocie zaczynają intensywnie odżywiać się, a żerowiska tego gatunku znajdują się w południowej części Basenu Głównego Bałtyku.
3. **Sieja** (*Coregonus lavaretus*) - W interesującym nas obszarze występują dwie populacje siei: sieja pomorska i sieja z Jeziora Łebsko. Ta druga sezonowo wędruje w poszukiwaniu pokarmu (do wód słonych) i na tarło, do wód Jeziora Łebsko.
4. **Skarp (turbot)** (*Scophthalmus maximus*) - W wodach analizowanego obszaru spotyka się młodziątne i dorosłe formy turbota. Oznacza to, że gatunek ten rozrządza się w badanym obszarze, ale także tam żeruje. Larwy turbota przemieszczają się do miejsc podchowu

znajdujących się w płytkich wodach przybrzeżnych (do 1 m głębokości) [Stankus 2006, Nissling i in. 2002, 2010]. Starsze osobniki chętnie przebywają na podłożu piaszczystym i żwirowym [Florin i in. 2009].

7.5.4. Obszary cenne jako potencjalne tarliska

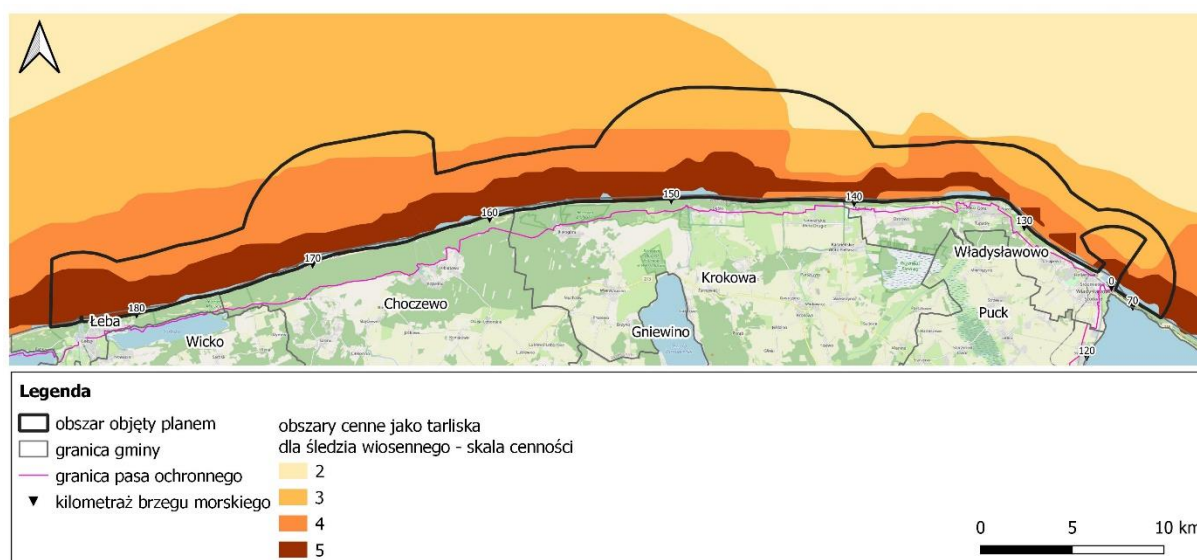
Potencjalne tarliska śledzia jesienno, wiosennego oraz skarpia (turbot *Scophthalmus maximus*) przedstawiono za opracowaniem: „Analiza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego POM, Część IV. Obszary ważne dla gatunków ryb komercyjnych”, gdzie dokonano waloryzacji Polskich Obszarów Morskich pod kątem dogodnych warunków do odbycia tarła dla wybranych gatunków ryb poławianych komercyjnie. Pozwoliło to na wyznaczenie optymalnych miejsc w strefie przybrzeżnej i płytkowodnej gdzie wartość najwyższa (5) oznacza obszary bardzo cenne. Wartości pośrednie wskazują potencjalne obszary do rozrodu ryb.

Ryc. 43. Obszary cenne jako tarliska: śledzia jesienno



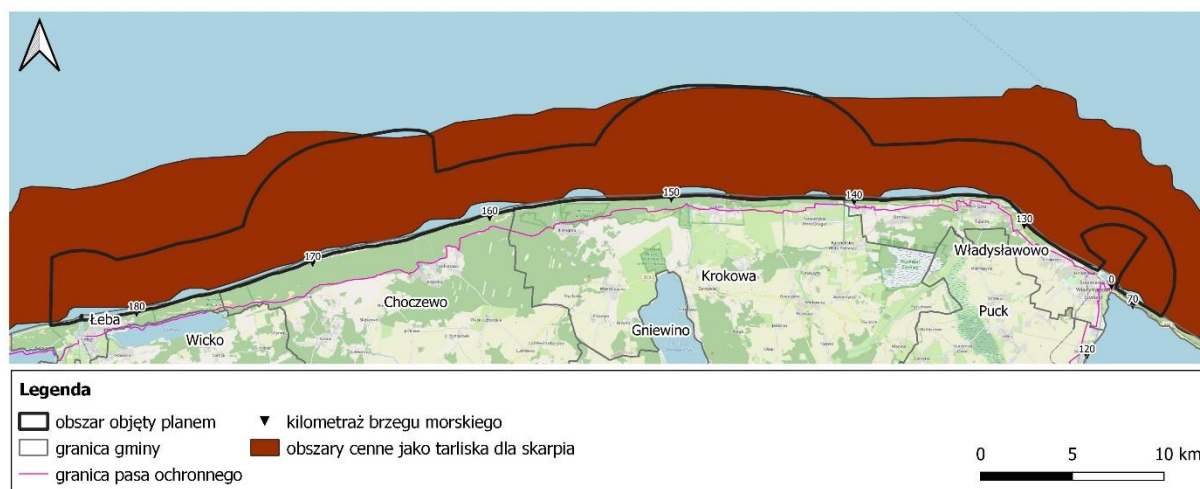
Źródło: opracowanie na podstawie Analizy uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego POM, Część IVC Obszary ważne dla zachowania gatunków ryb komercyjnych

Ryc. 44. Obszary cenne jako tarliska: śledzia wiosennego



Źródło: opracowanie na podstawie Analizy uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego POM, Część IVC Obszary ważne dla zachowania gatunków ryb komercyjnych

Ryc. 45. Obszary cenne jako tarliska: skarp



Źródło: opracowanie na podstawie Analizy uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego POM, Część IVC
Obszary ważne dla zachowania gatunków ryb komercyjnych

W obszarze opracowania planu LJW występują dogodne warunki dla tarła:

- **śledzia** (jesiennego i wiosennego tarła); w przypadku **śledzia tarła jesiennego** to może on odbywać tarło w obszarze obejmującym niemal całą strefę przybrzeżną, w tym analizowany obszar na odcinku od **Łeby do Władysławowa**;
- skarpia (**turbota**), który również z dużym prawdopodobieństwem może się tu rozmnażać; obszar określony jako miejsce, w którym potencjalnie może się odbywać skuteczne tarło turbota obejmuje całą strefę przybrzeżną otwartego morza.

Niewykluczone, że w obszarze podlegającym analizie do tarła przystępuje także okoń, który do rozrodu potrzebuje roślinnego lub kamienistego substratu, płytkich miejsc. W obszarze planu LJW takie warunki mogą występować u ujścia: Łeby, Piaśnicy, Czarnej Wody i Bezimiennej oraz w rejonie Rozewia (Ryc. 43).

Obszary cenne dla ichtiofauny

Obszar podlegający analizie zasiedlają gatunki morskie, gatunki uznawane za słodkowodne oraz ryby dwuśrodowiskowe. Istotną cechą ryb są ich wędrówki związane z żerowaniem i rozrodem. W obszarze planu LJW obserwuje się przemieszczanie na znaczne odległości wzdłuż linii brzegowej oraz przekraczanie bariery: woda morska - woda słodka w rzekach tego obszaru.

Za cenne obszary dla ichtiofauny, według waloryzacji polskiej przestrzeni morskiej uważa się obszary związane z:

- migracjami ryb,
- tarliskami,
- żerowiskami.

Z tego powodu strefa przybrzeżna (do izobaty 10 m) jest rozpatrywana jako obszar bardzo istotny dla ichtiofauny. W tej strefie obserwuje się najwyższą liczebność taksonów ryb [Gibson i in., 1993; Harris i in., 2001; Repecka i in., 79, 2003; Sellesla i Amara 2007;] oraz pełni ona ważną rolę jako: żerowisko [Demel, 1975; Zander, 1990; Skóra, 1993;], miejsce tarła i wychowu narybku [Demel, 1975; Nellbring i Sture, 1985; Sapota, 2001; Harris i in., 2001; Lappalainen i Urho, 2006; Sellesla i Amara, 2007]. W polskiej strefie przybrzeżnej notuje się ponadto najwyższą bioróżnorodność [HELCOM, 2009] oraz co za tym idzie najwyższą, liczbę gatunków chronionych. Z tego też powodu na analizowanym obszarze nie powinno prowadzić się działalności, która wpłynęłaby negatywnie na gatunki chronione,

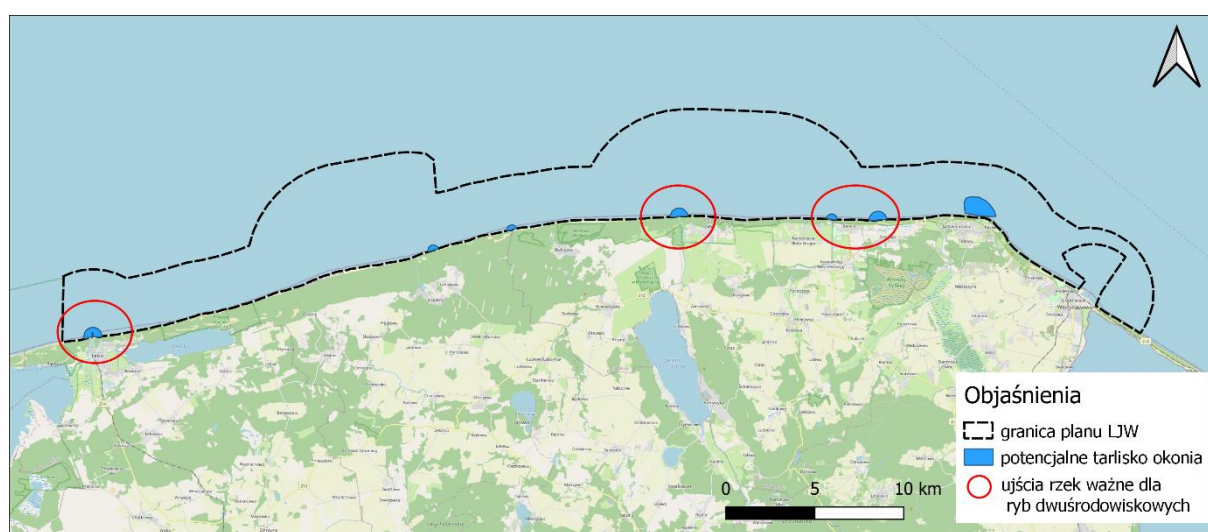
ograniczała możliwości rozrodu ryb mających tam tarliska, zakłócała migracje ryb na żerowiska, czy tarło.

Biorąc pod uwagę między innymi specyfikę żerowania i rozrodu niektórych gatunków ryb, za szczególnie ważne miejsca występowania ichtiofauny uznaje się obszary:

- 1) z kamienistym dnem (zbiorowiska głazów, otoczków, rumowiska) w zasięgu strefy eufotycznej,
- 2) ujścia rzek.

Miejsca, których dno jest kamieniste i/lub porośnięte makrofytami mogą obfitować w pokarm, są obszarem składania ikry i miejscem występowania młodocianych i dorosłych form życia chronionych gatunków takich iglicznia, wężyńka i babka czarnoplamka (Street i in., 2005; HELCOM, 2006; HELCOM, 2009). Ponadto takie miejsca są potencjalnymi miejscami tarła okonia.

Ryc. 46. Miejsca cenne dla migracji ryb oraz potencjalne tarlisko okonia



Źródło: opracowanie własne

Zidentyfikowane i lub potencjalne zagrożenia dla ichtiofauny na analizowanym obszarze to:

- nadmierna eksploatacja gatunków mających znaczenie komercyjne szczególnie dorsza i przełowienie populacji tego gatunku;
- przyłów gatunków chronionych;
- zapasowanie ryb także tych komercyjnie poławianych;
- spadek kondycji ryb (przypadek dorsza);
- zagrożenie ze strony gatunków inwazyjnych w tym min. przez babkę byczą: konkurencja siedliskowa, pokarmowa, rozprzestrzenianie się chorób/pasożytów;
- ograniczenie miejsc tarłowych ryb w związku z pogarszającymi się warunkami środowiskowymi: brak łąk podwodnych, makrofity, deficyty tlenowe, eutrofizacja.

7.6. Awifauna

Obszar planu LJW znajduje się na obszarze morskim, we wschodniej części obszaru Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002. Obszar Natura 2000 Przybrzeżne Wody Bałtyku PLB990002 jako całość obejmuje przybrzeżny akwen Bałtyku o głębokości od 0 do 15 m, rozciągający się na odcinku ok. 200 km od nasady Półwyspu Helskiego do Zatoki Pomorskiej. Silne prądy morskie nie stwarzają dogodnych warunków dla flory i fauny bentosowej. Dominują skupiska drobnych skorupiaków związanych głównie z podłożem żwirowym. Dno morskie charakteryzuje się znacznymi deniwelacjami, sięgającymi nawet 3 m, co jest wynikiem oddziaływania prądów przybrzeżnych (Meissner 2010).

Na terenie ostoi notowano bardzo duże koncentracje ptaków wodnych stwierdzone w okresie migracji i zimowania. Główne miejsca zgrupowań ptaków znajdują się w zachodniej części ostoi, w rejonie Zatoki Pomorskiej, już poza granicami objętymi projektem planu LJW (Helcom 2021, Chodkiewicz i in. 2019). W latach 2005 i 2007 ogólna liczebność ptaków w całej ostoi szacowano na 200 000 – 250 000 osobników. Dominującymi gatunkami były: łódówka *Clangula hyemalis* (90 000 – 120 000 os.), uhla *Melanitta fusca* (14 000 – 20 000 os.) oraz markaczka *Melanitta nigra* (5 000 – 8 000 os.), dla których południowy Bałtyk jest jednym z najważniejszych zimowisk w zachodniej Europie (Helcom 2021, Skov i in. 2011). Obok ww. gatunków, ostoja jest ważnym miejscem zimowania bałtyckiej populacji alki *Alca torda* (500-1 000 os.) (Meisner 2010). Z portami rybackimi we Władysławowie, Łebie, Ustce, Darłowie i Kołobrzegu silnie związany jest kolejny liczny gatunek ptaka – mewa srebrzysta *Larus argentatus*, którego liczebność w całej ostoi szacowana jest na 8 000 – 15 000 os. (Meissner 2010). W standardowym formularzu danych podany został także kolejny gatunek, dla którego obszar jest ważnym zimowiskiem – nurnik *Cephus grylle* z liczebnością 1 500 os., jednak inne dane literaturowe nie potwierdzają tak wysokiej liczebności tego gatunku (Wilk 2010, Chodkiewicz i in. 2019).

Badania monitoringowe prowadzone w ostatnich latach wykazały, że liczebność ptaków zimujących w szeroko rozumianej polskiej strefie Bałtyku jest bardzo wysoka, a dla dwóch gatunków ptaków łódówki *Clangula hyemalis* i uhli *Melanitta fusca* jest to jedno z najważniejszych zimowisk w zachodniej Europie. Kluczowymi obszarami są ławica Słupska i Zatoka Pomorska, rejon objęty projektem planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się poza głównymi miejscami koncentracji ptaków (Chodkiewicz i in. 2019, Skov i in. 2011).

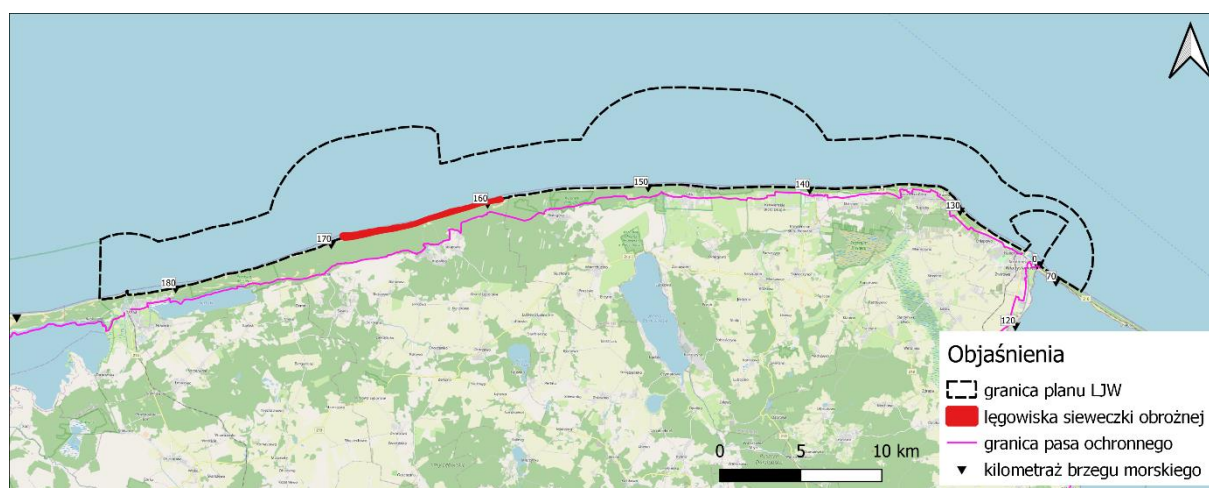
W obszarze planu LJW nie znajdują się miejsca rozrodu ptaków – ptaki gniazdują poza obszarem planu LJW - na plażach, budynkach z płaskim dachem oraz w obszarach cennych pod względem przyrodniczym, wyznaczonych także w obszarze pasa nadbrzeżnego. Miejscami o większej liczbie ptaków są porty, szczególnie Władysławowo – znajdujące się poza obszarem planu LJW.

Na obszarze objętym planem LJW nie znajdują się miejsca rozrodu ptaków – ptaki gniazdują poza obszarem planu LJW. W bezpośrednim sąsiedztwie planu na mniej uczęszczanych szerszych fragmentach plaży w rejonie Kopalino-Lubiatowo (między 159-169,5 km brzegu) w latach 2017-2021 stwierdzono gniazdowanie 3-5 par sieweczki obrożnej *Charadrius hiaticula* (COP 2021) – Ryc. 441. Sieweczka obrożna jest gatunkiem wymienionym w czerwonej liście ptaków Polski jako gatunek zagrożony (EN), jego obecna populacja lęgowa w kraju wynosi jedynie około 220 par, w ciągu ostatnich 50 lat zniknęła większość stanowisk lęgowych gatunku znad Bałtyku oraz innych regionów kraju (Wilk i in 2020).

W obrębie skarp oraz wydm przylegających do plaż regularnie i prawdopodobnie licznie lęgowa jest pliszka siwa *Motacilla alba*. Jest to gatunek licznie lęgowy w całej Polsce, w latach 2008-2012 jego populacja szacowana była na 610 000-920 000 par lęgowych (Chodkiewicz i in. 2015).

Natomiast, miejsca żerowania ptaków uzależnione są od rodzaju gatunku i głębokości: ptaki najchętniej żerują na obszarach o dnie kamienistym, gdzie jest większe prawdopodobieństwo występowania skorupiaków i mięczaków, o głębokościach 10-30 m. Generalnie, cały obszar planu LJW jest pod tym względem równocenny. Miejsca o nieco większej liczebności uhli i markaczki znajdują się już poza granicami planu LJW. Dla części ptaków, w tym siewkowych *Charadriiformes* w okresie migracji ważnym miejscem żerowania jest plaża na pograniczu wody i lądu, gdzie wędrowne ptaki polują na drobne bezkręgowce.

Ryc. 47. Rejon gniazdowania sieweczki obrożnej *Charadrius hiaticula*



Źródło: COP 2021

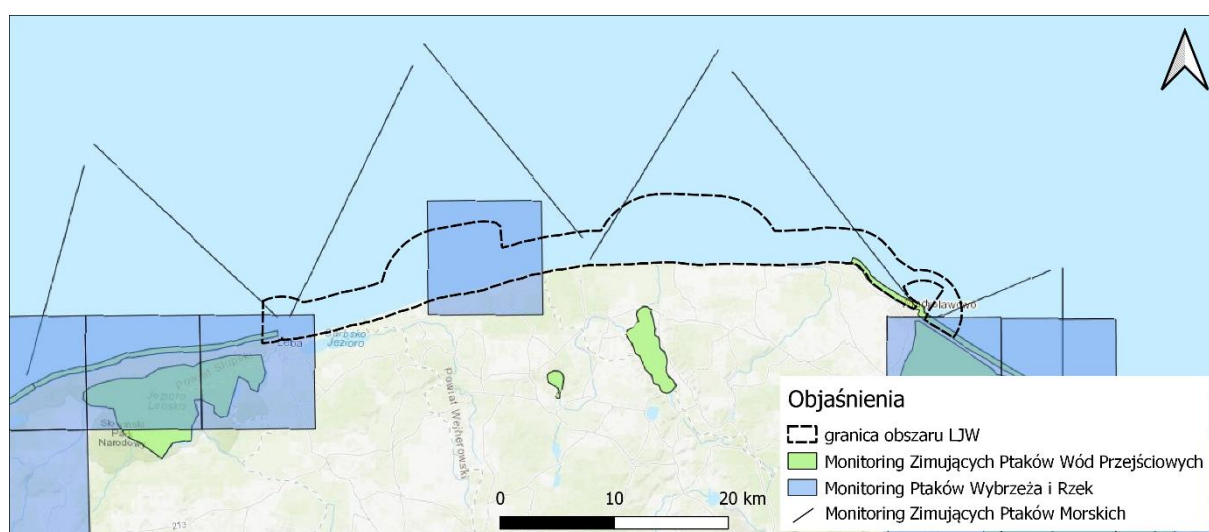
Charakterystykę awifauny analizowanego obszaru przeprowadzono na podstawie dostępnych danych literaturowych, SDF oraz na podstawie danych Państwowego Monitoringu Środowiska.

Monitoring ptaków w rejonie wybrzeża na odcinku od Władysławowa do Łeby prowadzony jest m.in. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (Chodkiewicz i in. 2021). Aktualnie prowadzone są następujące badania:

- Monitoring Zimujących Ptaków Morskich (MZPM) – badania na stałych transektach wyznaczonych w obrębie obszaru morskiego (4 transekty w obrębie obszaru LJW);
- Monitoring Zimujących Ptaków Wód Przejściowych (MZPWP) – badania na powierzchniach liniowych prowadzonych wzdłuż wybranych części wybrzeża Bałtyku (1 powierzchnia);
- Monitoring Ptaków Wybrzeży i Rzek (MPWR) – badania na powierzchniach próbnych (1 powierzchnia).

Rozmieszczenie poszczególnych powierzchni badawczych przedstawiono na rycinie poniżej.

Ryc. 48. Powierzchnie próbne Państwowego Monitoringu Środowiska - monitoring ptaków⁹⁶.



Źródło: <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/PM-GIS/> (data dostępu 21.04.2021 r.)

⁹⁶ <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/PM-GIS/>

Podsumowanie

Na podstawie dostępnych danych literaturowych oraz PMS można stwierdzić, że analizowany akwen stanowi ważne miejsce dla wielu gatunków ptaków zimujących i migrujących, co odzwierciedla objęcie całego akwenu ochroną w ramach sieci Natura 2000. Na podstawie dostępnych danych nie ma możliwości wskazania w obrębie akwenu objętego planem LJW miejsc mniej lub bardziej cennych dla awifauny migrującej i zimującej.

W przypadku ptaków lęgowych najcenniejsze miejsce to około 10 km odcinek plaży między km 159 a 169,5 km brzegu, gdzie w ostatnich latach notowano 3 -5 gniazd sieweczki obrożnej.

7.7. Ssaki

Ssaki morskie

W Morzu Bałtyckim występują 4 gatunki ssaków morskich: foka szara (*Halichoerus grypus*), foka pospolita (*Phoca vitulina*), foka obrączkowana (*Pusa hispida*) i morświn (*Phocoena phocoena*).

Badania populacji ssaków morskich w polskiej części Morza Bałtyckiego prowadzone są od kilku lat zarówno w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska jak również w ramach projektów badawczych prowadzonych przez WWF Polska oraz Stację Morską im. Prof. Krzysztofa Skóry Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego.

Foka pospolita *Phoca vitulina* jest objęta ochroną ścisłą w ramach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183). Gatunek ten występuje nieregularnie i rzadko na polskim wybrzeżu, dlatego nie widnieje w innych aktach prawnych chroniących zagrożone gatunki. Nie jest również przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 na wyznaczonym terenie LJW. Jest chroniona prawem międzynarodowym w tym przez Konwencję Berneńską, Bońską, Helsińską i Dyrektywę Siedliskową⁹⁷.

Foka obrączkowana *Pusa hispida*, nazywana również nerpą, jest najrzadziej spotykanym gatunkiem foki na polskim wybrzeżu. Jest objęta ochrona gatunkowa w Polsce – podlega ochronie gatunkowej (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. Dz.U. 2001.130.1456., Dz.U. 2004, Nr 220, poz. 2237). Określenie listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów. Dz.U. 2004, nr 220, poz. 2237, s. 15582. Foka obrączkowana nie jest jednak obiektem ochrony w żadnym z obszarów Natura 2000, które znajdują się na wyznaczonym terenie.

Foka szara *Halichoerus grypus* objęta jest ochroną ścisłą na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183). Została również wpisana na Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Ponadto stanowi przedmiot ochrony zgodnie z Dyrektywą Siedliskową - w analizowanym rejonie, jako przedmiot ochrony wymieniana jest w następujących obszarach Natura 2000: Kaszubskie Klify (PLH220072), Ostoja Słowińska (PLH220023) i Zatoka Pucka i Półwysep Helski (PLH220032).

Foka szara w Bałtyku jest gatunkiem migrującym i tworzy jedną populację tzw. bałtycką. W ubiegłym wieku liczba fok osiągała ok. 100 000 tys. osobników. Ze względu na intensywne połowy i polowania ich liczebność znacznie zmalała. Wprowadzane od wielu lat środki ochronne skutkują powolnym odbudowaniem populacji. Na polskim wybrzeżu foka szara najczęściej odnotowywana jest w rejonach

⁹⁷ http://morskiesiedliska.gios.gov.pl/images/1365_Foka_pospolita.pdf

rezerwatu Mewia Łacha w rejonie ujścia Wisły Przekop, na brzegach Półwyspu Helskiego oraz na Ryfie Mew w Zatoce Puckiej⁹⁸.

Populacja i rozmieszczenie fok na polskim wybrzeżu monitorowane jest przez kilka instytucji.

Analizując znaczenie obszaru przybrzeżnego i plaż na foki szarej, wykorzystano dane ze strony WWF⁹⁹ pokazujące rejestracje żywych fok od Łeby do Władysławowa w latach 2017-2021 gromadzone w ramach Błękitnego Patrolu (Ryc. 46). Ponadto na rycinie poniżej pokazano miejsce, gdzie wpuszczane są foki (rejon Czołpina), rehabilitowane w Stacji Morskiej UG w Helu. W latach 2017-2019 znaleziono na obszarze plaż w obrębie planu LJV 43 foki, z których 14 osobników wymagało rehabilitacji. W większości znajdowane były foki młode, które bez pomocy człowieka nie poradziłyby sobie same¹⁰⁰. Z 2008 osobników zaobserwowanych wzdłuż całego polskiego wybrzeża w latach 2017-2021, na plażach w rejonie objętym planem LJV obserwowano 77 fok szarych. Stanowi to około 4% ze wszystkich fok szarych, które były obecne w rejonie całego wybrzeża od 2017 do 2021. Najwięcej osobników obserwowano na plażach pomiędzy Karwią a Rozewiem.

Z dostępnych danych dotyczących rejestracji foki szarej na polskim wybrzeżu można stwierdzić, że analizowany fragment polskiego wybrzeża między Łebą a Władysławowem nie stanowi ważnego siedliska foki szarej – około 4% zarejestrowanych obserwacji na polskim wybrzeżu w latach 2017-2021.

Ryc. 49 . Żywe foki zaobserwowane w rejonie LJV na przełomie lat 2017-2021.



Źródło: opracowanie własne na podstawie link: https://link.wwf.pl/baza_ssaki/public/mapa/mapa (dostęp: 21.03.2022r.)

⁹⁸ https://natura2000.gdos.gov.pl/files/artykuly/52961/1365_Foka_pospolita.pdf

⁹⁹ https://link.wwf.pl/baza_ssaki/public/mapa/mapa

¹⁰⁰ Red. Moczarska J. (2020). Raport z projektu WWF „Ochrona ssaków i ptaków morskich i ich siedlisk” 2016–2020

Morświn

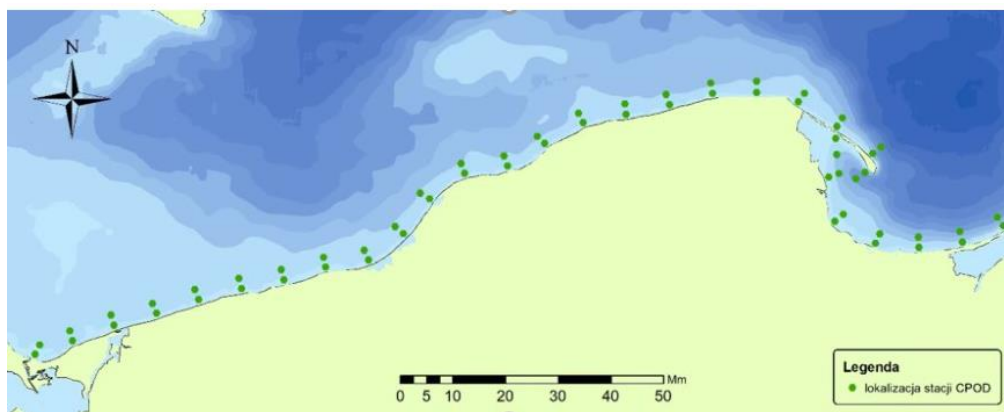
Morświn *Phocoena phocena* to jedyny przedstawiciel waleni w Morzu Bałtyckim. Reprezentowany jest przez dwie populacje: pojawiającą się w Bałtyku Zachodnim (cieśniny duńskie i część niemieckich wód Bałtyku), liczącą ponad 10 tys. osobników i drugą pojawiającą się również w rejonie polskich wód przybrzeżnych, która liczy ok. 500 osobników – tzw. populacja bałtycka.¹⁰¹

Morświny są skrytymi zwierzętami i stan naszej wiedzy o ich populacji, miejscu występowania i ważnych siedliskach nadal jest niewielki i głównie szacowany na podstawie rejestracji martwych osobników, a od kilku lat szacowany na podstawie rejestracji za pomocą urządzeń C-POD. Badania prowadzone zarówno w ramach projektu SAMBAH, a później w ramach PMŚ i projektów badawczych finansowanych ze środków unijnych, mają przede wszystkim na celu ustalenie znaczenia wód Bałtyku, w tym w obrębie polskiego wybrzeża dla populacji bałtyckiej morświna.

Według danych projektu SAMBAH¹⁰² obszar planu LJW jest obszarem o niskim wskaźniku detekcji morświna¹⁰³, przy czym większe prawdopodobieństwo detekcji dotyczy okresu zimowego. W 2020 r. rozpoczął się monitoring morświnów, w ramach którego w pasie wód przybrzeżnych zainstalowano detektory, które mają dostarczyć więcej informacji o wykorzystaniu polskich wód przybrzeżnych przez morświny¹⁰⁴.

Najnowszy projekt Stacji Morskiej UG w ma na celu określenie czasowej i przestrzennej zmienności obecności morświnów w wąskiej strefie przybrzeżnej w odległości 1 Mm i 3 Mm. W listopadzie 2020 r. rozmieszczono 60 detektorów morświnów (CPOD) w pasie wód przybrzeżnych między wschodnią i zachodnią granicą państwa (Ryc. 47). Detektory mają rejestrować obecność morświnów w płytkich wodach przybrzeżnych wzdłuż polskiego wybrzeża. Projekt obecnie jest w toku i ma się zakończyć w grudniu 2022 roku¹⁰⁵

Ryc. 50. Mapa rozmieszczenia detektorów morświnów w ramach projektu Stacji Morskiej UG w Helu w latach 2020-2021



Źródło: <https://hel.ug.edu.pl/2021/04/23/trwaja-badania-obecnosci-morswinow-w-przybrzeznej-strefie-polskiej-czesci-baltyku/> (dostęp: 21.03.2022r.)

¹⁰¹ <https://hel.ug.edu.pl/2021/04/23/trwaja-badania-obecnosci-morswinow-w-przybrzeznej-strefie-polskiej-czesci-baltyku/>

¹⁰² <https://www.sambah.org/>

¹⁰³ SAMBAH, 2016, Non-technical Report Static Acoustic Monitoring the Baltic Harbour Porpoise, LIFE08 NAT/S/000261; <http://www.sambah.org/Non-technical-report-v-1.8.1.pdf> (dostęp: 30.04.2021r.).

¹⁰⁴ <https://hel.ug.edu.pl/2021/04/23/trwaja-badania-obecnosci-morswinow-w-przybrzeznej-strefie-polskiej-czesci-baltyku/> (dostęp: 30.04.2021).

¹⁰⁵ Informacja mailowa ze Stacji Morskiej UG w Helu z dnia 24 lutego 2022r.

Ssaki lądowe

Grupą ssaków, które pojawiają się w granicach planu LJW, w tym również w znacznych odległościach od brzegu, są różne gatunki nietoperzy. Nietoperze należą do zwierząt wykorzystujących, w cyklu zarówno dobowym jak i rocznym, wiele miejsc - środowisk. Zwierzęta te regularnie przemieszczają się, dlatego można je spotkać praktycznie wszędzie. Na brzegu morza mogą przebywać w lasach rosnących wzdłuż wybrzeża, zajmować kryjówki pochodzenia antropogenicznego, np. znajdujące się na brzegu morskim i w portach obiekty historyczne, takie jak: obiekty militarne, fortyfikacje, schrony lub zabudowania nadmorskich miejscowości; z daleka od brzegu mogą np. odpoczywać lub przebywać na platformach, różnych konstrukcjach morskich lub na statkach. Zarówno w strefie brzegowej morza, jak i z dala od brzegu, można natrafić na żerujące nad wodą nietoperze (żerowanie może być wzmożone w okresie rozrodu oraz podczas migracji) oraz nietoperze lecące przez morze lub wzdłuż brzegu morskiego, będące w trakcie wędrówek sezonowych, jesiennych lub wiosennych. Nietoperze nad wodami Bałtyku mogą przemieszczać się nawet w znacznej odległości od lądu, na co wskazuje ich obecność w akwenach, na których znajdują się morskie elektrownie wiatrowe lub platformy wiertnicze. Z obszarem opracowania (ze strefą brzegową) związane są także zamieszkujące przymorskie rzeki bobry i wydry (zwierzęta dwuśrodowiskowe) oraz drobne ssaki należące do gryzoni i ryjówek, które w estuariach przymorskich rzek znajdują dogodne warunki do bytowania. Ze względu na terytorializm tych gatunków są to zazwyczaj pojedyncze lub nieliczne osobniki, które przebywają w ujściach rzek i bywa, że pojawiają się na plażach lub bezpośrednio w wodach strefy brzegowej morza.

Wśród zwierząt lądowych na uwagę zasługuje występujący w pasie nadmorskim wilk. Pasy techniczny i ochronny brzegu morskiego znajdują się zarówno w granicach terytoriów wilczych watach stale zamieszkujących wybrzeże, jak i w zasięgu osobników wędrujących, które poszukują nowych miejsc do zasiedlenia.

Brzeg morski i pasy wydm i lasów nadmorskich stanowią też część areału wykorzystywanego przez pospolite gatunki ssaków, takie jak: lisy, sarny, jelenie, jenoty, dziki, łasice, zające, a nawet krety.

Podsumowanie

Na obszarze objętym opracowaniem nie wyodrębniono miejsc, czy obszarów szczególnie cennych dla ssaków. Jednakże przy wskazaniu takich miejsc można się kierować ogólną wiedzą o wymaganiach środowiskowych poszczególnych gatunków zwierząt oraz standardowymi formularzami danych dla znajdujących się w granicach lub bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania obszarów Natura 2000. I tak można przyjąć, że dla ssaków morskich za istotne należy uznać:

- płytkie wody przybrzeżne,
- rzadko uczęszczane i zainwestowane plaże,
- ujścia rzek (estuaria),

stanowiące miejsca bytowania, żerowania, rozrodu, odpoczynku, linienia, itp.

Dla ssaków lądowych za istotne należy uznać:

- zimowiska nietoperzy,
- ujścia rzek (estuaria),
- korytarz ekologiczny ciągnący się wzdłuż brzegu morskiego.

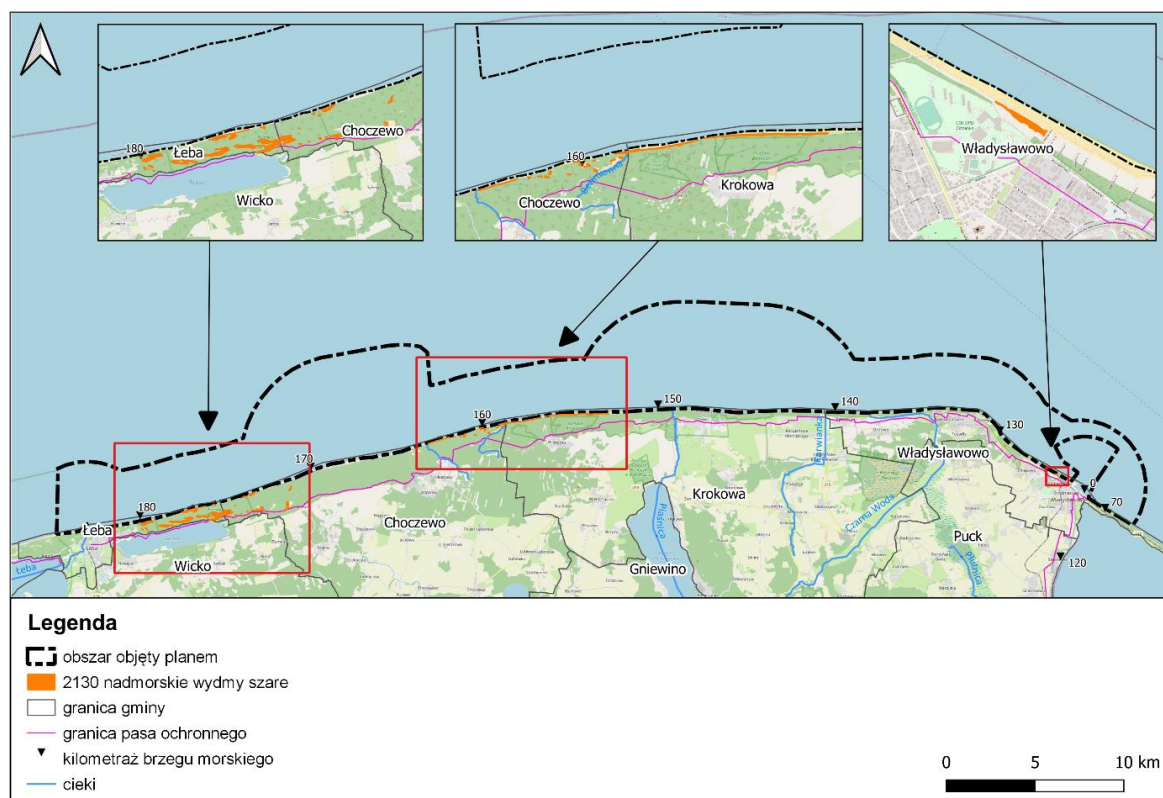
Podobnie jak w przypadku ssaków morskich są to siedliska istotne dla prawidłowego funkcjonowania populacji zwierząt, szczególnie zwierząt chronionych, występujących w pasie nadmorskim.

7.8. Fauna i flora brzegu morskiego

Ochrona siedlisk realizowana jest m.in. poprzez sieć obszarów Natura 2000. W sąsiedztwie zidentyfikowano szereg siedlisk, dla których zidentyfikowano zagrożenia, które potencjalnie związane są z zagospodarowaniem przestrzennym obszaru planu LJW^{106 107} - a także jego bezpośredniego sąsiedztwa. Również w rezerwatach sąsiadujących bezpośrednio z planem LJW przedmiotem ochrony są przede wszystkim siedliska. Nie mają one ustalonych planów ochrony ani planów zadań ochronnych, zatem brak jest szczegółowych informacji, z których wynikałyby uwarunkowania dla planowania przestrzennego obszarów morskich.

W sąsiedztwie planu LJW oraz na granicy planu (strefa brzegowa) występują: wydma szara (kod 2130), inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych (kod 2110), nadmorskie wydmy białe (kod 2120). Rycina poniżej pokazuje rozmieszczenie siedliska priorytetowego wydma szara w rejonie obszaru objętego planem LJW pozostałe, które nie zostały pokazane na mapie są siedliskami efemerycznymi, zmieniającymi swoją lokalizację. Dodatkowo rejonie ujść rzek może występować siedlisko kidzina (kod 1210). Potencjalne miejsce występowania kidziny pokazano na rycinie - Waloryzacja przyrodnicza akwenu objętego planem LJW.

Ryc. 51. Siedlisko 1120 Wydma szara zidentyfikowane w sąsiedztwie akwenu objętego planem LJW



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ: projekty planów zadań ochronnych i dane zabrane dla

¹⁰⁶ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 stycznia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016 poz. 160);

¹⁰⁷ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 1082]

Tabela 12. Cenne siedliska zidentyfikowane sąsiadujące z obszarem planu LJW i ich zagrożenia

Nazwa siedliska: 2110 – Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych	
Zagrożenia	Opis zagrożeń
Zagrożenia istniejące 1) K01.01 – Erozja; 2) M01.07 – Zmiany poziomu morza; 3) G05.07 – Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak; 4) B01 – Zalesianie terenów otwartych; 5) G05.01 – Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie.	Ad 1), 2) Abrazja brzegu morskiego; ad 3), 4) zanik procesów transportu piasku między lądem, a plażą w wyniku utrwalenia wydmy na Mierzei Sarbskiej i braku odtworzenia naturalnych procesów; ad 5) nieskanalizowana penetracja ludzka i rozdeptywanie.
Zagrożenia potencjalne 1) J02.12.01 – Prace związane z ochroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble; 2) E01.03 – Zabudowa rozproszona; 3) G01 – Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze; 4) K01.01 erozja - potencjalnie zagrożone przez abrazję. Ze względu na dynamikę procesów każdy odcinek wybrzeża jest potencjalnie zagrożony abrazją, 5) E01.04 – inne typy zabudowy. Lokalizowanie obiektów plażowych, ustawianych w sezonie w strefie siedliska, służących rekreacji może przyczyniać się do niszczenia siedliska, zwiększenia antropopresji.	Ad 1) prace utrwalające wydmy, w tym ich zabudowa biologiczna (potencjalnie może niszczyć istniejącą roślinność i w ten sposób redukować różnorodność biologiczną wydmy; (Obserwacje terenowe Urzędu Morskiego wskazują, iż np. wykładanie chrustem wręcz sprzyja rozwojowi licy wonnej a zabudowa biotechniczna związana jest jedynie z relokacją traw wydmych.) ad 2), 3) urbanizacja i rozwój miejscowości nadmorskich, mogące skutkować wzrostem intensywności presji plażowiczów na plażach w pobliżu tych miejscowości.
Nazwa siedliska: 2120 - Nadmorskie wydmy białe (<i>Elymo Ammophiletum</i>)	
Zagrożenia	Opis zagrożeń
Zagrożenia istniejące 1) K01.01 – Erozja; 2) M01.07 – Zmiany poziomu morza; 3) G05.07 – Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak; 4) G05.01 – Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie; 5) G01.03 – Pojazdy zmotoryzowane.	Ad 1), 2) Abrazja brzegu morskiego; ad 3) zanik procesów transportu piasku między lądem a plażą w wyniku utrwalenia wydmy na Mierzei Sarbskiej; ad 4) nieskanalizowana penetracja ludzka i rozdeptywanie; ad 5) nielegalne jazdy pojazdami typu quad.
Zagrożenia potencjalne 1) J02.12.01 – Prace związane z ochroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble; 2) E01.03 – Zabudowa rozproszona; 3) G01 – Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze; 4) E01.04 – inne typy zabudowy. Zabudowa rekreacyjna, lokalizowanie obiektów plażowych, ustawianych w sezonie w strefie siedliska służących rekreacji może przyczyniać się zwiększenia antropopresji lub bezpośredniego zniszczenia siedliska,	Ad 1) Prace utrwalające wydmy, w tym ich zabudowa biologiczna, jeżeli byłaby związana z niszczeniem istniejącej roślinności, próby utrwalania ruchomych wydmy wewnątrz Mierzei Sarbskiej i hamowania ich przemieszczania się; ad 2), 3) urbanizacja i rozwój miejscowości nadmorskich, mogące skutkować wzrostem intensywności presji plażowiczów na plażach w pobliżu tych miejscowości.

5) H05.01 – odpadki i odpady stałe – możliwe zaśmiecanie w związku z antropopresją, głównie ze strony turystów.	
Nazwa siedliska - 2130 – Nadmorskie wydmy szare	
Zagrożenia	Opis zagrożeń
Zagrożenia istniejące 1) G05.07 – Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak; 2) B01 – Zalesianie terenów otwartych; 3) G05.01 – Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie; 4) G01.03 – Pojazdy zmotoryzowane; 5) K01.01 erozja - abrazja w okolicach głównego wejścia plażę w Białogórze kilometraż wybrzeża 155,7-156,3), gdzie mamy do czynienia „klifem wydmowym” i brakiem wydmy białej na przedpolu,	Ad 1), 2) Utrwalenie i stabilizacja wydm, zarośnięcie przez kosodrzewinę <i>Pinus mugo</i> (masowo sadzona głównie w latach 1900-1912 i 1920-1938 dla utrwalenia wydm, do dziś utrzymuje się jako zwarte zarośla), zanik kształtujących wydmy procesów eolicznych i brak ich odtworzenia, ad 3) nieskanalizowana penetracja ludzka i rozdeptywanie, ad 4) nielegalne jazdy pojazdami typu quad.
Zagrożenia potencjalne 1) I 01 – Obce gatunki inwazyjne 2) K01.01 erozja (dotyczy płątów siedlisk poza kilometrażem 155,7-156,3 wybrzeża). Na tych odcinkach wydmy szare graniczą z wydmami białymi, które chronią przed abrazją. Jednak w przypadku kontynuowania abrazji może dojść do zniszczenia wydmy białej i bezpośredniej erozji wydmy szarej; 3) H05.01 – odpadki i odpady stałe – możliwe zaśmiecanie w związku z antropopresją, głównie ze strony turystów.	Ekspansja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i>
Nazwa siedliska 2140 – Nadmorskie wrzosowiska bażynowe (<i>Empetrium nigri</i>)	
Zagrożenia	Opis zagrożeń
Zagrożenia istniejące 1) G05.07 – Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak; 2) B01 – Zalesianie terenów otwartych; 3) G05.01 – Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie.	Ad 1), 2) Zarastanie sosną wskutek zaniku procesów eolicznych odtwarzających i tworzących na nowo miejsca występowania siedliska; ad 3) nielegalna penetracja ludzka i wydeptywanie.
Zagrożenia potencjalne 1) K01.01 – Erozja; 2) M01.07 – Zmiany poziomu morza.	Ad 1) 2) Abrazja brzegu morskiego.
Nazwa siedliska - 2190 -Wilgotne zagłębienia międzywydmowe	
Zagrożenia	Opis zagrożeń
Zagrożenia istniejące 1) G05.07 – Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak;	Ad 1), 2) Zarastanie sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> wskutek zaniku procesów eolicznych odtwarzających i tworzących na nowo miejsca występowania siedliska;
Zagrożenia potencjalne M01 – Zmiana czynników klimatycznych	Potencjalnie przesuszenie np. w wyniku zmian klimatycznych.
Nazwa siedliska - 2216 – Lnica wonna <i>Linaria loeselii</i>	
Zagrożenia	Opis zagrożeń

Zagrożenia istniejące 1) J02.12.01 – Prace związane z ochroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble; 2) B01 – Zalesianie terenów otwartych; 3) G05.07 – Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak.	Ad 1) Utrwalanie wydym, mogące powodować niszczenie stanowisk; ad 2), 3) zanik i zahamowanie procesów eolicznych kształtujących wydmy, a tym samym dynamiczną mozaikę siedlisk, która jest wykorzystywana przez gatunek, brak odtworzenia naturalnych procesów eolicznych warunkujących występowanie gatunku.
--	---

Źródło: opracowanie własne.

Dla ochrony wskazanych powyżej siedlisk i gatunków zaplanowano działania ochronne wynikające z planów ochrony¹⁰⁸ i planów zadań ochronnych^{109 110}, które mogą mieć wpływ na proces planowania przestrzennego w analizowanym obszarze:

1. Biologiczne wspomaganie powstawania wydym poprzez sadzenie piaskownicy i wydmuchrzycy (km 170,80-174,00), stosowanie płotków (km 170,80-172,40), z wyłączeniem istniejących płatów honkenii piaskowej.
2. Dopuszczenie procesów naturalnej dynamiki brzegu morskiego, poprzez pozostawienie brzegu morskiego kształtowanego przez procesy naturalne (wskazana naturalna sukcesja), za wyjątkiem utrzymania istniejących przejść i zjazdów ratunkowych na plażę, przy których możliwe jest umacnianie wydym metodami biologicznymi na odległość do 30 m (na prawo i lewo od zejść), w razie potrzeby wygrodzenie, usuwanie piasku nawiewanego na zjazd/przejście.
3. Biologiczne wspomaganie rozwoju wydym białych poprzez:
 - sadzenie piaskownicy i wydmuchrzycy (km 170,80-174,00);
 - stosowanie płotków (km 170,80-172,40), z zachowaniem i pełną ochroną roślin naturalnie rosnących na wydymach, z pozostawieniem fragmentów nieustabilizowanej strefy szczytowej wydmy białej jako potencjalnych siedlisk rozwoju roślinności psammofilnej, w tym lnicy wonnej.
4. W obrębie pasa technicznego w obszarze Natura 2000 stopniowe, ręczne usuwanie (etapami) osobników róży pomarszczonej, wierzby wawrzynowej, kosodrzewiny, ewentualnie innych gatunków obcych z pasa nadmorskich wydym białych. Rozpoczęcie zabiegów od usuwania niewielkich powierzchni, obserwując osiągnięte rezultaty i wg potrzeb modyfikacja sposobu i zakresu wykonywania prac.
5. Ograniczenie presji turystyki i rekreacji na obszarach lądowych.
6. Zapobiegnięcie zakłóceniom naturalnych procesów kształtowania się ujścia Piaśnicy (kilometraż wybrzeża 148,9-149,2) poprzez przekopywanie jej ujścia wyłącznie w sytuacji, gdy w wyniku spiętrzenia na zasypanym ujściu (nie spiętrzenia cofkowego) woda utrzymuje się

¹⁰⁸ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Mierzeja Sarbska PLH220018, Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2016 r. poz. 160

¹⁰⁹ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021, Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 7 listopada 2016 r. poz. 3596

¹¹⁰ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białogóra PLH220003, Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 1082

przez ponad 4 dni powyżej rzędnej 1,10 m (70 cm poniżej korony wału wydmy na prawym brzegu Piaśnicy) lub bezpośredniego podmywania wału wydmowego.

7. Podjęcie działań mających na celu ochronę siedliska przyrodniczego 2130 Nadmorskie wydmy szare przed abrazją. Stosowanie tylko łagodnych metod biotechnicznych, bez wykorzystania gatunków obcych geograficznie i ekologicznie (152,78-160,34 km wybrzeża). Dokładny zakres i termin prac do ustalenia na podstawie zaplanowanego monitoringu abrazji, wydeptywania, dzikich przejść (ust. 1 działań z zakresu monitoringu siedliska 2130).

7.9. Bioróżnorodność, obszary cenne przyrodniczo

7.10.1. Siedliska EUNIS (tzw. habitaty)

Biorąc pod uwagę trzeci poziom systemu klasyfikacji siedlisk (EUNIS), oparty na charakterystyce osadów powierzchniowych, omawiany obszar niemal w całości można zaliczyć do siedliska oznaczonego jako A.5.2 (piaski). Niewielkie, izolowane pola piasków gruboziarnistych i żwirów (A.5.1) występują na całym omawianym obszarze, jednak największa ich ilość udokumentowana jest na północ od Jastrzębiej Góry¹¹¹.

Podłoże mozaikowe, lokalnie twarde, oznaczone symbolem **X.32** to obszary zbudowane z kamieni i głazów, pomiędzy którymi występują piaski, żwiry i niekiedy glina. Takie osady występują w strefie brzegowej na przedpolu klifów, głównie na północ od Jastrzębiej Góry¹¹². Występujący w okolicy Rozewia żwir i piasek gruboziarnisty, to potencjalne miejsce występowania makrofitów, w tym gatunku chronionego *Furcellaria lumbricata*.

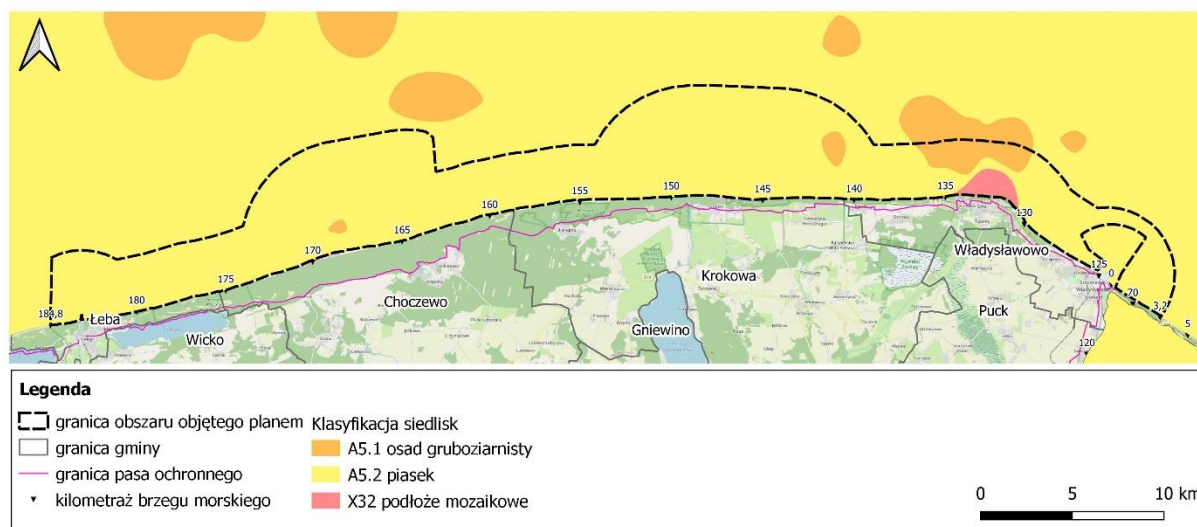
¹¹¹ Uścińowicz G., red., 2018. Dokumentacja geologiczna – Kartografia 4D w strefie brzegowej południowego Bałtyku – Etap I. NAG PIG-PIB, nr inw.7538/2019.;

Pikies R., Jurowska Z., 1992. Mapa geologiczna dna Bałtyku w skali 1: 200 000, arkusz Puck. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.;

Uścińowicz Sz., Zachowicz J., 1988. Mapa geologiczna dna Bałtyku w skali 1: 200 000, arkusz Łeba, Słupsk. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

¹¹² Gic-Grusza G., Kryla-Straszewska L., Urbański J., Warzocha J., Węśławski J. M. (eds). 2009. Atlas siedlisk dna Polskich Obszarów Morskich. IOPAN, Broker Innowacji, 179 pp.

Ryc. 52. Siedliska wg klasyfikacji EUNIS

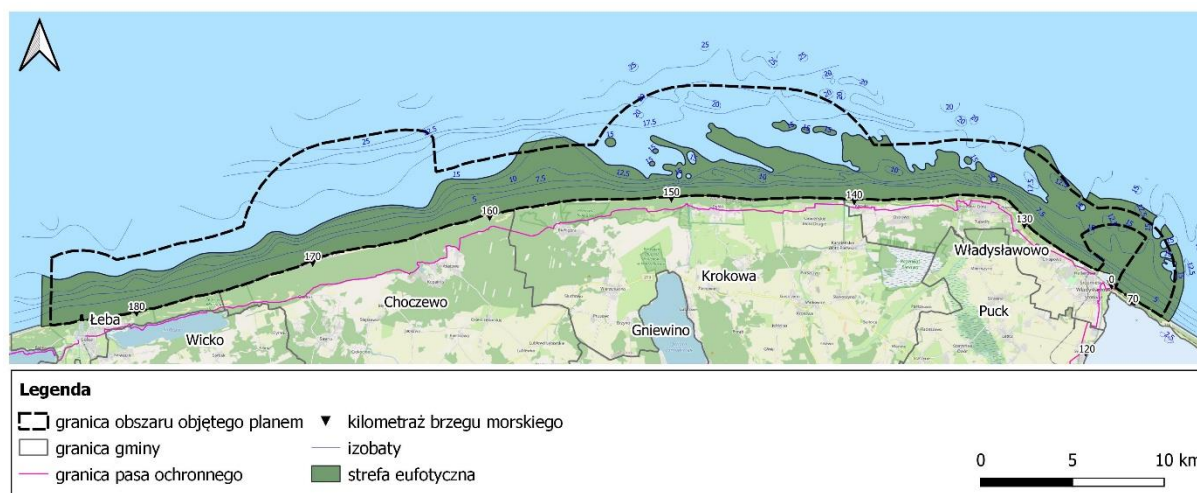


Źródło: opracowanie własne na podstawie „Atlas siedlisk dna polskich obszarów morskich”, Gdynia 2009r.

7.9.2. Strefa eufotyczna

Warstwa eufotyczna – jest to powierzchniowa warstwa wód, do której dociera energia z promieniowania słonecznego w ilości wystarczającej do podtrzymania procesu fotosyntezy. Dolną granicę strefy eufotycznej wyznacza głębokość, na którą dociera 1% promieniowania czynnego fotosyntetycznie.

Ryc. 53. Zasięg strefy eufotycznej w obszarze planu LJV



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB (batymetria) i podkładzie Openstreet map

Obszar przybrzeżny Łeba – Władysławowo leży we wschodniej części Basenu Gotlandzkiego (HELCOM 2018). Dla wschodniej części Basenu Gotlandzkiego wartość przezroczystości wody (widzialność krążka Secchiego) do której dążymy w działaniach zmierzających do poprawy jakości środowiska to 7,6 m (HELCOM core indicator report July 2018), a wartość tą zgodnie z zaleceniami HELCOM mnożymy (x2)

(Guidelines for monitoring of water transparency (Secchi depth)). Strefa fotyczna w obszarze planu LJW powinna sięgać do głębokości około 15,2 m , co ilustruje rycina 66.

7.9.3. Obszary cenne dla ichtiofauny

Obszar podlegający analizie zasiedlają gatunki morskie, gatunki uznawane za słodkowodne oraz ryby dwuśrodowiskowe. Istotną cechą ryb są ich wędrówki związane z żerowaniem i rozrodem. W obszarze planu LJW obserwuje się przemieszczanie na znaczne odległości wzdłuż linii brzegowej oraz przekraczanie bariery: woda morska - woda słodka w rzekach tego obszaru.

Za cenne obszary dla ichtiofauny, według waloryzacji polskiej przestrzeni morskiej uważa się obszary związane z:

- migracjami ryb;
- tarliskami;
- żerowiskami.

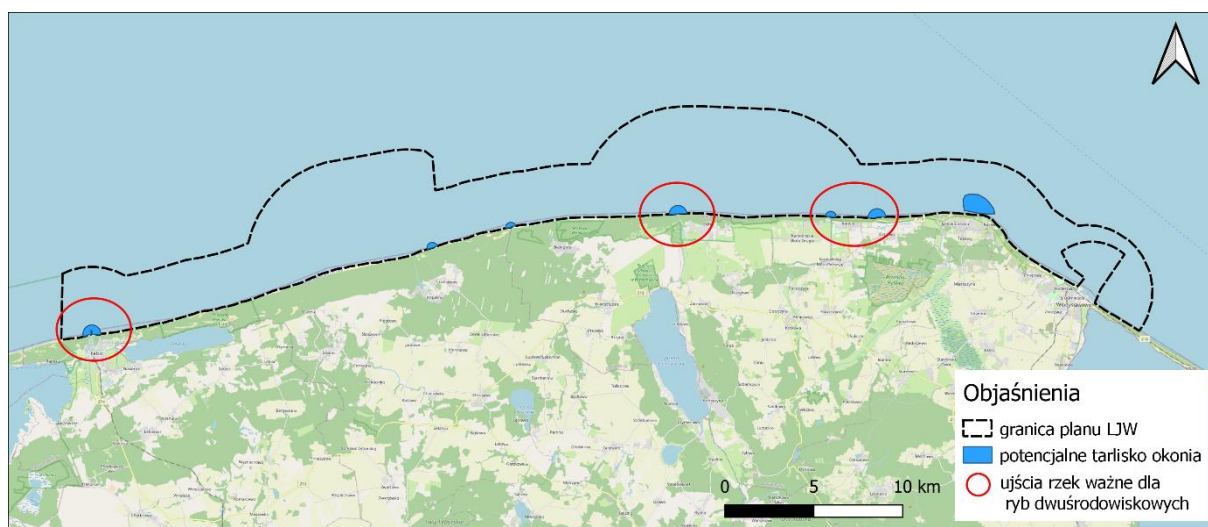
Z tego powodu strefa przybrzeżna (do izobaty 10 m) jest rozpatrywana jako obszar bardzo istotny dla ichtiofauny. W tej strefie obserwuje się najwyższą liczebność taksonów ryb [Gibson i in., 1993; Harris i in., 2001; Repecka i in., 79, 2003; Sellesla i Amara 2007;] oraz pełni ona ważną rolę jako: żerowisko [Demel, 1975; Zander, 1990; Skóra, 1993;], miejsce tarła i wychowu narybku [Demel, 1975; Nellbring i Sture, 1985; Sapota, 2001; Harris i in., 2001; Lappalainen i Urho, 2006; Sellesla i Amara, 2007]. W polskiej strefie przybrzeżnej notuje się ponadto najwyższą bioróżnorodność [HELCOM, 2009] oraz co za tym idzie najwyższą, liczbę gatunków chronionych. Z tego też powodu na analizowanym obszarze nie powinno prowadzić się działalności, która wpłynęłaby negatywnie na gatunki chronione, ograniczała możliwości rozrodu ryb mających tam tarliska, zakłócała migracje ryb na żerowiska, czy tarło.

Biorąc pod uwagę między innymi specyfikę żerowania i rozrodu niektórych gatunków ryb, za szczególnie ważne miejsca występowania ichtiofauny uznaje się obszary:

- 3) z kamienistym dnem (zbiorowiska głazów, otoczaków, rumowiska) w zasięgu strefy eufotycznej,
- 4) ujścia rzek.

Miejsca, których dno jest kamieniste i/lub porośnięte makrofitami mogą obfitować w pokarm, są obszarem składania ikry i miejscem występowania młodocianych i dorosłych form życia chronionych gatunków takich iglicznia, wężyńka i babka czarnoplamka (Street i in., 2005; HELCOM, 2006; HELCOM, 2009). Ponadto takie miejsca są potencjalnymi miejscami tarła okonia.

Ryc. 54. Miejsca cenne dla migracji ryb oraz potencjalne tarlisko okonia



Źródło: opracowanie własne

Zidentyfikowane i lub potencjalne zagrożenia dla ichtiofauny na analizowanym obszarze to:

- nadmierna eksploatacja gatunków mających znaczenie komercyjne szczególnie dorsza i przełowienie populacji tego gatunku;
- przyłów gatunków chronionych;
- zapasowanie ryb także tych komercyjnie poławianych;
- spadek kondycji ryb (przypadek dorsza);
- zagrożenie ze strony gatunków inwazyjnych w tym min. przez babkę byczą: konkurencja siedliskowa, pokarmowa, rozprzestrzenianie się chorób/pasożytów;
- ograniczenie miejsc tarłowych ryb w związku z pogarszającymi się warunkami środowiskowymi: brak łąk podwodnych, makrofity, deficyty tlenowe, eutrofizacja.

7.9.4. Waloryzacja przyrodnicza

Na podstawie przeprowadzonych analiz obszar planu LJW został scharakteryzowany i zwaloryzowany pod względem cenneści dla rozwoju siedlisk i gatunków. Waloryzację przyrodniczą przeprowadzono uwzględniając następujące kryteria¹¹³:

1. Morfologia: mozaikowe lub kamieniste dno siedlisko X.32 wg klasyfikacji EUNIS¹¹⁴;
2. Flora:
 - 1) potencjalne miejsce występowania makrofity, w tym gatunku chronionego *Furcellaria lumbricata*¹¹⁵;
 - 2) potencjalne występowanie kiziny;
3. Fauna :
 - 1) Awifauna:
 - a) miejsca rozrodu lub/i odpoczynku ptaków - stanowiska lęgowe sieweczki obrożnej,
 - b) żerowiska i miejsca odpoczynku ptaków,
 - c) korytarz migracji ptaków randze międzynarodowej,
 - 2) ichtiofauna:

¹¹³ Dobór kryteriów został dokonany w sposób umożliwiający porównanie obszaru planu LJW z obszarem planu ZGD – jako obszaru o wysokim stopniu rozpoznania i cenneści przyrodniczej.

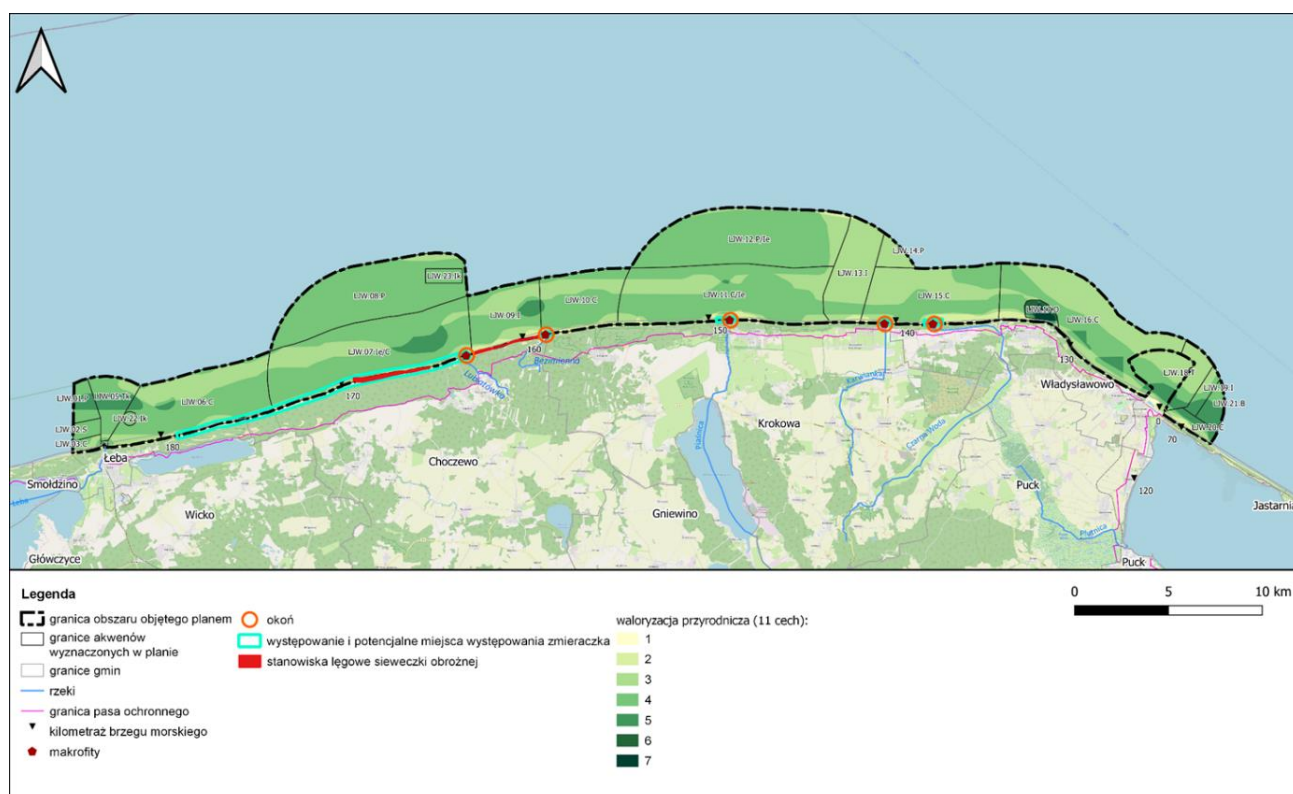
¹¹⁴ „Atlas siedlisk dna polskich obszarów morskich”, 2009 r. - system klasyfikacji siedlisk (EUNIS)

¹¹⁵ „Atlas siedlisk dna polskich obszarów morskich”, 2009 r.

- a) potencjalne bardzo korzystne warunki habitatowe i hydrologiczne do odbycia skutecznego tarła ryb komercyjnych ważnych dla rybołówstwa,
 - śledzia populacji wiosennej,
 - śledzia populacji jesiennej,
 - skarpia,
 - okonia,
- b) korytarze migracyjne ryb wędrownych i organizmów dwuśrodowiskowych;
- 3) obserwowane miejsca odpoczynku foki szarej;
- 4) występowanie gatunku chronionego
 - a) zmieraczek plażowy (występowanie zmieraczka plażowego na zachód od Kopalina stwierdzone na podstawie badań oraz potencjalne miejsce występowania zmieraczka plażowego - brzeg w okolicy ujścia rzek);
 - b) potencjalne występowanie kidziny – brzeg w okolicy ujścia rzek.

Podsumowując, wartość przyrodniczą obszaru planu LJV oceniono uwzględniając łącznie 11 kryteriów. Za wystąpienie każdej cechy (kryterium) przyznawano 1 pkt. Obszary najwyższej rangi ustalono na podstawie sumy wymienionych wyżej kryteriów przy czym maksymalnie nakładło się na siebie 7 kryteriów. Wyniki waloryzacji przyrodniczej akwenu LJV z uwzględnieniem wyżej wymienionych kryteriów przedstawiono na rycinie poniżej.

Ryc. 55. Waloryzacja przyrodnicza obszaru planu LJW



Źródło: opracowanie własne

Za najcenniejsze rejony uznano te, gdzie nakłada się 5 do 7 kryteriów oraz dodatkowo:

- miejsce występowania zmierzaczka plażowego,
- najbardziej prawdopodobne miejsce występowania fok na plaży,
- rejonie plaży, gdzie notowano lęgi sieweczki obrożnej.

Za najcenniejsze przyrodniczo rejony obszaru objętego planem LJW należą:

- rejon na północ od Rozewia, gdzie występuje podłoże mozaikowe lokalnie twarde w zasięgu strefy eufotycznej co może wskazywać na cenne siedlisko dla flory i fauny morskiej;
- ujścia rzek.

8. Brzeg morski, strefa oddziaływania morza i lądu

8.1. Krajobraz strefy brzegowej

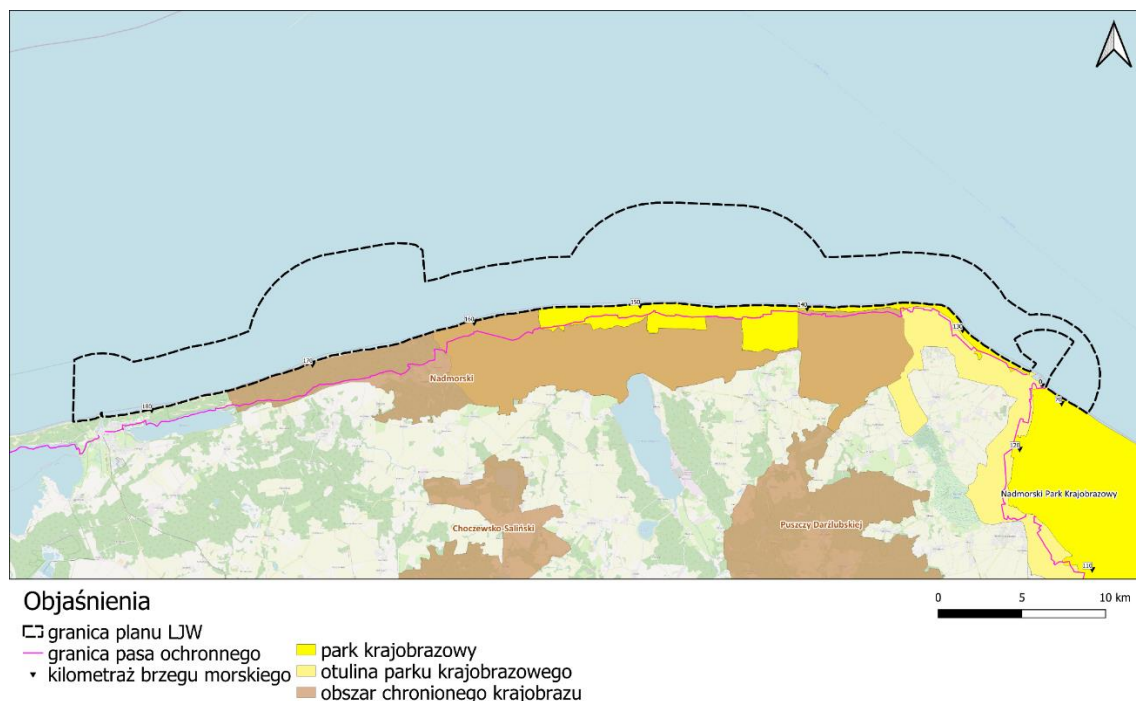
Pas nadbrzeżny, z którym sąsiadują akweny obszaru objętego planem LJW, charakteryzuje się wyjątkowym zróżnicowaniem krajobrazu. Według podziału Kondrackiego jest on położony na terenach trzech odmiennych jednostek fizykogeograficznych o randze mezoregionów, są to:

- 1) część Mierzei Helskiej u nasady półwyspu, gdzie brzeg ma charakter erozyjny;
- 2) północna część Pobrzeża Kaszubskiego, stanowiąca fragment Kępy Swarzewskiej z charakterystycznymi brzegami klifowymi, z których część to aktywne osuwiska; Odcinki klifowe rozciągają się od Jastrzębiej Góry poprzez Rozewie aż do Chłapowa. Stanowią skłon Kępy Swarzewskiej od strony otwartego morza o długości 8,5 km. Aktywność przejawia odcinek chłapowski o długości 4 km i jastrzębiogórski o długości 3 km. Plaże na przedpolu klifów są bardzo wąskie (kilka/kilkanaście metrów) bądź nie występują wcale;
- 3) wschodnia część Wybrzeża Słowińskiego, z charakterystycznymi krajobrazami:

- strefy przybrzeżnych wydmy, w obszarze Mierzei Karwieńskiej, Mierzei Kaszubskiej i Mierzei Sarbskiej aż do Łeby, z często szerokim pasem plaży; brzegi wydmy występują na odcinku od Łeby aż do Mierzei Karwieńskiej. Na odcinku wydmy zachodzą zarówno procesy erozyjne, jak i akumulacyjne, z przewagą tych pierwszych. Szczególnie wrażliwy jest rejon ujścia Piaśnicy, gdzie brak umocnień ujścia rzeki, skutkuje jej częstym meandrowaniem a to sprawia, że brzeg w tym obszarze jest niestabilny. Mierzeja Karwieńska stanowi przykład najmłodszego etapu rozwoju strefy brzegowej; powstała w wyniku akumulacji forma oddzieliła dawną lagunę morską od otwartego morza; górną część osadów mierzei stanowią wydmy nadbrzeżne o wysokości do kilkunastu metrów; ulegają one okresowemu przerwaniu podczas wyjątkowo silnych sztormów, w wyniku czego woda zalewa niżej położone obszary Równiny Błot Przymorskich i Niziny Karwieńskiej;
- przylegającego do niego od południa pasa hydrogenicznych równin przymorskich z jeziorami przybrzeżnymi, to jest Równiny Błot Przymorskich, Niziny Karwieńskiej i Jeziora Sarbsko; Równina Błot Przymorskich powstała po wycofaniu się krawędzi lądolodu ostatniego zlodowacenia na obszar południowego Bałtyku i reprezentuje ostatni etap rozwoju późnoglacialnej sieci dolinnej Przymorza.

Biorąc pod uwagę tendencje rozwojowe brzegu, w ostatnich latach wzrosła intensyfikacja procesów jego niszczenia na całym odcinku Łeba-Władysławowo. Czynnikiem nasilającym proces erozji jest wzrost częstości wezbrań sztormowych i występowanie zdarzeń ekstremalnych, a także duża ekspozycja brzegu morskiego na spiętrzenia sztormowe z kierunków NW-N-NE.

Ryc. 56. Wybrane formy krajobrazu i przyrody w rejonie obszaru Planu LJV



Źródło: Opracowanie własne na podstawie z portalu openstreetmap.org i danych wektorowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

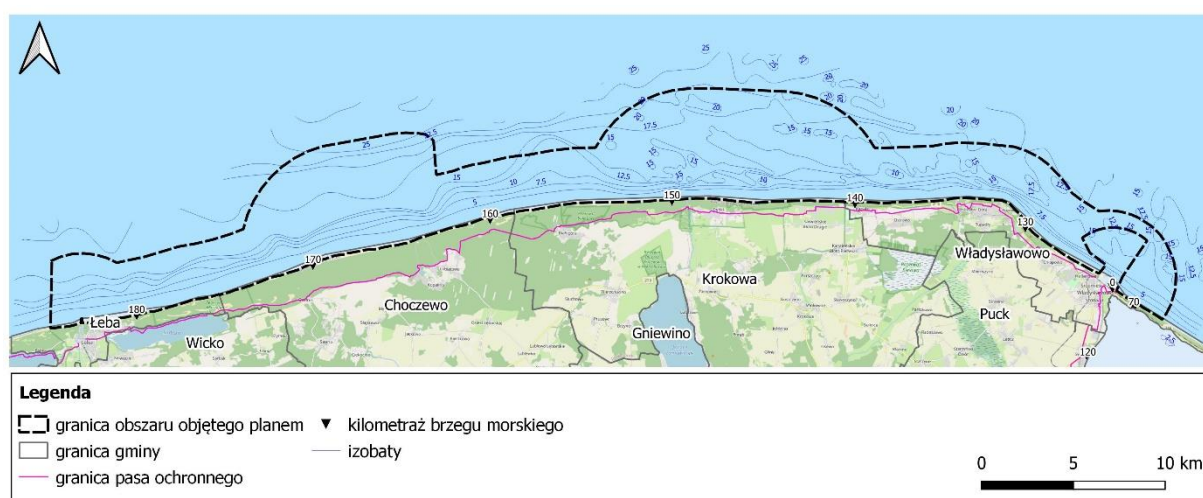
8.2. Informacje oceanograficzne

8.2.1. Batymetria

Strefa dna przybrzeża na odcinku Łeba-Władysławowo obejmuje pas morza do głębokości ok. 15 m. Układ izobat do głębokości ok. 10 metrów przebiega mniej więcej równoległe do brzegu (Ryc. 54. Mapa batymetryczna przybrzeża na odcinku Łeba-Władysławowo.).

Zmiana przebiegu izobat 10 i 15 m i ich przesunięcie w stronę morza zaznacza się w rejonie portu Władysławowo. Wynika z obecności falochronu, który wpłynął na przebudowę płytkiej części podbrzeża i ewolucję linii brzegowej. Tuż za portem w obrazie batymetrycznym, w strefie głębszego przybrzeża, zaznaczają się zmiany w ukształtowaniu dna. Mają charakter form rynnowych, przebiegających pod kątem 25-27° do linii brzegu¹¹⁶.

Ryc. 57. Mapa batymetryczna przybrzeża na odcinku Łeba-Władysławowo



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB.

Na wysokości Dębek, w układzie izobaty pojawiają się skośne formy, o przebiegu NW-SE, które są bardziej widoczne w przebiegu izobaty 15 m, i kontynuują się w kierunku wschodnim do Karwi. Taki układ odzwierciedla występowanie wielkoskalowych form dna – serii piaszczystych wałów, zorientowanych skośnie do brzegu. Rozstępy między nimi wynoszą od ok. 0,7 do 1 km, a ich wysokość względna osiąga ok. 3-5 m¹¹⁷

8.2.2. Silny wiatr, falowanie

Na stacjach polskiego wybrzeża w latach 2009-2018 zdecydowanie dominował wiatr z zachodu (Ustka, Łeba, Hel). Największe prędkości zostały zarejestrowane w środkowej części wybrzeża, na stacjach w Łebie i Ustce, przy wietrze z zachodu lub z sektora północnego. Na stacjach środkowego wybrzeża zaznaczył się zwiększony udział wiatru z zachodu¹¹⁸.

¹¹⁶ Tomczak A., 1994 — Hel Peninsula – relief, geology, evolution. W: Changes of the Polish Coastal Zone (Guide-Book of the Field Symposium), Polish Coast. '94. Gdynia, 27.08–1.09.1994 UAM. Poznań.

¹¹⁷ Uścińowicz Sz., Pączek U., Uścińowicz G., Szarafin T., Jegliński W., Morawski M., Szmytkiewicz P., 2019, Jak działa strefa brzegowa, Wpływ wielkoskalowych formy dna na kształt i dynamikę brzegu morskiego, Mat. Konf. II Konferencja Naukowa Polskich Badaczy Morza – Sopot – IO PAN, 24-25 września 2019, Gdynia

¹¹⁸ Zalewska T., Kraśniewski W. (red.), 2019, Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2019 na tle dziesięciolecia 2009-2018, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2020, 7-15

Średnia prędkość wiatru na stacjach środkowego wybrzeża w 2019 roku nie odbiegała znacząco od średnich wartości wieloletnich - różnice bezwzględne zazwyczaj nie przekraczały $\pm 0,4 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Średnie prędkości wiatru w Łebie wyniosły $5,1 \text{ m/s}$ w 2019 r. W wieloleciu 1981-2010 ekstrema przekraczały $20 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ i wynosiły $26 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ w Ustce oraz Łebie. W sezonie sztormowym maksymalne porywy wiatru na wybrzeżu mogą przekraczać nawet $35 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ (ponad 125 km/h). Prawdopodobieństwo takich zdarzeń wynosi raz na 3 do 5 lat. W Łebie 4.12.1999 roku zanotowano wiatr o prędkości ponad $40 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ ¹¹⁹.

Analiza danych falowo-wiatrowych ze stacji Lubiatowo wykazała, że najczęściej występują fale z sektora zachodniego (SW-W i NW). Ich udział w skali roku wynosi ponad 50%. Fale z sektora wschodniego (NE, E, SE) generowane są rzadziej i występują z częstością ok. 32%. Fale z kierunków prostopadłych do brzegu stanowią ponad 13,5%^{120 121}.

Najczęściej generowane fale to te o wysokości fali znacznej $0,5 \div 1,5 \text{ m}$. Ich udział w skali roku wynosi powyżej 47%. Wysokie (wysokość fali znacznej $2,5 \div 3,5 \text{ m}$) i najwyższe fale (wysokość fali znacznej $> 3,5 \text{ m}$) generowane są przez wiatry z kierunków W-NW-N-NE, których częstość w ciągu roku wynosi nieco ponad 4%^{122 123}.

W ciągu ostatnich lat rejestrowane maksymalne wartości wysokości fali znacznej (H_s) dochodzą do 5 m , a fali maksymalnej ($H_{\max}$) przekraczają nawet 7 m ¹²⁴. W 2018 roku najczęściej występowały fale o wysokości fali znacznej poniżej $0,5 \text{ m}$, w 2017 wartość piku była powyżej $0,5 \text{ m}$. Okresy fali średniej $T_{\text{śr}}$ wahają się od około 3 do $7,5 \text{ s}$. Na ogół dominuje falowanie wiatrowe o okresach z przedziału $4 \div 5 \text{ s}$. Takie wartości okresu zanotowano w 2017 i 2018 roku¹²⁵. Okres fali znacznej T_s w trakcie silnego sztormu może przekraczać wartość 9 s ¹²⁶.

¹¹⁹ Raport, 2014, Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego, Opracowanie wykonane w ramach umowy nr DZR/2/U/2014 zawartej z Ministerstwem Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, 5.12.2014, 1-90 (wiatr) – ekspertyza NFOŚiGW

¹²⁰ Pruszek Z., Ostrowski R., Skaja M., Szmytkiewicz M., 2000, Wave climate and large-scale coastal processes In terms of boundary conditions, Coastal Engineering Journal, World Scientific Publishing Company and Japan Society of Civil Engineers, Vol. 42, No. 1, 31-56;

¹²¹ Szmytkiewicz P., Zabuski L., 2017, Analysis of Dune Erosion on the Coast of South Baltic Sea Taking into Account Dune Landslide Processes, Archives of Hydro-Engineering and Environmental Mechanics Vol. 64 (2017), No. 1, pp. 3–15 DOI: 10.1515/heem-2017-000

¹²² Pruszek Z., Ostrowski R., Skaja M., Szmytkiewicz M., 2000, Wave climate and large-scale coastal processes In terms of boundary conditions, Coastal Engineering Journal, World Scientific Publishing Company and Japan Society of Civil Engineers, Vol. 42, No. 1, 31-56

¹²³ Sulisz W., Paprota M., Reda A., 2016, Extreme waves in the southern Baltic Sea, Ciencias Marinas 42(2):123-137, DOI: 10.7773/cm.v42i2.2599

¹²⁴ Ostrowski R., Pruszek Z., 2015, Wybrane aspekty hydro- i morfodynamiki brzegu południowego Bałtyku w świetle zjawisk klimatycznych, Inżynieria Morska i Geotechnika, nr 5/2015, 668-677

¹²⁵ Sapięga P., 2020, II. Warunki hydrologiczne i hydrodynamiczne - II.3. Falowanie [w:] Zalewska T. i Jakusik E. (red.) WARUNKI METEOROLOGICZNE I HYDROLOGICZNE ORAZ CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW FIZYCZNYCH, CHEMICZNYCH I BIOLOGICZNYCH POŁUDNIOWEGO BAŁTYKU W 2018 ROKU, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa

¹²⁶ Ostrowski R., Pruszek Z., 2015, Wybrane aspekty hydro- i morfodynamiki brzegu południowego Bałtyku w świetle zjawisk klimatycznych, Inżynieria Morska i Geotechnika, nr 5/2015, 668-677

W przypadku sztormów ze wspomnianych kierunków (W-NW), gdy droga wiatru nad swobodną tonią wodną jest stosunkowo długa, wysokość fali o 1% prawdopodobieństwa przewyższenia dochodzi do 4,6 m w rejonie Ustki i Łeby^{127 128}.

Klimat falowania w południowej części Morza Bałtyckiego w latach 2011-2030, bez względu na analizowany scenariusz emisyjny nie ulegnie większym zmianom (w porównaniu do wartości z okresu referencyjnego 1988-1993). Wszystkie scenariusze w sezonie bezsztormowym przewidują nieznaczny wzrost wysokości fali od 0,01 m do 0,07 m. W sezonie sztormowym wartości mediany wysokości fali wykazują niewielkie spadki¹²⁹.

8.2.3. Prądy i cyrkulacja wód

Największe wartości prądów powierzchniowych w strefie przybrzeżnej Bałtyku południowego występują w Zatoce Koszalińskiej i Pomorskiej – poza obszarem planu LJW. Przy wiatrach z sektorów W, NW, SW i S prąd wzdłużbrzegowy w rejonie Zatoki Koszalińskiej skierowany jest na wschód, przy wiatrach z kierunków E, N oraz NE zmienia kierunek na zachodni. Przy wiatrach z kierunku północnego w rejonie wzniesienia Łeby następuje rozdział kierunków prądu na zachód i na wschód^{130 131}.

Średnie wartości prędkości prądów (z okresu 1958-2002) są niewielkie i osiągają od 0,2 do 0,5 m/s. Największe prędkości prądu występują na obszarach przyległych do: Półwyspu Helskiego, Ławicy Stilo, Ławicy Słupskiej, Południowej Ławicy Środkowej¹³².

Poza prądami generowanymi nad otwartymi wodami Bałtyku i w strefie przyboju istotne są pionowe cyrkulacje wód związane z downwellingiem i upwellingiem, które pełnią istotną rolę w kształtowaniu warunków termohalinowych. Prędkości prądów są niewielkie i wynoszą ok. 10^{-4} m·s⁻¹¹³³.

Najwięcej zdarzeń downwellingowych (silnych i słabych) odnotowano w regionie Łeby, jednak najsilniejsze (ok. 37%) wystąpiły u północnych wybrzeży Półwyspu Helskiego. Tu również dominowały silne upwellingi (27,1%)¹³⁴.

Występowanie cyrkulacji pionowych w regionie Łeby i północnych wybrzeży Półwyspu Helskiego, położonych w zasięgu odcinka Łeba-Władysławowo, jest konsekwencją przeważających wiatrów zachodnich. Zdecydowanie dominują zdarzenia downwellingu. Najwięcej zjawisk upwellingowych występuje tu w kwietniu, maju i wrześniu. W regionie Półwyspu Helskiego prawdopodobieństwo

¹²⁷ Jakusik E., 2004, Fala o 1% prawdopodobieństwie przewyższenia w rejonie wybranych portów morskich, Konferencja PTGeof. „Ekstremalne zjawiska hydrologiczne i meteorologiczne”, 8-9.12.2003, Warszawa

¹²⁸ Miętus M., Filipak J., Owczarek M., 2004, Klimat wybrzeża południowego Bałtyku. Stan obecny i perspektywy zmian [w:] Cyberski J. (red.) Środowisko polskiej strefy południowego Bałtyku – stan obecny i przewidywane zmiany w przededniu integracji europejskiej, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Wydział V nauk o Ziemi, 11-44

¹²⁹ Jakusik E., Czernecki B., Marosz M., Pilarski M., Miętus M., 2012, Zmiany wysokości falowania na Bałtyku Południowym w XXI wieku [w:] Wibig J. i Jakusik E. (red.) Warunki klimatyczne i oceanograficzne w Polsce i na Bałtyku Południowym, Spodziewane zmiany i wytyczne do opracowania strategii adaptacyjnych w gospodarce krajowej, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 216-232

¹³⁰ Jankowski A., 1979, Model diagnostyczny prądów wiatrowych i gęstościowych w Morzu Bałtyckim. Praca doktorska, Instytut Geofizyki PAN, Warszawa [maszynopis]

¹³¹ Zawadzka-Kahlau E., 1999, Tendencje rozwojowe polskich brzegów Bałtyku Południowego, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk

¹³² Prychla J., Kowalewski M., 2009, Dokładność hydrodynamicznych modeli Bałtyku a bezpieczeństwo w polskim rejonie odpowiedzialności SAR, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, Vol. 19, ISBN 978-83-61576-09-9, 373-385

¹³³ Kowalewski M., Ostrowski M., 2005, Coastal up- and downwelling in the southern Baltic, OCEANOLOGIA, 47 (4), 453–475

¹³⁴ Kowalewski M., Ostrowski M., 2005, Coastal up- and downwelling in the southern Baltic, OCEANOLOGIA, 47 (4), 453–475

upwellingu było największe, gdy wiatry były z sektorów południowego do północno-wschodniego, a w regionie Łeby z sektorów południowo-wschodnich do północno-wschodnich¹³⁵.

Regionem o najbardziej wyraźnych prądach pionowych jest region Półwyspu Helskiego. Pomimo dużego odsetka silnego upwellingu (27,1%), nadal dominuje zjawisko downwellingu (37,1%)¹³⁶.

8.2.4. Poziom morza, wezbrania sztormowe

Przy średnim poziomie morza równym 500 cm (zero wodowskazu w układzie Amsterdam) zakres długookresowych, średnio-miesięcznych oscylacji poziomu wody w morzu jest nieduży i zmienia się od 512 cm w grudniu do 490 cm w maju^{137 138}.

Zmiany krótkookresowe są związane ze spiętrzeniami wiatrowymi. W trakcie silnych wiatrów dobrzegowych ekstremalne spiętrzenia sztormowe mogą dochodzić nawet do wartości ok. 1,5 m¹³⁹. W takich warunkach zasięg oddziaływania fal może objąć bezpośrednie sąsiedztwo wydmy i powodować jej erozję. W przypadku dłuższych i silniejszych wiatrów odlądowych, skutkujących odpychaniem wody od brzegu, obserwowane są obniżenia poziomu wody dochodzące do -1 m¹⁴⁰.

W wieloleciu 1951-2008, zarówno w skali roku, jak i poszczególnych sezonów nastąpił wyraźny wzrost średniego poziomu morza oraz jego ekstremalnych wartości. Wzrost średniego poziomu morza zachodził w tempie ok. 2 cm/dekadę. Spośród wybranych stacji najwolniejszy wzrost zanotowano m.in. w Łebie (1,6 cm/10 lat)¹⁴¹. We Władysławowie wartości te przekroczyły 2 cm/dekadę i wyniosły 2,12 cm/10 lat^{142 143}.

W 2020 roku poziom morza we Władysławowie nie przyjął ani razu wartości poniżej średniej niskiej wody (448 cm). Poziomy morza powyżej ostrzegawczego notowane były 18 razy (551 cm), a powyżej poziomu alarmowego (570 cm) 3 razy¹⁴⁴.

W 2019 roku na wybranych stacjach zanotowano wielokrotne przekroczenia stanów ostrzegawczych i alarmowych. Najczęściej stany ostrzegawcze rejestrowane były we Władysławowie, najrzadziej w Ustce (w skali całego wybrzeża). W odniesieniu do wielolecia 2009-2018, częstość występowania stanów ostrzegawczych dla Władysławowa była zbliżona to tej z 2019 roku.

¹³⁵ Kowalewski M., Ostrowski M., 2005, Coastal up- and downwelling in the southern Baltic, OCEANOLOGIA, 47 (4), 453–475

¹³⁶ Kowalewski M., Ostrowski M., 2005, Coastal up- and downwelling in the southern Baltic, OCEANOLOGIA, 47 (4), 453–475

¹³⁷ Girjatowicz J., 2009, Miesięczne i sezonowe charakterystyki poziomów wody u polskiego wybrzeża Bałtyku, Inżynieria Morska i Geotechnika, nr 6/2009, 445-451

¹³⁸ Ostrowski R., Pruszek Z., 2015, Wybrane aspekty hydro- i morfodynamiki brzegu południowego Bałtyku w świetle zjawisk klimatycznych, Inżynieria Morska i Geotechnika, nr 5/2015, 668-677

¹³⁹ Pruszek Z., Szmytkiewicz P., Ostrowski R., Skaja M., Szmytkiewicz M., 2008, Shallow-water waves energy dissipation in a Multi-bar coastal zone, Oceanologia, 50, 1, 43-58

¹⁴⁰ Ostrowski R., Pruszek Z., 2015, Wybrane aspekty hydro- i morfodynamiki brzegu południowego Bałtyku w świetle zjawisk klimatycznych, Inżynieria Morska i Geotechnika, nr 5/2015, 668-677

¹⁴¹ Jakusik E., Wójcik R., Pilarski M., Biernacik D., Miętus M., 2012, Poziom morza w polskiej strefie brzegowej – stan obecny i spodziewane zmiany w przyszłości [w:] Wibig J. i Jakusik E. (red.) WARUNKI KLIMATYCZNE I OCEANOGRAFICZNE W POLSCE I NA BAŁTYKU POŁUDNIOWYM SPODZIEWANE ZMIANY I WYTYCZNE DO OPRACOWANIA STRATEGII ADAPTACYJNYCH W GOSPODARCE KRAJOWEJ, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy Warszawa, 160-169

¹⁴² Miętus M., Marosz M., Filipiak J., Kitowski M., Kowalewski M., Urban G., Łaszyca E., Kowalska B., 2020, KLIMAT POLSKI W 2020 ROKU, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy

¹⁴³ Ustrnul Z., Wypych A., Jakusik E., Biernacik D., Czekerda D., Chodubska A., 2020, BIULETYN MONITORINGU KLIMATU POLSKI ROK 2020, IMGW

¹⁴⁴ Miętus M., Marosz M., Filipiak J., Kitowski M., Kowalewski M., Urban G., Łaszyca E., Kowalska B., 2020, KLIMAT POLSKI W 2020 ROKU, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy

Przekroczenie stanów alarmowych w 2019 roku najczęściej notowano we Władysławowie (0,33%), najrzadziej w Ustce (0,1%) (w skali całego wybrzeża). W stosunku do wielolecia 2009-2018 przekroczenia stanów alarmowych we Władysławowie były nieco niższe, natomiast w Ustce odnotowano wzrost częstości stanów alarmowych¹⁴⁵.

Prognozy zmian poziomu morza sporządzone dla różnych scenariuszy emisyjnych wykazały, iż w okresie 2011-2030 średni poziom morza wzdłuż wybrzeży będzie wyższy o ok. 5 cm w stosunku do wartości z okresu referencyjnego (1971-1990)¹⁴⁶.

Prognozy opracowane dla okresu 2081-2100 dla scenariuszy emisyjnych B1, A1B i A2 wykazały, że spodziewany wzrost poziomu morza może osiągnąć odpowiednio ok. 20 cm, ok. 25 cm i ok. 28 cm. W zakresie maksymalnego poziomu morza, zmiany te mogą wynieść od ok. 25 (scenariusz B1) do ok. 35 cm (A2). W kontekście przewidywanego wzrostu poziomu morza przewiduje się nasilenie zmian erozyjnych brzegów w centralnej części wybrzeża, na odcinku Jarosławiec-Władysławowo¹⁴⁷.

8.2.5. Zlodzenie

Na polskim wybrzeżu obserwuje się coraz cieplejsze zimy, co ma związek ze zmniejszającym się natężeniem zjawisk lodowych, a co za tym idzie mniejszą liczbą dni z lodem^{148 149}. W strefie polskiego wybrzeża, w okresie 1951-2008, średnia roczna liczba dni z lodem (w miesiącach grudzień – kwiecień) wyniosła od ok. 20 w Świnoujściu do ok. 8 dni w Ustce. Wyjątkiem jest Hel, gdzie ilość ta nie przekraczała 2 dni^{150 151}.

8.3. Stan brzegów i tendencje zmian

8.3.1. Typy brzegów i dynamika strefy brzegowej

Na odcinku Łeba-Władysławowo dominują brzegi wydmore. Stanowią ponad 53 km długości wspomnianego odcinka. Wyróżnia się tu brzegi o charakterze mierzejowo-wydmorem oraz przybrzeżnych pól wydmorem¹⁵².

¹⁴⁵ Zalewska T., Kraśniewski W. (red.), 2019, Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2019 na tle dziesięciolecia 2009-2018, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2020, 7-15

¹⁴⁶ Raport, 2014, Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego, Opracowanie wykonane w ramach umowy nr DZR/2/U/2014 zawartej z Ministerstwem Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, 5.12.2014, 1-90

¹⁴⁷ Raport, 2014, Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego, Opracowanie wykonane w ramach umowy nr DZR/2/U/2014 zawartej z Ministerstwem Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, 5.12.2014, 1-90

¹⁴⁸ Raport, 2014, Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego, Opracowanie wykonane w ramach umowy nr DZR/2/U/2014 zawartej z Ministerstwem Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, 5.12.2014, 1-90

¹⁴⁹ Dyrz Cz., 2019, ZLODZENIE MORZA BAŁTYCKIEGO W LATACH 2000–2018, Nautologia 2019, nr 156, 10-16

¹⁵⁰ Marosz M., Wójcik R., Biernacik D., Jakusik E., Piłarski M., Owczarek M., Miętus M., 2011, ZMIENNOŚĆ KLIMATU POLSKI OD POŁOWY XX WIEKU. REZULTATY PROJEKTU KLIMAT, Prace i Studia Geograficzne, T. 47, 51–66

¹⁵¹ Raport, 2014, Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego, Opracowanie wykonane w ramach umowy nr DZR/2/U/2014 zawartej z Ministerstwem Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy Oddział Morski w Gdyni, Gdynia, 5.12.2014, 1-90

¹⁵² Łabuz T.A., 2005, Brzegi wydmore polskiego wybrzeża Bałtyku, Czasopismo Geograficzne, 76, 1–2, 19–47

Brzegi o charakterze mierzejowo-wydmowym, to odcinki w formie barier piaszczystych, powstałych z akumulacji morskiej i pokrytych wydmami wałowymi, które oddzielają od morza nisko położone i często zabagnione doliny i pradoliny oraz jeziora przybrzeżne. Granice mierzei przyjęto za Dubrawski i Zawadzka-Kahlau¹⁵³. Brzegi wydmowe występują w obrębie:

- Mierzei Jeziora Łebsko (184,00 – 184,8 km linii brzegu wg UM – w granicach obszaru objętego planem LJW,
- Mierzei Jeziora Sarbsko (175,00 – 181,00 km linii brzegu wg UM),
- Mierzei Półwyspu Helskiego (H 0,0 – H 3,2 km linii brzegu wg UM – w granicach obszaru objętego planem LJW),
- rejonu ujścia Piaśnicy (149,00 – 155,00 km linii brzegu wg UM),
- Mierzei Karwieńskiej (134,60 – 149,00 km linii brzegu wg UM),
- niewielkiego odcinka wydmowego między Cetniewem a portem we Władysławowie (126,00 – 126,75 km linii brzegu wg UM).

Przybrzeżne pola wydmowe zbudowane są z form wydmowych, powstałych na płaskim równinnym zapleczu brzegu, który współcześnie podlega abrazji. Występują w obrębie odcinka Białogóra – Lubiato – Stilo (155 – 175 km linii brzegu wg UM).

W rejonie ujścia Piaśnicy brzeg podlega dynamicznym zmianom. W czasie średnich i niskich stanów bieg rzeki ma charakter wyraźnie prostoliniowy, a prędkości przepływu w rzece są większe. Przy utrzymujących się wysokich poziomach morza (powyżej 540 cm), odcinek ujściowy przesuwa się w kierunku wschodnim¹⁵⁴. Koryto rzeki przesunięte jest pod wydmę, zagrażając stabilności wału wydmowego. Wykazuje dużą mobilność, przemieszczając się wzdłuż linii brzegowej na odcinku 300 m. Ponadto w zależności od dominujących kierunków wzdłużbrzegowych prądów powierzchniowych kształt ujścia ulega zmianie, wyginając się w stronę zachodnią (prądy z kierunku SE) lub wschodnią (prądy z kierunku W). Podczas sztormu w koryto rzeki wkracza cofka. W skrajnych sytuacjach dochodzi do zasypania ujścia osadami morskimi, a to z kolei może doprowadzić do zatrzymania odpływu, spiętrzenia i wezbrania wody w korycie rzeki.

W obszarze Mierzei Karwieńskiej (134,60 – 149,00 km linii brzegu wg UM) występuje niski pojedynczy wał wydmy przedniej, którego wysokość miejscami nie przekracza rzędnej 5 m n.p.m.. Największe obniżenie wału wydmowego występuje na 144,9 i 137,8 km linii brzegu wg UM. W najniższych partiach wału dochodzi do przelewów sztormowych, czego efektem są stożki przelewowe, wkraczające na płaskie, zabagnione zaplecze mierzei.

Osady plaż na odcinkach mierzejowych to głównie piaski o zróżnicowanej uziarnieniu, przy czym w części zachodniej Półwyspu Helskiego występują piaski drobnoziarniste do gruboziarnistych oraz drobne żwiry.

W obszarze planu LJW klify rozciągają się na długości ponad 7,5 km, na odmorskich stokach Kępy Swarzewskiej. Plaże rozciągające się u ich podnóży są wąskie lub nie występują wcale. Granice klifów przyjęto za Dubrawski i Zawadzka-Kahlau¹⁵⁵. Zbudowane są przeważnie z gliniastych utworów glacialnych, piasków i żwirów fluwioglacjalnych oraz mułków i iłów zastoiskowych.

Występują na odcinku:

- klifu chłapowskiego (126,75-130,70 km linii brzegu wg UM),
- klifu rozewskiego (130,7-131,1 km linii brzegu wg UM),

¹⁵³ Dubrawski R., Zawadzka-Kahlau E., 2006, Przyszłość ochrony brzegów morskich, Instytut Morski w Gdańsku

¹⁵⁴ Szymczak E., Zabłocka D., 2018, Wpływ zmian poziomu morza i procesów fluwialnych na położenie ujściowego odcinka Piaśnicy i litodynamikę osadów korytowych, *Prace Geograficzne*, zeszyt 152, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 119–132, doi: 10.4467/20833113PG.17.034.8257

¹⁵⁵ Dubrawski R., Zawadzka-Kahlau E., 2006, Przyszłość ochrony brzegów morskich, Instytut Morski w Gdańsku

- klif jastrzębiogórskiego (131,7-134,50 km linii brzegu wg UM).

Klif chłapowski rozciąga się od Cetniewa na wschodzie do Parowu Łebskiego w kierunku zachodnim zachód, niedaleko Rozewia (126,75-130,70 km UM) . Jego wysokość waha się od kilkunastu do prawie 70 m n.p.m. Od strony północno-zachodniej klif chłapowski graniczy z klifem rozewskim. Po stronie południowo-wschodniej znajduje się port we Władysławowie wraz z falochronami zachodnim i wschodnim.

W utworach klifu występują wody podziemne pojawiające się na powierzchni zboczy w formie wysięków. Przyczyniają się do aktywizowania zjawisk osuwiskowych i zsuwowych na stokach klifu. Powierzchnią inicjującą zsuw jest strop gliny pylastej występującej wśród morenowych piasków.

Cechą charakterystyczną rzeźby są wąskie wąwozy (parowy) o stromych ścianach i ostro zaznaczonych krawędziach. Największe z nich to Wąwóz (Parów) Granczik, Wąwóz Augustików, Wąwóz Rudnik, Wąwóz Łącznik i Wąwóz Łebski.

Biorąc pod uwagę aktywność klifu, część wschodnia, w rejonie Cetniewa jest mniej aktywna. Jest to wynikiem wybudowania portu rybackiego we Władysławowie w latach 30. XX wieku, którego konstrukcja falochronu zachodniego, doprowadziła do wypłycenia dna i poszerzenia plaży w tym rejonie.

Klif rozewski odnosi się do ok. kilometrowego odcinka brzegu położonego w rejonie przylądka Rozewie (130,70 - 131,7 km UM), którego wschodnią granicę stanowi Wąwóz (Parów) Łebski. Wznosi się na wysokość 54 m n.p.m. Jego podnóże jest chronione betonową opaską, wybudowaną w 1927 roku, w celu ochrony znajdującej się na jego zapleczu latarni.

Klif w Jastrzębiej Górze ma około 2,8 km długości i rozciąga się od Rozewia do Jastrzębiej Góry (131,7-134,50 km). Klif ten ma bardzo złożoną budowę geologiczną, zaznaczającą się zwłaszcza w niższych i centralnych jego partiach. Jego budowa geologiczna sprzyja powstawaniu osuwisk. Zainicjowana powierzchnia poślizgu w podłożu ilastym progresywnie rozwija się ku górze, obejmując cały nadległy ok. dwudziestometrowy pakiet utworów gliniasto – piaszczystych i sięga do powierzchni korony klifu. W rezultacie powstaje rotacyjne przemieszczenie tego pakietu w dół zbocza klifowego. Przemieszczony materiał gruntowy (tzw. koluwium) jest następnie abradowany i systematycznie odprowadzony do morza. Ponownie odsłonięty próg abrazyjny z macierzystym podłożem ilastym, cofa się w głąb zbocza, co sprzyja inicjacji kolejnego osuwiska. Pod względem geodynamicznym w przeważającej części klifu zachodzą zjawiska zsuwowo-spywowe. Tylko niewielkie odcinki mają charakter osypiskowy.

W strefie plaż brzegów klifowych występują osady o zróżnicowanej granulacji, głównie piaski średnioziarniste, gruboziarniste, miejscami ze żwirami i otoczkami. U podnóża klifu Chłapowskiego miąższość osadów plażowych nie jest duża. Podczas okresu sztormowego występują odsłonięcia mułków miocenских.

Na przedpolu klifu w Rozewiu plaża jest wąska i kamienista, która każdorazowo zalewana jest wodą w czasie spiętrzeń sztormowych.

8.3.2. Charakterystyka podbrzeża

W obszarze planu LJW odległość izobaty 10 m od brzegu rośnie z zachodu na wschód. Zmienia się także położenie ostatniej rewy, której zasięg miejscami sięga 1000 m w stronę morza. Generalnie, występuje system 2 do 5 rew. Pierwsze najbliższe brzegu rewy wewnętrzne sięgają do głębokości 0,5 – 1,5 m, zewnętrzne maksymalnie sięgają do głębokości 8 m.

W rejonie Władysławowa (125 km linii brzegu wg UM) profil podbrzeża jest stabilny, 2-rewowy, a zasięg pasa rew sięga ok. 700 m w głąb morza. Jego utrzymanie jest wynikiem antropopresji związanej z funkcjonowaniem falochronów portu Władysławowo. Wpływ falochronu zaznaczył się również po wschodniej stronie portu, wzdłuż odmorskiej części półwyspu. U jego nasady (ok. 0,5 km linii brzegu wg UM) brakuje rew. Brak rew i/lub ich lokalne przerwanie ciągłości w nasadowej części Półwyspu

Helskiego mogą świadczyć o istnieniu przepływów o charakterze prądów rozrywających, które wywołują intensywny poprzeczny do brzegu transport osadu.

W rejonie odcinków klifowych (rejon Chłapowa - 126,75-130,70 km linii brzegu wg UM) w podbrzeżu zarejestrowano 1 rewę, której grzbiet jest oddalony o 400 m od linii wody. Podobnie jak na przedpolu klifów Rozewia i Jastrzębiej Góry (130,7-134,5 km linii brzegu wg UM), gdzie w odległości ok. 200-400 m od brzegu występuje co najwyżej jedna słabo zarysowana rewa. Profil podbrzeża jest tu bardziej stromy, system rew jest słabo wykształcony. Nachylenie natomiast pozostaje w związku ze średnicą osadów budujących dno morskie. Tylko osady o większych ziarnach są w stanie utrzymać się w strefie podbrzeża, tworząc system pojedynczej rewy. Obecność jednej rewy przy obecnie wzrastającej częstości spiętrzeń sztormowych może stanowić zagrożenie dla brzegów klifowych położonych w bezpośrednim zasięgu fal.

Na zachód od klifu (od 134,5 km linii brzegu wg UM), brzeg zmienia swój charakter na wydmowy. Nachylenie poprzecznego profilu brzegu jest bardzo małe, co sprzyja występowaniu stabilnych rew, w liczbie od 2 do 5. W sytuacji brzegu wielorewowego występuje wielokrotne załamywanie się fal i znaczna część ich energii ulega dyssypacji (rozproszeniu).

W strefie podbrzeża Mierzei Karwieńskiej (134,60 – 149,00 km linii brzegu wg UM) występuje duży deficyt osadów z przewagą transportu odbrzegowego. System rew jest nieciągły, z licznymi przerwami, co sprzyja niszczeniu brzegu. Maksymalna szerokość pasa rew wynosi 700 m, średnio jego zasięg mieści się w przedziale 300-500 m (km 138, 142, 148 km). Wąska i nieciągła strefa dyssypacji energii fal stanowi potencjalne zagrożenie dla brzegu i zaplecza, szczególnie w rejonie 144,9 i 137,8 km linii brzegu wg UM, gdzie występują największe obniżenia wału wydmowego.

Na szczególną uwagę zasługuje rejon podbrzeża od Białogóry (161 km w UM) do Jeziora Sarbsko, który stanowi olbrzymi rezerwar piasku. Miejscami strefa rew jest szeroka i może dochodzić nawet do 1 km. Przykładem jest rejon Lubiatowa (164 km linii brzegu wg UM), w którym występuje dobrze rozbudowany system 5 rew. Przesunięcie izobaty 10 m w stronę morza, w stosunku do położenia pasa rew jest przyczyną względnej litodynamicznej stabilizacji tego odcinka brzegu, która daje możliwość mobilności osadów w poszczególnych strefach dynamicznych strefy przybrzeżnej, w zależności od warunków hydrodynamicznych. Podczas falowania podchodzącego prostopadle do brzegu, rozpraszanie energii fal następuje szybciej, w głębszych częściach dna, nie powodując większych zmian w pasie rew i na brzegu. Gdy fale podchodzą ukośnie do brzegu, energia fal jest rozpraszana w strefie rew, ze słabszym wpływem na brzeg. W tak wykształconym kompleksowym systemie form, istnieje możliwość transportu osadów w dynamicznych strefach dna, których migracja określa możliwości przebudowy brzegu i płytkiej części podbrzeża.

Mierzeja jeziora Sarbsko (175,00 – 181,00 km linii brzegu wg UM) narażona jest na bardzo silne oddziaływanie falowania głębokowodnego. Świadczy o tym abrazja dna na głębokość 10 m, która powoduje zaburzenia w rozwoju systemu rew i jego nieciągłość. Pas rew rozciąga się na dystansie do ok. 600 m od linii brzegu.

W strefie przybrzeżnej Mierzei Łebskiej (184,00 – 201,0 km linii brzegu wg UM) rytm przebiegu izobaty 10 m nie pokrywa się z rytmem zasięgu strefy rew. Ta rozbieżność powoduje dostarczanie dużej ilości energii fal podchodzących ukośnie do brzegu i znaczne dynamiczne zmiany w strefach morfologicznych niższego rzędu. Lokalnie w podbrzeżu występują profile z 4 lub 5 rewami (184,00 km linii brzegu wg UM).

Tabela 13. Statystyczne parametry głębokości zamknięcia dla profili na odcinku 125-174 km, w latach 2005-2011.¹⁵⁶

Średnia [m]	Mediana [m]	Min [m]	Max [m]	Odchylenie st. [m]
8,5	8,0	4	15	2,3

Z usytuowaniem systemu rewowego związana jest głębokość zamknięcia (określająca zasięg strefy ruchu osadów. Najczęściej występuje ona na odmorskim skłonie rewy, w obrębie której w danej skali czasowej dno staje się nieaktywne (nie zachodzi intensywny ruch osadów). Dla polskich brzegów wielorewowych głębokość zamknięcia przy średnich wieloletnich warunkach sztormowych zmieniają się od 5-7 w skali sezonu, do 7-9 m w skalach rocznych, co odpowiada odległościom od brzegu z przedziału około 800 ÷ 1000 m. Dla profili na odcinku między 125-174 km linii brzegu średnia głębokość zamknięcia wynosi 8,5 m.

8.3.3. Transport osadów

Transport osadów przebiega w dwóch kierunkach - przestrzennie dominującym wzdłużbrzegowym i mniejszym – poprzecznym do brzegu, obejmującym obszar aktywnego profilu poprzecznego brzegu¹⁵⁷
¹⁵⁸.

Wzdłuż polskich brzegów Bałtyku wyróżnia się dwa podstawowe potoki osadów, mające swój początek w rejonie Zatoki Koszalińskiej (strefa dywergencji). Na wysokości mierzei jeziora Jamno następuje rozdzielanie kierunków ruchu osadów na wschodni i zachodni. Zdecydowanie większy jest potok rumowiska skierowany na wschód, którego wielkość wynosi $10^4 - 10^5 \text{ m}^3/\text{rok}$ ^{159 160}.

Szerokość strefy wzdłużbrzegowego ruchu osadów jest zmienna i zależy od poprzecznego profilu brzegu oraz od chwilowych warunków hydrometeorologicznych. Podczas słabego falowania osady przenoszone są jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie linii brzegowej, natomiast podczas silnych sztormów strefa ruchu osadów rozciąga się do głębokości zamknięcia, która w warunkach południowego Bałtyku wynosi 6-8 m, tj. w odległości 800-1000 m od brzegu¹⁶¹.

W obszarze planu LJW, na odcinku od Łeby do Jastrzębiej Góry wypadkowy wzdłużbrzegowy transport skierowany jest z zachodu na wschód, a jego natężenie w średnim roku statystycznym wynosi ok. $100 \text{ tys. m}^3/\text{rok}$ ¹⁶².

¹⁵⁶ Różyński G., Szmytkiewicz P., 2018, Some Characteristic Wave Energy Dissipation Patterns along the Polish Coast Poland, *Oceanologia*, Vol. 60, No. 4, 2018, 500-512, DOI: 10.1016/j.oceano.2018.04.001

¹⁵⁷ Pruszek Z., 2003, Akweny morskie: zarys procesów fizycznych i inżynierii środowiska, Wyd. IBW PAN, Gdańsk, 1-272

¹⁵⁸ Boniecka H., Gajda A., Gawlik W., Marcinkowski T., Olszewski T., Szmytkiewicz M., Skaja M., Szmytkiewicz P., Chrzastowska N., Piotrowska D., 2013, Monitoring i badania dotyczące aktualnego stanu brzegu morskiego – ocena skuteczności systemów ochrony brzegu morskiego zrealizowanych w okresie obowiązywania wieloletniego „Programu ochrony brzegów morskich”, Wydawnictwa Wewnętrzne Instytutu Morskiego w Gdańsku

¹⁵⁹ Pruszek Z., 2003, Akweny morskie: zarys procesów fizycznych i inżynierii środowiska, Wyd. IBW PAN, Gdańsk, 1-272

¹⁶⁰ Boniecka H., Gajda A., Gawlik W., Marcinkowski T., Olszewski T., Szmytkiewicz M., Skaja M., Szmytkiewicz P., Chrzastowska N., Piotrowska D., 2013, Monitoring i badania dotyczące aktualnego stanu brzegu morskiego – ocena skuteczności systemów ochrony brzegu morskiego zrealizowanych w okresie obowiązywania wieloletniego „Programu ochrony brzegów morskich”, Wydawnictwa Wewnętrzne Instytutu Morskiego w Gdańsku

¹⁶¹ Ostrowski R, Skaja M., Szmytkiewicz M., Szmytkiewicz P., 2021, Oddziaływanie planowanych przystani morskich w rejonie miejscowości Dębki i Ostrowo, ekspertyza, IBW PAN, Gdańsk

¹⁶² Pruszek Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

Wzdłuż odmorskich brzegów Półwyspu Helskiego strumień osadów skierowany jest na wschód. Strefa największej aktywności występuje na głębokości 0,0-2,5 m n.p.m.^{163 164}. Ponadto występują tu przepływy o charakterze prądów rozrywających, które wynoszą osady na większe głębokości.

Znaczna część osadów w średnim roku statystycznym przenoszona jest w przybrzeżnej strefie o szerokości ok. 200 m¹⁶⁵. Maksymalny wzdłużbrzegowy transport osadów obserwowany jest najczęściej w okolicach I i II stabilnej rewy, zanikający w kierunku morza^{166 167}. Na wschód od ujścia Karwianki występują dwa wyraźne strumienie osadów: pierwszy zlokalizowany w odległości ok. 100 m od brzegu, drugi w odległości ok. 300 m od brzegu¹⁶⁸.

Powyższa sytuacja wskazuje na konieczność bardzo ostrożnego podejścia do każdego działania, które mogłoby skutkować zaburzeniem procesów wzdłużbrzegowego transportu osadów. Ekspertyza IBW PAN z 2021 roku¹⁶⁹ dotycząca analizy ewentualnego oddziaływania planowanych przystani morskich w rejonie miejscowości Dębki i Ostrowo wskazuje, że wytyczenie toru podejściowego z falochronem do przystani położonej w ujściu rzeki Czarna Woda (planowana przystań śródlądowa Ostrowo) nie będzie możliwa, ze względu na wyniki analizy ruchu rumoszu w tym obszarze. Zaburzenie ciągłości tak intensywnego potoku osadów, jaki występuje w obszarze planu LJW, będzie miało negatywne konsekwencje morfodynamiczne dla morskiej strefy brzegowej. Obecność przeszkody doprowadzi do akumulacji osadów po stronie podprądowej, z kolei po stronie zaprądowej dojdzie do erozji brzegu i jego regresji w stronę lądu, co będzie wymagało podjęcia działań ochronnych.

8.3.4. Tendencje zmian w strefie brzegowej

Wieloletnie obserwacje brzegów wskazują na występowanie układów odcinków akumulacyjnych i erozyjnych, z przewagą tych ostatnich¹⁷⁰. Do najbardziej newralgicznych należy zaliczyć nasadę Półwyspu Helskiego, klifowe brzegi w rejonie Jastrzębiej Góry i Rozewia oraz nisko położone brzegi w okolicach Karwi i Ostrowa. Idąc dalej na zachód od Karwi (od 141,75 km wg UM) występują odcinki erozyjne, jednak niszczenie brzegów nie zagraża bezpośrednio zapleczu. W rejonie Łeby (181,0-183,00 km) brzeg chroni kompleksowy system umocnień.

¹⁶³ Cieślak A., 1985, Ruch rumowiska wzdłuż wybrzeża Polski, Materiały sesji Naukowej-35 lat Instytutu Morskiego w Gdańsku, Gdańsk

¹⁶⁴ Boniecka H., Gajda A., Gawlik W., Marcinkowski T., Olszewski T., Szmytkiewicz M., Skaja M., Szmytkiewicz P., Chrzastowska N., Piotrowska D., 2013, Monitoring i badania dotyczące aktualnego stanu brzegu morskiego – ocena skuteczności systemów ochrony brzegu morskiego zrealizowanych w okresie obowiązywania wieloletniego „Programu ochrony brzegów morskich”, Wydawnictwa Wewnętrzne Instytutu Morskiego w Gdańsku

¹⁶⁵ Szmytkiewicz P., Szmytkiewicz M., Uścińowicz G., 2021, Lithodynamic Processes Along the Seashore in the Area of Planned Nuclear Power Plant Construction: A Case Study on Lubiatowo AT Poland, *Energies*, 14 (6), <https://doi.org/10.3390/en14061636>

¹⁶⁶ Pruszek Z., 1998, Dynamika brzegu i dna morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

¹⁶⁷ Boniecka H., Gajda A., Gawlik W., Marcinkowski T., Olszewski T., Szmytkiewicz M., Skaja M., Szmytkiewicz P., Chrzastowska N., Piotrowska D., 2013, Monitoring i badania dotyczące aktualnego stanu brzegu morskiego – ocena skuteczności systemów ochrony brzegu morskiego zrealizowanych w okresie obowiązywania wieloletniego „Programu ochrony brzegów morskich”, Wydawnictwa Wewnętrzne Instytutu Morskiego w Gdańsku

¹⁶⁸ Ostrowski R., Skaja M., Szmytkiewicz M., Szmytkiewicz P., 2021, Oddziaływanie planowanych przystani morskich w rejonie miejscowości Dębki i Ostrowo, ekspertyza, IBW PAN, Gdańsk

¹⁶⁹ Ostrowski R., Skaja M., Szmytkiewicz M., Szmytkiewicz P., 2021, Oddziaływanie planowanych przystani morskich w rejonie miejscowości Dębki i Ostrowo, ekspertyza, IBW PAN, Gdańsk

¹⁷⁰ Pruszek Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

Rejon Władysławowa i nasady Półwyspu Helskiego

W rejonie Władysławowa i nasady Półwyspu Helskiego (125,0 – H 3,2 km wg UM) ewolucję i przebieg procesów hydro- i litodynamicznych determinuje obecność falochronów osłaniających port. Największy ich wpływ zaznacza się na dystansie 2 km od konstrukcji, zarówno w kierunku zachodnim, jak i wschodnim. Największe zagrożenie erozyjne występuje po stronie wschodniej, u nasady półwyspu na linii Władysławowo-Chałupy. Od 1952 roku brzeg chroni betonowa opaska, a od 1989 roku prowadzone są prace refulacyjne, uzupełniające permanentny deficyt osadów. W okresie poprzedzającym zasilanie tempo erozji dochodziło do -2,5 m/rok.

Po stronie zachodniej obecność falochronu doprowadziła do stopniowego poszerzenia plaży i przebudowy dna. W podbrzeżu wykształciła się rewa, otaczająca falochron, której grzbiet znajduje się na głębokości 2-3 m.

Ryc. 58. Plaże we Władysławowie - marzec 2022 r.



Źródło. Fot. A. Piskorska 27 marca 2022 r.

Klify otwartego morza

W ostatnich dekadach na zachód od klifu w Jastrzębiej Górze uformowały się dwie duże zatoki erozyjne, pierwsza z nich obejmuje odcinek km 132,0-138,5 (odcinki klifów) druga 149,0-153,0 km (odcinki mierzejowe). Długookresowe tempo cofania się linii brzegowej w pierwszej zatoce sięgało -0,42 m/rok, w drugiej -0,6 m/rok^{171 172}.

Klify brzegów otwartego morza były niszczone w stuleciu ze średnią prędkością -0,34 m/rok, przy czym na klifie w Chłapowie tempo to wyniosło -0,6 m/rok, w Jastrzębiej Górze od -0,4 do -0,3 m/rok^{173 174}.

W strefie podbrzeża na odcinkach 128,5-129,5 km i 133-134,5 km wg UM, występuje duży deficyt osadów, co nie sprzyja odbudowie form strefy brzegu i przybrzeża, przyczyniając się do pogłębiania erozji brzegów klifowych.

Aktualnie na odcinkach brzegów klifowych zachodzą ruchy masowe. Niektóre z nich bezpośrednio zagrażają infrastrukturze położonej na ich zapleczu (między 130 a 135 km wg UM). Zjawiska te zostały zarejestrowane na odcinkach: 128,0-130,3 km (na południowy-wschód od Przylądka Rozewie w stronę Chłapowa), 131,7-132,5 km (na zachód od Przylądka Rozewie), 133,5-134,5 (klif Jastrzębia Góra). W

¹⁷¹ Zawadzka-Kahlau E., 2012, Morfodynamika brzegów wydmowych południowego Bałtyku, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk

¹⁷² Pruszek Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

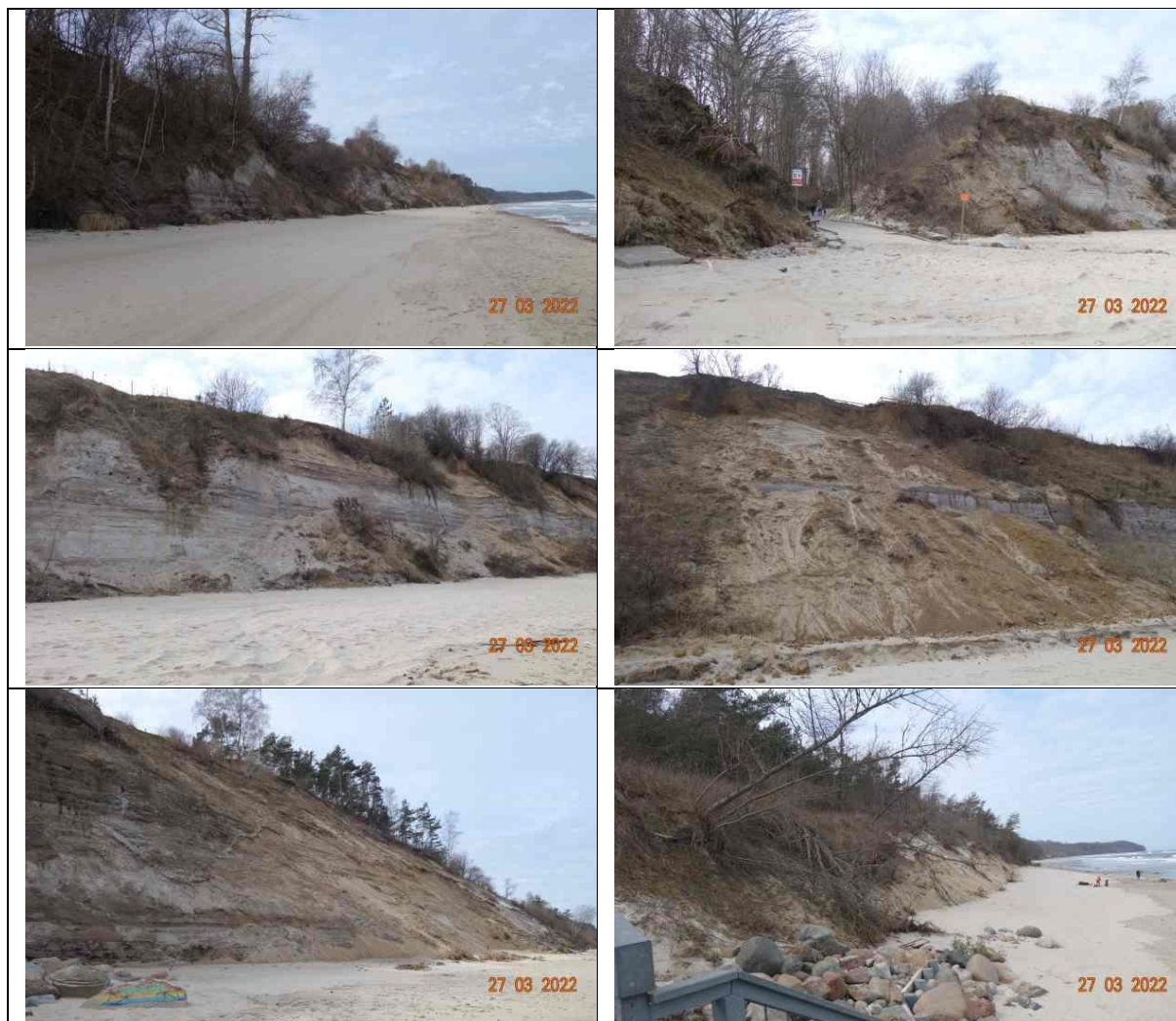
¹⁷³ Zawadzka-Kahlau E., 1999, Tendencje rozwojowe polskich brzegów południowego Bałtyku, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk

¹⁷⁴ Pruszek Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

2004 roku doszło do krótkookresowego uaktywnienia ruchów masowych w rejonie osłoniętym opaską w Rozewiu¹⁷⁵.

Rozwój osuwisk ma cykliczny charakter. Tuż po osunięciu się partii zbocza nagromadzone koluwium u jego podnóża (w formie jezorów osuwiskowych) zalega na plaży, czasowo ograniczając do niej dostęp i jej użytkowanie. W dalszym etapie rozpoczyna się rozmywanie zalegającego koluwium i jego transport za pośrednictwem fal i prądów na sąsiadujące odcinki brzegu. W efekcie odsłonięte podnóże klifu jest coraz bardziej wystawione na oddziaływanie fal, które ponownie podcinają zbocze destabilizując jego nadległe partie. Po uruchomieniu osuwiska, proces rozpoczyna się na nowo.

Ryc. 59. Brzeg klifowy we Władysławowie pomiędzy 126 a 128km (pomiędzy wejściami nr 11 i 14 (marzec 2022 r.)



Źródło: fot. A. Piskorska marzec 2022 r.

Proste osuwiska zachodzą na odcinkach o nieskomplikowanej budowie geologicznej (128,3-128,5, 131,9-132,1 km wg UM). Bardziej złożone związane są z odcinkami (129,4-129,9 km, 133,8-134,2 km), na których budowa jest zróżnicowana, a utwory zdeformowane glacitektonicznie. Analiza zmian brzegu w latach 1877-1910 i 2012-2016 wykazała znaczne zmiany w obrębie zboczy klifu na 4 odcinkach: 128,3-128,5 km, 129,4-129,9 km, 131,9-132,10 km oraz 133,8-134,2 km.

¹⁷⁵ Uścińowicz G., Jurys L., Szarafiń T., 2017, The development of unconsolidated sedimentary coastal cliffs (Pobrzeże Kaszubskie, Northern Poland), Geological Quarterly, Vol. 61 (2): 491-501, DOI 10.7306/gq.1351

Najbardziej aktywnym obszarem osuwisk jest odcinek położony najdalej na zachód 134,25-134,50 km, który w 2000 roku został umocniony ciężką hydrotechniczną konstrukcją o długości ok. 235 m i wysokości ok. 30 m. Pomimo umocnień, w dalszym ciągu dochodzi do reaktywowania procesów masowych na zboczu^{176 177 178}.

Odcinek Ostrowo-Karwia-Stilo-Łeba

Na odcinku w rejonie Ostrowa (134,4-136,5 km wg UM) w latach 1957-2010 tempo erozji brzegu wyniosło 1,7-1,8 m/rok, osiągając tym samym maksymalne wartości wśród mierzejowych odcinków na polskiego wybrzeża^{179 180 181}. Aktualnie brzeg pozbawiony jest naturalnej wydmy. Od strony morza chroniony jest wałem przeciwsztormowym, którego korona sięga od 4 do 4,2 m n.p.m. (Boniecka i in. 2013)¹⁸². W części wysuniętej najdalej na wschód (135,5-134,55 km wg UM), wysokość wału przeciwsztormowego sięga 6,53 m n.p.m.¹⁸³.

Na odcinku Karwia-Stilo wyniki obserwacji z lat 1988-1996/97 oraz 2004-2008 wykazują wyraźny wzrost przekształceń brzegu, w porównaniu do innych odcinków brzegów¹⁸⁴.

W okresie 1988-1990 dominowała erozja wzdłuż całego odcinka. Zmiany erozyjne na odcinku 142,0-142,6 km wynosiły -30 m³/m/rok, w rejonie 148,8-155,5 ok. -40 m³/m/rok, w rejonie 155,4-162,9 od -35 do -42 m³/m/rok. Odcinki o niewielkiej akumulacji położone były dalej na zachód¹⁸⁵.

W latach 1988-1996/97 wzdłuż całego odcinka wystąpiły wyraźne zmiany kształtu wydmy. Bardzo niskie i niskie formy uległy zniszczeniu, podnóże średnich i wysokich wydmy cofnęło się o 60-65 m. Największe straty brzegu zaszły na odcinku 144,5-145,8 km, przekraczając -70 tys. m³ (-53 m³/m brzegu). Lokalnie obserwowane były procesy akumulacyjne, związane z odbudową plaż i odtwarzaniem wydmy po spiętrzeniach sztormowych, jednak nigdy nie zostały one przywrócone do stanu sprzed spiętrzeń.

¹⁷⁶ Uścińowicz G., Kramarska R., Kaulbarsz D., Jurys L., Frydel J., Przedziecki P., Jegliński W., 2014, Baltic Sea coastal erosion; a case study from the Jastrzębia Góra region, *Geologos* 20, 4: 259–268, doi: 10.2478/logos-2014-0018

¹⁷⁷ Sikora Z., Subotowicz W., Wyroślak M., Ossowski R., 2015, Awaryjny stan brzegu klifowego w Jastrzębiej Górze, XXVII Konferencja Naukowo-Techniczna, awarie budowlane 2015, Szczecin, 449-460

¹⁷⁸ Uścińowicz G., Szarafin T., Pączek U., Lidzbarski M., Tarnawska E., 2021, Geohazard assessment of the coastal zone – the case of the southern Baltic Sea, *Geological Quarterly*, 2021, 65:5, DOI: <http://dx.doi.org/10.7306/gq.1576>

¹⁷⁹ Zawadzka-Kahlau E., 1999, Tendencje rozwojowe polskich brzegów południowego Bałtyku, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk

¹⁸⁰ Zawadzka-Kahlau E., 2012, Morfodynamika brzegów wydmy południowego Bałtyku, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk

¹⁸¹ Uścińowicz G., Kramarska R., Kaulbarsz D., Jurys L., Frydel J., Przedziecki P., Jegliński W., 2014, Baltic Sea coastal erosion; a case study from the Jastrzębia Góra region, *Geologos* 20, 4: 259–268, doi: 10.2478/logos-2014-0018

¹⁸² Boniecka H., Gajda A., Gawlik W., Marcinkowski T., Olszewski T., Szmytkiewicz M., Skaja M., Szmytkiewicz P., Chrzastowska N., Piotrowska D., 2013, Monitoring i badania dotyczące aktualnego stanu brzegu morskiego – ocena skuteczności systemów ochrony brzegu morskiego zrealizowanych w okresie obowiązywania wieloletniego „Programu ochrony brzegów morskich”, Wydawnictwa Wewnętrzne Instytutu Morskiego w Gdańsku

¹⁸³ <https://www.umgdy.gov.pl/wp-content/uploads/2016/04/ZP-OPZ.pdf>

¹⁸⁴ Pruszek Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

¹⁸⁵ Pruszek Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

Okresowa akumulacja na odcinkach wschodnich odbywała się kosztem erozji w części zachodniej, m.in. w rejonie Białogóry. Straty osadów ze strefy wydmy przedniej przekraczały 70 m³/m/rok ¹⁸⁶.

W latach 2004-2008 nastąpiło nasilenie zmian erozyjnych, zwłaszcza we wschodniej części odcinka. Podczas spiętrzeń sztormowych wały wydmy były niejednokrotnie przerywane, lokalnie zniknęły wydmy nadbrzeżne ¹⁸⁷. Na zachód od ujścia Piaśnicy (km 150,0-155,5) długookresowe średnie ubytki z plaży w latach 1988-2008 wahały się w granicach 1,5-7,5 m³/m/rok, a krótkookresowe w latach 2006-2008 dochodziły do 18-37 m³/m/rok ^{188 189}.

Na odcinkach położonych za zachód od Lubiatowa (166,0 km) erozja plaż i wydmy przybiera coraz większe rozmiary. Lokalnie na odcinku 172,0-173,5 całkowitemu zniszczeniu uległa wydma o wysokości ponad 12 m. ¹⁹⁰.

W ostatnim stuleciu na odcinkach 170,0-173,0 km, 174,0-176,0 km i 180,0-182,5 km wg UM stwierdzono występowanie trzech zatok erozyjnych. Tempo cofania się brzegu na tych odcinkach wynosiło od -0,42 do -0,96 m/rok. W związku z postępującą erozją brzegu na odcinku 180,0-183,0 km wg UM położnym w cieniu falochronów portu w Łebie, a co za tym idzie zagrożeniem infrastruktury położonej na jego zapleczu, w 1914 roku wybudowana została opaska brzegowa w postaci betonowego muru oporowego. Uzupełnieniem konstrukcji były zabiegi sztucznego zasilania wykonywane od 1992. W związku niewielką efektywnością działań ochronnych i cykliczną degradacją brzegu, spowodowaną sztormami występującymi w okresach jesienno-wiosennych, od 2015 roku brzeg na odcinku 181,15-183,00 km UM osłania kompleksowy system umocnień składający się z progów podwodnych, modułów sztucznych raf, ostróg oraz osadów sztucznego zasilania.

Podsumowując, brzeg na odcinku Łeba-Władysławowo przejawia tendencje erozyjne. Przyczyn intensyfikacji zmian erozyjnych należy upatrywać w nasilającej się częstości i intensywności spiętrzeń sztormowych. Większa częstość zdarzeń skraca czas relaksacji brzegu pomiędzy kolejnymi sztormami, co nie daje możliwości na rozwój procesów służących odbudowie form brzegu i przybrzeża. Co więcej obniżanie tych form w trakcie każdego sztormu wpływa na coraz większą podatność całego systemu brzegowego na oddziaływanie średnich i ekstremalnych zdarzeń sztormowych¹⁹¹.

8.4. Zabudowa hydrotechniczna brzegów na odcinku Łeba – Władysławowo

Na odcinku Łeba-Władysławowo w strefie brzegowej występuje zabudowa hydrotechniczna w formie infrastruktury portowej (port Łeba i Władysławowo) oraz różnego rodzaju umocnień brzegowych (opaski brzegowe, ostrogi, progi podwodne). Szczególnie istotny wpływ na lokalne warunki falowo-prądowe oraz transport osadów ma zabudowa brzegu typu falochronów portowych, która powoduje lokalne zmiany w przebiegu linii brzegowej i konfiguracji dna. Typowym objawem zaburzenia, zwłaszcza w kontekście transportu osadów jest akumulacja niesionego wzdłuż brzegu rumowiska po stronie podprądowej oraz erozja brzegu po stronie zaprądowej konstrukcji. Szczególnie niebezpieczne

¹⁸⁶ Pruszk Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

¹⁸⁷ Zawadzka-Kahlau E., 2008, Morfologiczne efekty oddziaływania czynników hydrometeorologicznych na Mierzei Karwieńskiej, Landform Analysis, vol. 8, 88-93

¹⁸⁸ Zawadzka-Kahlau E., 2012, Morfodynamika brzegów wydmy południowego Bałtyku, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk

¹⁸⁹ Pruszk Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

¹⁹⁰ Pruszk Z., Skaja M., 2014, Problemy dynamiki i ochrony brzegu morskiego, Wydawnictwo IBW PAN, Gdańsk

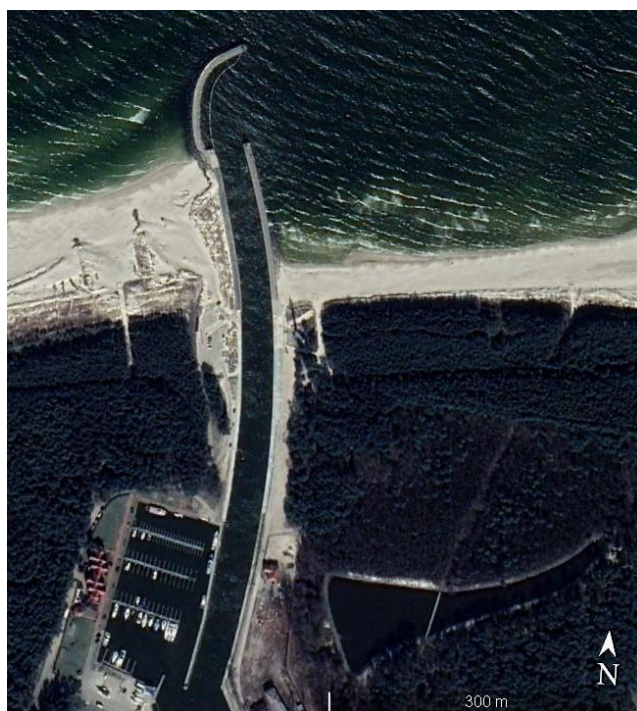
¹⁹¹ Zawadzka-Kahlau 2008

dla brzegu i jego zaplecza jest zjawisko erozji, któremu przeciwdziała okresowe sztuczne zasilanie brzegu, często wspomagane przez system ostróg¹⁹².

8.4.1. Rejon ujścia Łeby

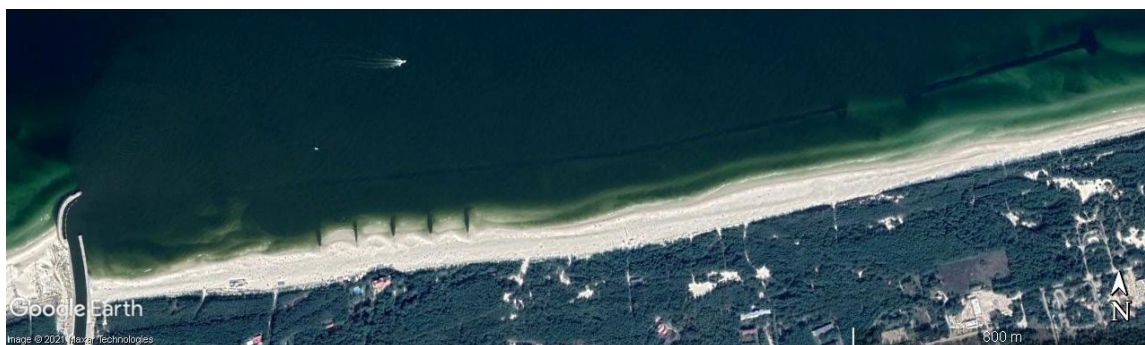
Port w Łebie położony jest w ujściowym odcinku rzeki Łeby. Wejście do portu osłaniają dwa falochrony: Falochron Zachodni, wydłużony w ostatnich latach, usytuowany w kierunku północno-wschodnim o długości 337,8 (było 321) m i Falochron Wschodni o długości 192 m.

Ryc. 60. Falochrony osłaniające wejście do portu w Łebie.¹⁹³



Źródło: Google Earth

Ryc. 61. System umocnień brzegowych w Łebie na odcinku 180,15 – 183,00 km UM.¹⁹⁴



Źródło: Google Earth

¹⁹² Kudale M.D., 2010, Impact of port development on the coastline and the need for protection, Indian Journal of Geo-Marine Sciences, Vol. 39 (4), s. 597-604

¹⁹³ Źródło: Google Earth

¹⁹⁴ Źródło: Google Earth

Odcinek położony na wschód od ujścia rzeki Łeby, na dystansie 3 kilometrów (180,15 – 183,00 km UM), jest objęty ochroną. Wykonany został kompleksowy system umocnień brzegowych, obejmujący zarówno strefę brzegu, jak i podbrzeża. W skład systemu umocnień wchodzi^{195 196}:

- dwa segmenty progu podwodnego (łącznie ich długość wynosi 2300 m z czego 1200 m jest to korpus progu podwodnego i 1100 m przerw w postaci modułów siedliskowych; każdy segment zakończony głowicą wykonaną z modułów siedliskowych) o długościach:
 - 1750 m (segment A – sześć progów o długości 150 m.b., przedzielony modułami siedliskowymi o długości 170 m, co daje łącznie 900 m.b. progów i 850 m modułów siedliskowych)
 - 550 m (segment B – dwa progi o długości po 150 m przedzielone modułami siedliskowymi o długości 250 m),
- zespół ostróg – 5 sztuk,
- sztuczne zasilanie w ilości min.: 200 tys. m³.

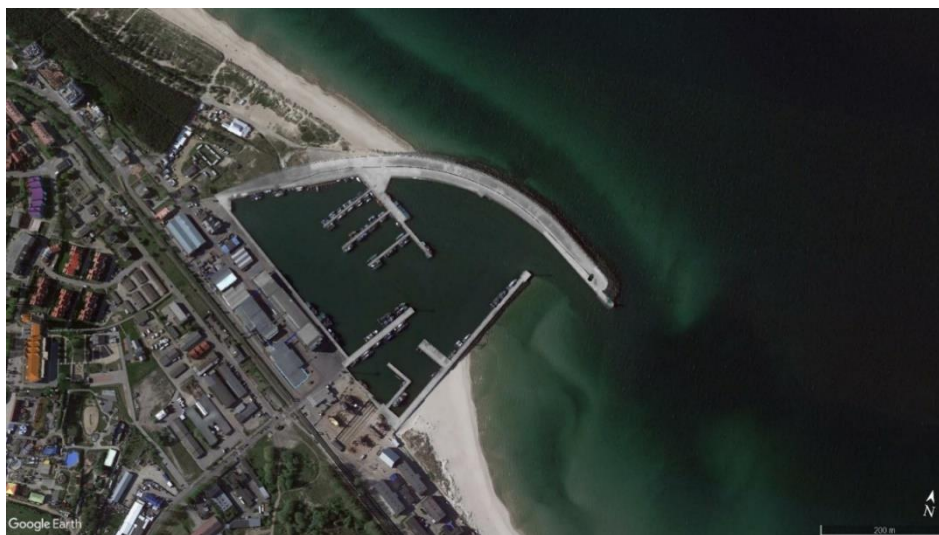
Poza kompleksowym systemem umocnień na odcinku 182,13-182,28 km UM znajduje się opaska brzegowa (wyremontowana i przedłużona w latach 2005-2006), której celem jest zabezpieczenie hotelu Neptun położonego na wydmie, w ekstremalnych warunkach sztormowych. Całkowita długość opaski wynosi 182 m, z czego ostatnie 20 m w zachodnim jej skrzydle stanowi opaska narzutowa z kamienia łamanego.

Poza umocnieniami twardymi w strefie brzegu objętego ochroną zastosowano „miękkie” metody ochrony biotechnicznej w strefie wydm w postaci płotków wydmotwórczych z materiałów naturalnych podlegających biodegradacji (gałęzie gatunków liściastych lub iglastych).

8.4.2. Rejon portu we Władysławowie i Półwyspu Helskiego w granicach obszaru LJW

Port we Władysławowie położony jest u nasady Półwyspu Helskiego. Wejście do portu osłaniają dwa falochrony: wschodni o długości 340 m i północny o długości 620 m.

Ryc. 62. Falochrony osłaniające wejście do portu we Władysławowie.¹⁹⁷



Źródło: Google Earth

¹⁹⁵ Głombiowski J., 2015, „Projekt budowlany progów podwodnych, oraz sztucznego zasilania brzegu” w ramach zadania „Ochrona brzegów morskich Łeba”, Zespół Rzeczoznawców Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych w Warszawie, Materiały Urzędu Morskiego w Słupsku

¹⁹⁶ Raport POLIŚ, 2016, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 (wersja 5.0, zaakceptowana przez Komisję Europejską decyzją z 18 marca 2016 r.)

¹⁹⁷ Źródło: Google Earth

Tuż za portem po jego wschodniej stronie (H 0,18-0,236) znajduje się betonowa opaska, w formie muru oporowego z odbijaczem fal na ścianie szczelnej drewnianej, o wysokości 2,6 m. Końcowy odcinek tej opaski (dł. 33,9 m) jest podwyższony do rzędnej 4,0 m n.p.m. i połączony z opaską brzegową (H 0,20-1,0) o wys. 0,6 m. Przed umocnieniem położony jest materac gabionowy.

Rzędna korony umocnienia wynosi 3,9 m n.p.m.. Całość opaski przykryta jest piaskiem. Korona wału wydymowego na zapleczu opaski znajduje się na rzędnej od +5,0 do +6,0 m i jest wzmocniona przez nasadzenia trawy wydymowej i sztoprów wierzby.

Na odcinku H 0,0 - 4,0 (w granicach opracowania) konstrukcję opasek wspiera zespół 42 ostróg. Są to pojedyncze palisady drewniane o długości 100 m, oddalone od siebie o 90 m.

Elementem uzupełniającym system ochrony jest sztuczne zasilanie, które rozpoczęło się pod koniec lat 70-tych. Zasilanie plaży przy porcie na odcinku H 0,6 - 2,0 odbywa się corocznie.

8.4.3. Odcinek Rozewie - Jastrzębia Góra – Ostrowo - Karwia

W Rozewiu (km 130,70-131,70) na długości 1 km rozciąga się opaska żelbetowa od strony wody z odbijaczem fal do rzędnej +4,0 m n.p.m. i narzutem kamiennym na geowłókninie.

W Jastrzębiej Górze ochroną jest objęty odcinek między 133,622 a 134,562 km linii brzegowej wg UM. W części zachodniej klifu (134,232-134,465 km wg UM), na wysokości położonego na zapleczu klifu ośrodka wypoczynkowego Bałtyk, zbocze jest zabezpieczone ciężką konstrukcją hydrotechniczną o długości ok. 235 m i wysokości ok. 30 m. W obrębie zbocza wykonany jest drenaż wód podziemnych. Drenaż klifu wykonany jest również w części wschodniej klifu (134,232-133,660 km wg UM), podobnie jak opaski gabionowe, które występują tu w formie 3 warstw gabionów (134,232-133,622 km wg UM). Plaża u podnóża klifu jest zasilana. Ostatnia refulacja miała miejsce w 2019 roku na odcinku 133,5-135 km wg UM¹⁹⁸.

Ryc. 63. Zabudowa brzegu w rejonie ujścia Czarnej Wody¹⁹⁹.



Źródło: Google Earth

W rejonie Ostrowa na odcinku 134,55-138,12 km wg UM brzeg zabezpiecza opaska brzegowa, która w rejonie ujścia Czarnej Wody obudowuje wylot rzeki. Plaża na wysokości Ostrowa jest zasilana. Ostatnia refulacja miała miejsce w 2019 roku na odcinku 135-138 km wg UM²⁰⁰.

W rejonie Karwi, na odcinku 140,6 – 142,0 km wg UM, brzeg umocniony jest wałem przeciwsztormowym w postaci narzutu kamiennego o długości 1,4 km i szerokości 12,3 m. W odcinku

¹⁹⁸ <https://www.umgdy.gov.pl/?p=29989>

¹⁹⁹ Źródło: Google earth

²⁰⁰ <https://www.umgdy.gov.pl/?p=29989>

ujściowym Karwianki brzeg zabezpieczony jest ścianką szczelną z narzutem kamiennym. Na odcinku 140,6-143,0 km wg UM prowadzone są prace związane z utrwalaniem wydm poprzez nasadzenia roślin, stawianie płotków i okładzin faszynowych.

8.4.4. Odcinek Dębki - Białogóra – Lubiatowo – Stilo

Ochrona wydm kontynuowana jest w rejonie Dębek, na odcinku 145,0-150,0 km wg UM. W rejonie ujścia Piaśnicy na plaży (149,13 km UM) znajduje się pojedyncza mocno zniszczona palisada dwurzędowa. Stan budowli jest zły, a kineta rzeki często jest zasypywana piaskiem. Na zachód od Dębek (od 151,0 km linii brzegu wg UM) ochrona brzegów sprowadza się do naturalnych metod ochrony, tj. stawiania płotków i okładzin faszynowych czy zaprawiania wydm. Zabiegi te stosowane są na odcinkach: 151,0-158,60 km (Białogóra); 163,2-164,0 km (Lubiatowo); 171,0-172,0 km (Stilo).

Ryc. 64. Ujście Piaśnicy – czerwiec 2018.²⁰¹



Źródło: Google Earth

8.5. Działania w zakresie ochrony brzegu morskiego

8.5.1. System ochrony brzegu morskiego

Zgodnie z art. 42 ust. 2 pkt 11 Ustawy, do organów administracji morskiej należą sprawy budowy, utrzymywania umocnień brzegowych, ochrony wydm i zalesień ochronnych w pasie technicznym.

Uwzględniając potrzeby ochrony brzegu morskiego, zgodnie z przepisami Ustawy, wzdłuż brzegu morskiego wyznacza się:

- pas nadbrzeżny, który zgodnie z art. 36. 1, ww. ustawy obejmuje obszar lądowy przyległy do linii brzegu morskiego. W skład pasa nadbrzeżnego wchodzi pas techniczny i pas ochronny. Zgodnie z definicją część pasa nadbrzeżnego, tj. pas techniczny, jest obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska;
- w celu zapewnienia bezpieczeństwa brzegu morskiego w pasie technicznym określa się minimalne poziomy bezpieczeństwa brzegu morskiego oraz położenie granicznej linii ochrony niezbędnej dla utrzymania brzegu. Przebieg granicznej linii ochrony brzegu morskiego, minimalne poziomy bezpieczeństwa brzegu morskiego ustala Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 17 listopada 2017 r. w sprawie minimalnych

²⁰¹ źródło: Google Earth

poziomów bezpieczeństwa brzegu morskiego oraz przebiegu granicznej linii ochrony brzegu morskiego (Dz.U. z dnia 7 grudnia 2017 r., poz. 2266).

- minimalny poziom bezpieczeństwa brzegu morskiego w pasie technicznym określa się przez prawdopodobieństwo zdarzenia sztormu na tym obszarze. Zgodnie z § 2 ust. 1 w. w. Rozporządzenia, minimalny poziom bezpieczeństwa brzegu morskiego o wartości N określa się przez prawdopodobieństwo zdarzenia sztormu 1 raz na N lat. Natomiast przez sztorm o prawdopodobieństwie zdarzenia 1 raz na N lat rozumie się sztorm wywołany wiatrem o średniej prędkości 18 m/s, wiejącym na obszarze Morza Bałtyckiego z najbardziej niekorzystnego kierunku w stosunku do brzegu przez 5 godzin, przy jednoczesnym wystąpieniu wysokiego poziomu wody w morzu o prawdopodobieństwie 1 raz na N lat.

Budowle ochrony brzegu morskiego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, do budowli ochrony brzegu morskiego należą:

- budowle wzdłuż brzegowe takie jak opaski brzegowe, falochrony brzegowe i progi podwodne,
- oraz budowle poprzeczne do linii brzegu takie jak ostrogi brzegowe;
- dodatkowe elementy umacniające brzeg morski, t.j. okładziny skarp brzegowych, wały przeciwsztormowe oraz zejścia na plażę.²⁰²

Na obszarze planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby oraz pasa technicznego, sąsiadującego z obszarem LJW, występują następujące budowle ochrony brzegu morskiego:

- Władysławowo: falochron brzegowy i umocnienie w technologii GreenTeramesh wbudowane w wydmy na km H 0- H 1;
- Rozewie: opaska brzegowa km 130,7 - 131,7;
- Jastrzębia Góra: opaska gabionowa km 133,622 - 134,562 oraz zabezpieczenie zbocza klifu km 134,232 - 134,465;
- Jastrzębia Góra – Ostrowo: wał przeciwsztormowy w technologii GreenTeramesh km 134,55 - 135,5;
- Ostrowo: wał przeciwsztormowy km 135,5 - 138,12;
- Karwieńskie Błota: umocnienie brzegowe km 140,6 – 142,0;
- Łeba: progi podwodne km 180,15 - 182,45; ostrogi drewniane km 181,95 – 182,36; opaska brzegowa km 182,13 – 182,292;²⁰³

Zgodnie z wnioskiem Urzędu Morskiego w Gdyni do planu LJW, pismo znak INZ1.1.8100.9.5.17.2021 z dnia 16.03.2021r. planowane są przyszłe działania dotyczące utrzymania, budowy i rozbudowy systemu ochrony brzegów morskich, będą to między innymi:

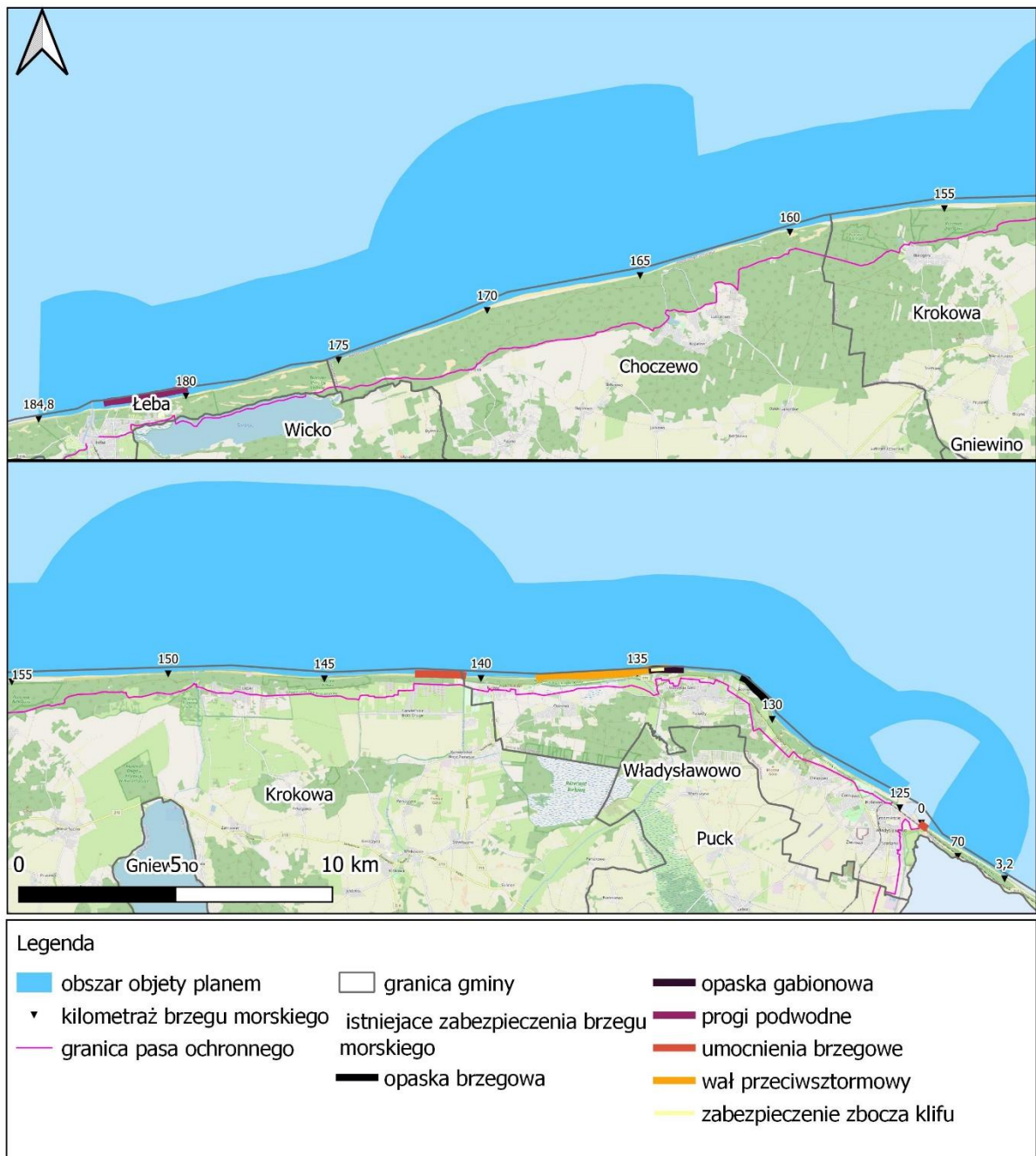
- odbudowa systemu ostróg; - system powstaje na odcinku km H0-H12,3, w dalszej przyszłości może wymagać przebudowy;
- odbudowa/remont odwodnienia klifu wg. „Koncepcji projektowej odbudowy, remontu odwodnienia klifu km 130,7 – 134,5 brzegu morskiego w miejscowości Rozewie”. Zadanie wykonywane etapowo;
- przebudowa umocnień brzegowych na km 133,5 – 134,4 Jastrzębia Góra,

²⁰² Szruba M. 2017, Ochrona brzegów morskich, Nowoczesne budownictwo inżynieryjne, styczeń-luty 2017, 60-63

²⁰³ Wniosek do planu, złożony przez Urząd Morski W Gdyni, pismo znak INZ1.1.8100.9.5.17.2021 z dnia 16.03.2021r.

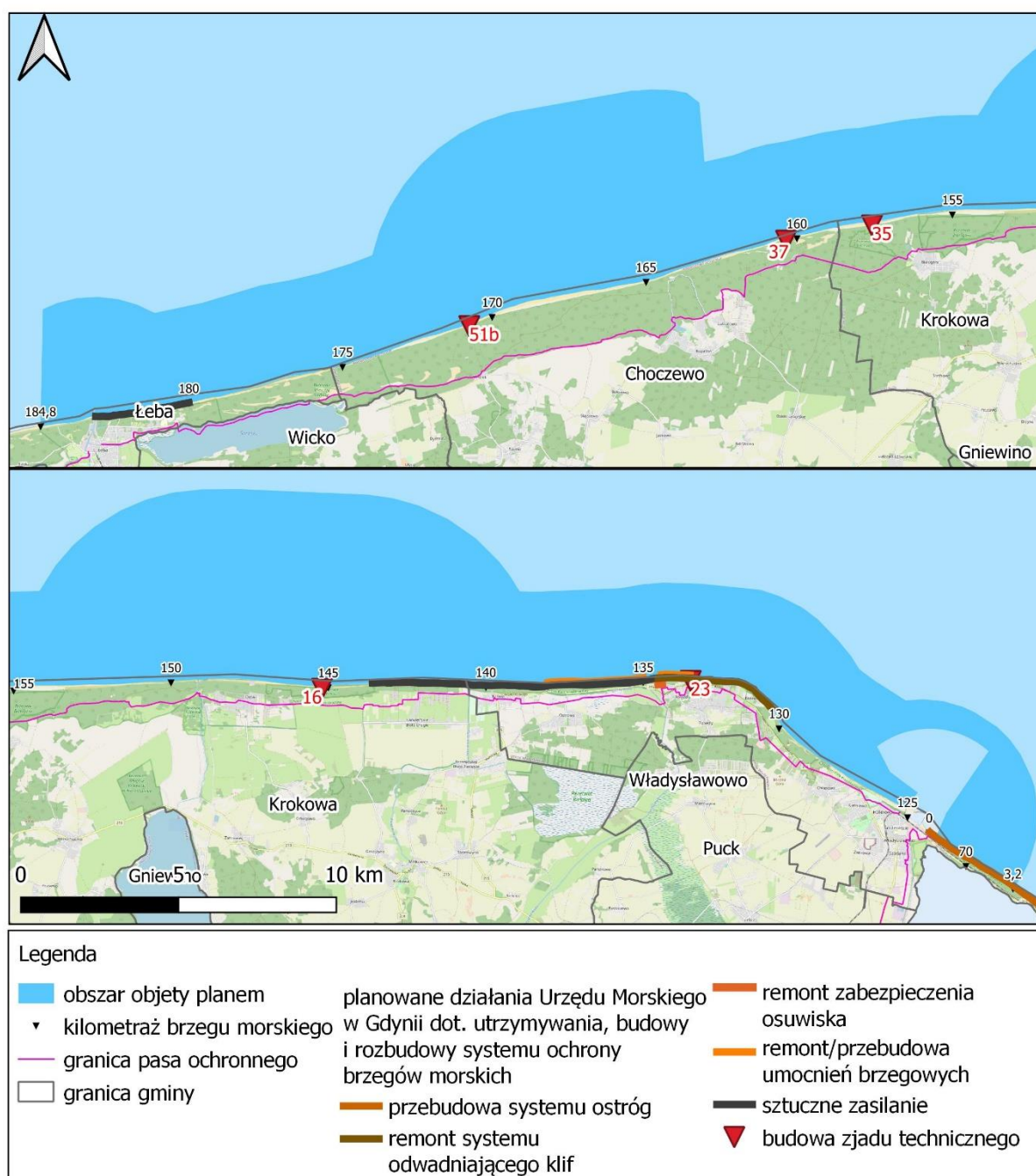
- kontynuacja remontu zabezpieczenia osuwiska w Jastrzębiej Górze na odcinku wybrzeża od około km 134,4 do km 134,5;
- budowa zjazdu nr 23 w Jastrzębiej Górze;
- remont umocnienia brzegowego na km 135-138 Ostrowo;
- budowa zjazdów technologicznych nr 16,35, 37,51b Lubiatowo;
- sztuczne zasilanie na km: 131,9-143,6; 180-183;
- sztuczne zasilanie i umocnienia brzegowe pomiędzy portem we Władysławowie a nasadą Półwyspu Helskiego.

Ryc. 65. Istniejące budowle ochrony brzegu morskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wniosku do planu, złożony przez Urząd Morski W Gdyni, pismo znak INZ1.1.8100.9.5.17.2021 z dnia 16.03.2021r.

Ryc. 66. Planowane działania związane z rozwojem systemu ochrony brzegów morskich



Źródło: opracowanie własne na podstawie wniosku do planu, złożony przez Urząd Morski w Gdyni, pismo znak INZ1.1.8100.9.5.17.2021 z dnia 16.03.2021r.

8.5.2. Program ochrony brzegów morskich

Podstawowym celem ochrony brzegów morskich jest zapewnienie wymaganego poziomu bezpieczeństwa zaplecza brzegu morskiego przed oddziaływaniem ze strony morza przy zachowaniu właściwego stanu środowiska w pasie technicznym²⁰⁴. Na podstawie Ustawy, Urząd Morski ma obowiązek budowy, utrzymywania i ochrony umocnień brzegowych, wydmy i zalesień ochronnych w pasie technicznym.

²⁰⁴ Analiza Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich- Część III

Program ochrony brzegów morskich został przyjęty Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 678).

Program ochrony brzegów morskich ma przeciwdziałać zagrożeniom związanym z coraz silniejszą erozją polskiego brzegu morskiego. Celem programu jest stabilizacja linii brzegowej oraz zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem niszczenia i zaniku plaż. Program jest finansowany z budżetu państwa oraz środków pozabudżetowych.

Program realizuje cele Polityki morskiej - w zakresie zapewnienia ochrony brzegów morskich oraz ujściowych odcinków rzek przymorskich przed zjawiskiem erozji oraz Strategicznego planu adaptacji – w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska przez następujące działania:

- wzmocnienie i utrzymanie systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów nadmorskich,
- stabilizację linii brzegowej, zapobieganie erozji i zanikowi plaż oraz degradacji klifów,
- kontynuację i rozwój stałego monitoringu stanu brzegów morskich i strefy wód przybrzeżnych.

Formułując program ochrony brzegów, wzięto pod uwagę długookresową i wielkoprzestrzenną analizę najważniejszych czynników i uwarunkowań kształtujących procesy brzegowe z uwzględnieniem oddziaływania prognozowanego wzrostu poziomu morza (0,6 m/100 lat). Ostatecznie przyjęto opcję selektywnej, aktywnej ochrony brzegów, jako najbardziej uzasadnioną ekonomicznie i technicznie. Wskazano odcinki brzegu najbardziej zagrożone, które z uwagi na ich zaplecze powinny zostać objęte ochroną techniczną. W latach 2004–2014 urzędy morskie realizowały zadania przewidziane Programem na odcinkach brzegu najbardziej zagrożonych erozją i powodzią morską.

Podstawowym rozwiązaniem technicznym stosowanym przez urzędy morskie w ochronie brzegu morskiego jest sztuczne zasilanie brzegu i przyległej strefy dna piaskiem pochodzenia morskiego, które pozwala szybko odtworzyć naturalny profil strefy brzegowej. Sztuczne zasilanie brzegu morskiego najmniej ingeruje w środowisko naturalne spośród sztucznych sposobów umacniania brzegów.

Ostatnia aktualizacja programu ochrony brzegów morskich weszła w życie z dniem 1 stycznia 2016 r., w drodze ustawy o zmianie ustawy o ustanowieniu programu wieloletniego „*Program ochrony brzegów morskich*” (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 678). Aktualizacja Programu realizuje cele środowiskowe, zawarte między innymi w takich dokumentach jak:

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030), przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r., jest dokumentem strategicznym, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu. Plan określa wpływ zmian klimatu na wrażliwe sektory i obszary, w tym strefę wybrzeża.
- Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030), przyjęta przez Radę Ministrów Uchwałą nr 33/2015 z dnia 17 marca 2015 r., jest średniookresowym dokumentem planistycznym, określającym cele oraz kierunki rozwoju gospodarki morskiej.

Polityka wskazuje na konieczność podejmowania działań na rzecz ochrony brzegu morskiego.

Administracja morska na bazie zdobytych doświadczeń wystąpiła ze zmianą Programu, której celem ma być skuteczniejsza, adekwatna do potrzeb ochrona brzegu morskiego poprzez wydłużenie odcinków brzegu przeznaczonych do ochrony o 8,86 km, zmiana zakresu zadań na poszczególnych odcinkach, prowadzenie monitoringu brzegów na całej ich długości oraz wprowadzenie miernika realizacji Programu.

W załączniku do powyższej ustawy (Planowane szczegółowe nakłady na realizację zadań programu w latach 2004-2023) w ramach linii brzegowej w rejonie obszaru objętego projektem planu LJW, zaplanowane zostały następujące zadania w latach 2004-2023:

- 1) Władysławowo – Kuźnica (od nasady półwyspu do km 9,5): sztuczne zasilanie; umocnienia brzegowe,
- 2) Władysławowo – Jastrzębia Góra 1 (km 126,0–128,0): sztuczne zasilanie; odwodnienie klifu; umocnienia brzegowe,
- 3) Władysławowo – Jastrzębia Góra 2 (km 128,5–134,6): sztuczne zasilanie; odwodnienie klifu; umocnienia brzegowe,
- 4) Karwia (km 134,6–143,5): sztuczne zasilanie; umocnienia brzegowe,
- 5) Otwarte morze (km 125,0–175,33): monitoring i badania dotyczące ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego,
- 6) Łeba (km 180,5–183,0): sztuczne zasilanie z budowlami wspomagającymi; umocnienia brzegowe.

9. Informacje geologiczne, surowce i kopaliny

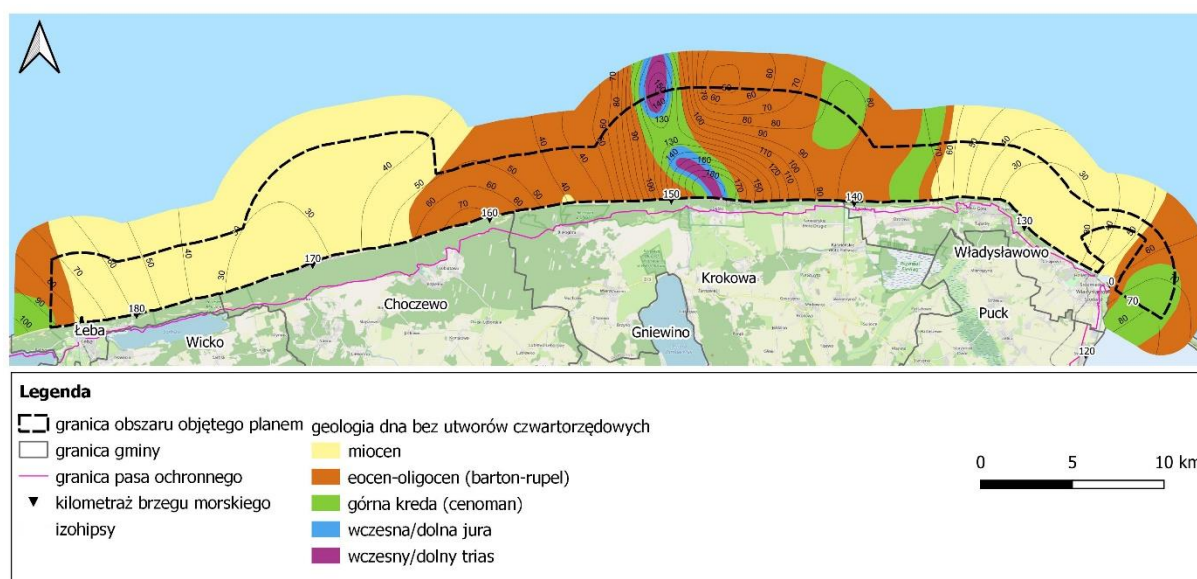
9.1. Charakterystyka budowy geologicznej

9.1.1. Ogólny szkic geologii dna morskiego w granicach planu LJW

Obszar planu LJW pod względem tektonicznym położony jest na wchodnioeuropejskiej platformie prekambryjskiej. Strop fundamentu krystalicznego występuje na głębokości ok. 3 km. Powierzchnia podczwartorzędowa jest rejestrowana na głębokości od ponad 180 do około 30 m poniżej powierzchni dna, przy czym płycej występować może w bezpośrednim sąsiedztwie brzegu. Wychodnie osadów przedczwartorzędowych odnotowano na północ i północno-zachód od Chłapowa, a także pomiędzy Rozewiem a Lisim Jarem.

Podłożem czwartorzędowym są osady plejstocenu i neogenu. Osady plejstocenu wykształcone są zazwyczaj w postaci piasków mułkowatych i mułków kwarcowo-glaukonitowych, przechodzące ku dołowi w ropy i ropy z drobnymi konglomeratami fosforytowymi w spąg. Osady neogenu wykształcone są przeważnie jako mułki i mułowce węgliste, a także piaski drobno- i bardzo drobnoziarniste. Miejscami występują gruboziarniste piaski kwarcowe. Pokrywa paleogeńsko-neogeńska może być porozcinana w wyniku erozji postsedymentacyjnej, a wówczas w rejonach wcięć erozyjnych na powierzchni podczwartorzędowej odsłaniają się utwory kredy górnej. W rejonie Rynny Żarnowieckiej bezpośrednio pod czwartorzędem występują osady jury i triasu.

Ryc. 67. Geologia dna morskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Mapy geologicznej dna Bałtyku bez utworów czwartorzędowych w skali 1: 500 000 (wersja cyfrowa)

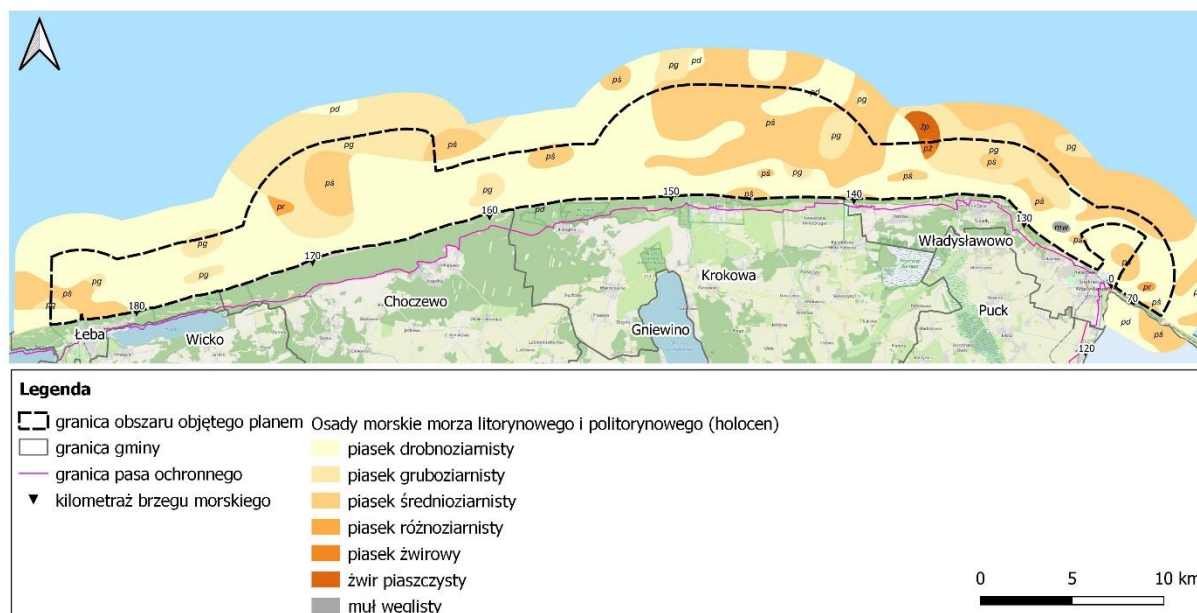
9.1.2. Osady denne

Pokrywa czwartorzędowa składa się z plejstocenijskich glin zwałowych i osadów zastoiskowych, a miejscami osadów fluwioglacjalnych oraz zalegających na nich holocenijskich piasków morskich. W bliskim sąsiedztwie brzegu, miąższość powierzchniowej warstwy piasków akumulacji morskiej stwierdzona sondowaniami przekracza 3 m, przy czym warstwa piaszczysta nie została przebita sondami²⁰⁵. Są to luźne piaski drobno- i średnioziarniste z przewarstwieniami piasków gruboziarnistych

²⁰⁵ Uścińowicz G., red., 2018. Dokumentacja geologiczna – Kartografia 4D w strefie brzegowej południowego Bałtyku – Etap I. NAG PIG-PIB, nr inw.7538/2019.;

ze żwirem. Piaski występujące w dolnej części profili są wapniste lub słabowapniste, oliwkowoszare lub oliwkowobrazowe – są to prawdopodobnie osady wodnolodowcowe. Piaski górnej części profili reprezentują morskie środowisko sedymentacji – są odwapnione, szare, gdzieniegdzie z fragmentami muszli *Macoma*. Większe miąższości (ponad 3 m) piaski te osiągają w strefie rew, zaś w zagłębieniach międzyrewowych miąższość ich zmniejsza się do około 1 m²⁰⁶.

Ryc. 68. Osady morskie



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Mapy geologicznej dna Bałtyku w skali 1: 200 000 (wersja cyfrowa) ark. Łeba (Uścińowicz Sz. i Zachowicz J. 1988), ark. Puck (Pikies. R. i Jurowska Z. 1992)

9.2. Nagromadzenia i rezerwuary piasku do sztucznego zasilania brzożu morskiego

Sztuczne zasilanie materiałem piaszczystym pozyskiwanym ze złóż morskich jest jedną z metod ochrony brzożów morskich przyjętą do realizacji na mocy ustawy o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzożów morskich” (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 678).

Nagromadzenia osadów piaszczystych na dnie morskim to dostępne źródło materiału piaszczystego do sztucznego zasilania brzożów. W latach 2003-2005 na podstawie dostępnych map geologicznych dna morskiego, w sąsiedztwie odcinków brzożu zagrożonych erozją, wyznaczono obszary potencjalnych nagromadzeń piasku, które zostały przeznaczone do dalszego szczegółowego rozpoznania geologicznego. Generalnie, za perspektywiczne uznano te obszary dna, gdzie miąższość odpowiednich osadów piaszczystych jest większa od 1 m. Przy wyznaczaniu granic obszarów perspektywicznych, obok strefy ochrony brzożów, uwzględniono również obiekty techniczne zlokalizowane na dnie morskim (rurociągi, kolektory, kable), inne elementy antropogeniczne (kotwiczowiska, tory podejściowe, miejsca zrzutu urobku z prac pogłębiarskich) oraz stan biocenoz.

Uścińowicz G., Jurys L., Szarafin T., 2017. The development of unconsolidated sedimentary coastal cliffs (Pobrzeże Kaszubskie, Northern Poland). *Geological Quarterly*, vol. 61 (2).;

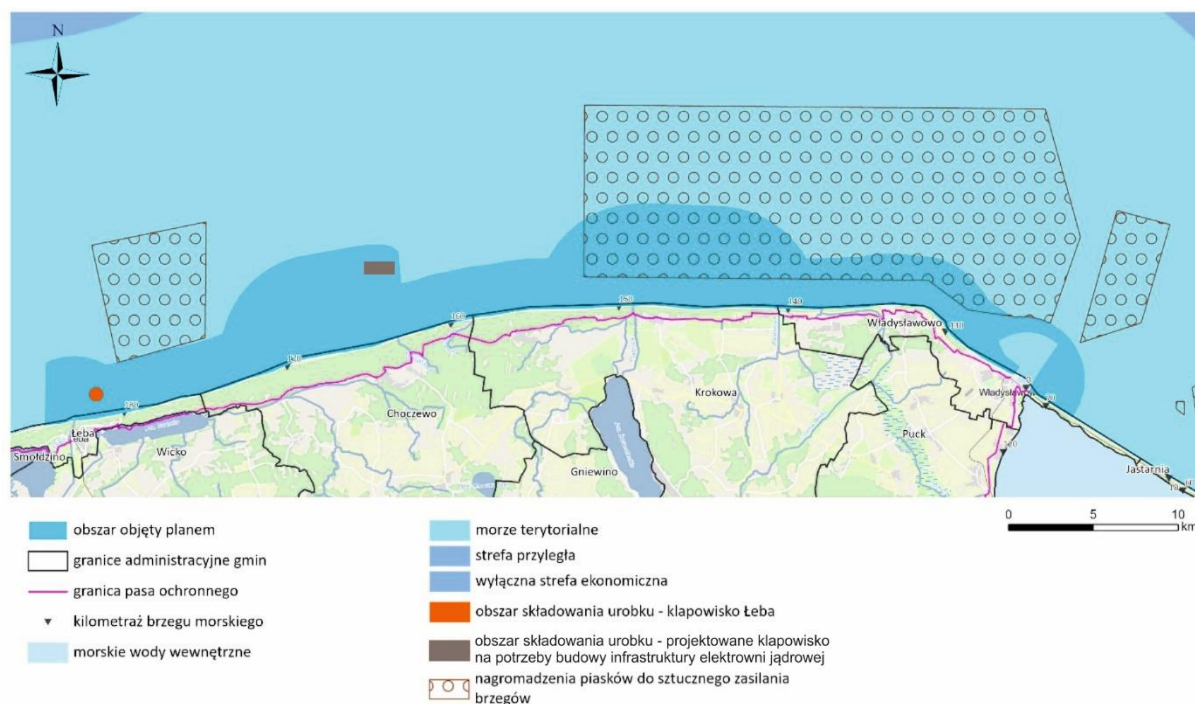
Uścińowicz G., Kramarska R., Kaulbarsz D., Jurys L., Frydel J., Przedziecki P., Jegliński W., 2014. Baltic Sea coastal erosion; a case study from the Jastrzębia Góra region. *Geologos*, vol. 20 (4), p. 259-268.

²⁰⁶ Zachowicz J., Uścińowicz Sz., Jegliński W., Zaleszkiewicz L., 2007. Mapa geodynamiczna polskiej strefy brzożowej Bałtyku południowego w skali 1: 10 000, odcinek Łeba-Gdynia.

Na obszarze planu zagospodarowania przestrzennego wód przyległych do brzegu morskiego na odcinku od Władysławowa do Łeby występują potencjalne obszary nagromadzenia piasku do sztucznego zasilania brzegu morskiego:

- Rezerwuuar nr 187 – częściowo na obszarze objętym planem LJW;
- Rezerwuuar nr 186 – położony na północny – wschód od Łeby i Rezerwuuar 188 – położony na północny – wschód od Władysławowa, oba tuż poza granicami obszaru objętego planem LJW).

Ryc. 69. Obszar składowania urobku oraz obszary nagromadzeń piasków



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Morskiego w Gdyni

9.3. Miejsca składowania urobku, kłapowiska

Zapewnienie dostępności portów morskich wymaga m.in. utrzymania torów wodnych w odpowiednim stanie technicznym oraz zapewnienia ich odpowiedniej głębokości. Fakt ten wiąże się z koniecznością prowadzenia prac pogłębiarskich oraz poprawnego gospodarowania wydobytym urobkiem. Urobek powstały z prowadzonych prac pogłębiania torów wodnych, kanałów, basenów portowych i przystani oraz obszarów red portów, składa się na wyznaczonych miejscach na dnie morza- kłapowiskach. Lokalizacja kłapowiska uwarunkowana jest takimi czynnikami jak:

- odpowiednia głębokość naturalna dna pozwalająca na odłożenie urobku,
- warunki hydrodynamiczne- falowanie, prądy,
- wpływ na elementy przyrodnicze, w tym na cenne elementy chronione jako formy ochrony przyrody,
- brak potencjalnych kolizji z prowadzoną żegluga oraz innymi formami działalności w przestrzeni morskiej (np. poligony morskie, łowiska).

Przy wyborze miejsca zrzutu urobku, istotnym jest, aby znajdowały się one poza wyznaczonymi torami wodnymi oraz niedaleko miejsca czerpania osadu. Ważną kwestią jest również, aby pozyskany materiał był jakościowo zbliżony charakterystycznie do miejsca w którym urobek będzie kłapowany.

Na obszarze projektu planu LJW wyznaczone jest kłapowisko Łeba. Jest ono położone na północny-wschód od wejścia do portu morskiego w Łeby w okolicy pławy LEBA, wyznaczającej wejście do portu.

Obszar składowania wyznaczony jest na planie koła o promieniu 2 kabli (około 370 m), w odległości około 1 km od brzegu morskiego i niespełna 1 Mm od portu morskiego w Łebie. Głębokość tego kładowiska wynosi 10-15 m p.p.m.²⁰⁷.

Zarządca portu morskiego we Władysławowie, firma „Szkuner” Sp. z o.o. we wniosku do planu LJW (Pismo znak EAP/1/2021 z dnia 26.02.2021 r.) wnioskuje o wyznaczenie kładowiska na wysokości Rozewia – 3 Mm od brzegu. Na wysokości Rozewia obszar objęty planem stanowi pas o szerokości nie przekraczającej 3 km. Wnioskowane kładowisko w odległości 3 Mm od brzegu nie mieści się na obszarze objętym planem LJW.

Problem wyznaczenia miejsca składowania urobku pojawia się również w kontekście zamierzeń związanych z budową elektrowni jądrowej. W odpowiedzi na zawiadomienie o przystąpieniu do sporządzania planu LJW firma PG EJ1 Sp. z o.o.²⁰⁸ wnosi o uwzględnienie w planie LJW zapisów o możliwości utworzenia nowych pól refulacyjnych (kładowisk) w rejonie planowanej infrastruktury technicznej EJ. Kładowisko na odkład urobku, który powstanie z wykopów pod rurociągi układu chłodzenia dla elektrowni jądrowej w lokalizacji Lubiatowo – Kopalino lub Żarnowiec planowane jest w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu LJW. Po analizie uwarunkowań przestrzennych dla lokalizowania infrastruktury technicznej na potrzeby budowy i funkcjonowania elektrowni jądrowej oraz lokalnych uwarunkowań środowiskowych znajdujących się w akwencie POM.39a.I²⁰⁹, w uzupełnieniu wniosku, firma PG EJ1 Sp. z o.o.²¹⁰ wskazała współrzędne lokalizacji nowego kładowiska na potrzeby składowania urobku i prac czerpialnych dla infrastruktury EJ.

Tabela 14. Współrzędne nowego kładowiska na potrzeby składowania urobku i prac czerpialnych dla infrastruktury EJ

	Długość wsg84	Szerokość wsg84
1	17,8136831	54,8562895
2	17,8441022	54,8565828
3	17,8443000	54,8496630
4	17,8138861	54,8493697

Źródło: pismo PG EJ1 Sp. z o.o. znak EJ1/2021/1072 z dnia 27.09.2021r.

9.4. Poszukiwanie, rozpoznawanie złóż kopalin oraz wydobywanie kopalin ze złóż

9.4.1. Udokumentowane złoża kopalin

Na obszarze objętym projektem Planu LJW występuje fragment udokumentowanego złoża kopalin: ropy naftowej „Dębki” nr 6726, o powierzchni 420,5 ha²¹¹. W ramach złoża, pozyskiwano kopaliny ropę naftową i gaz ziemny. Aktualnie złożo „Dębki” nie jest eksploatowane. Według danych CBDG koncesja 50/95 wygasła w dniu 28.12.2020 roku.

Udokumentowane złoża kopalin występują również w obszarze analiz:

- złożo ropy naftowej „Białogóra-E” nr 6727, o powierzchni ok. 7 ha. W ramach złoża, pozyskiwanymi kopalinami były: ropa naftowa i gaz ziemny. Złożo nie ma wyznaczonego obszaru czy terenu górniczego;
- złożo soli kamiennych „Zatoka Pucka” nr 293, o powierzchni 104,6 km² (złożo rozpoznane szczegółowo), brak obszaru czy terenu górniczego;

²⁰⁷ Źródło: Instytut Morski w Gdańsku

²⁰⁸ pismo znak EJ1/2021/0276 z dnia 10.03.2021 r.

²⁰⁹ plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r.;

²¹⁰ pismo znak EJ1/2021/1072 z dnia 27.09.2021r

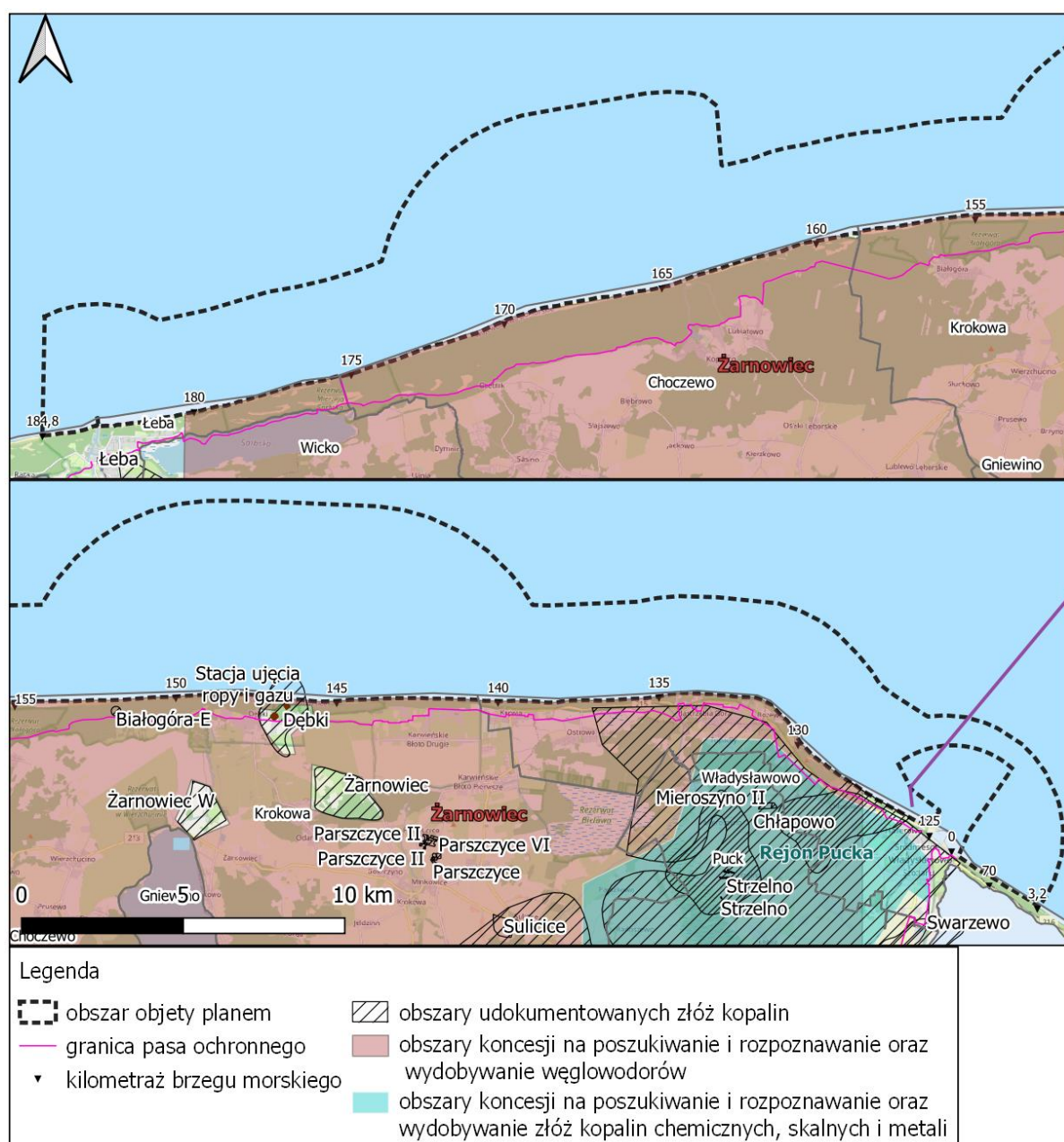
²¹¹ Źródło: <http://igs.pgi.gov.pl/zloze.asp?ID=6726>

- złoża soli potasowych „Chłapowo” nr 250, o powierzchni 561 ha (złoże rozpoznane wstępnie), brak obszaru czy terenu górniczego;

9.4.2. Perspektywiczne obszary surowców mineralnych

W obrębie projektu planu LJV brak jest rozpoznanych obszarów perspektywicznych czy prognostycznych²¹².

Ryc. 70. Rozmieszczenie obszarów złóż kopalin oraz obszarów objętych koncesjami na poszukiwanie i rozpoznawanie oraz wydobywanie kopalin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie dostępnych informacji z Centralnej Bazy Danych Geologicznych (<http://dm.pgi.gov.pl/>) z wykorzystaniem Open Street Map.

²¹² <https://geologia.pgi.gov.pl>

Większa część obszaru opracowania znajduje się w strefie wysokich perspektyw dla wydobycia węglowodorów. Analizowany odcinek wg rankingu obszarów perspektywicznych dla węglowodorów wykonanego dla mapy geośrodowiskowej polskich obszarów morskich (Kramarska i in., 2019), znajduje się w całości w obrębie takich obszarów. Zachodnia część omawianego obszaru (1-3 oraz 125-143 km brzegu) leży w obrębie pierwszej klasy, czyli w migracyjnym obszarze zbioru akumulacyjnego, co oznacza wysokie perspektywy poszukiwawcze. Od 143 do 161,5 km obszar znajduje się w klasie II o wysokiej perspektywie poszukiwawczej. Teren od 161,5 do 173 km to średnie perspektywy poszukiwawcze. Od 173 km do wschodniej granicy obszaru opracowania perspektywy zaliczane są do klasy 4, czyli o niskim potencjale poszukiwawczym.

Obszar bogaty jest w pokłady piasków i piasków ze żwirem, jednak jego bliskość do brzegu i nieformalna strefa ochrony brzegów ma znaczący wpływ na jego potencjalną eksploatację. Zgodnie z Planem zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 oraz z objaśnieniami do „Mapy Geośrodowiskowej Polskich Obszarów Morskich w skali 1 : 250 000 (Kramarska R. i In. 2019):

„Wzdłuż brzegu morskiego wydzielono strefę ochrony brzegu morskiego o jednakowej szerokości 3 km, w której nie wyznacza się obszarów perspektywicznych dla piasków i żwirów. W strefie ochrony brzegu, według zapisów w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich, zakazuje się wydobywania kopalin metodą odkrywkową lub innymi metodami zagrażającymi systemowi ochrony brzegu. W uzasadnionych przypadkach powinna być dopuszczalna modyfikacja odmorskiej granicy tej strefy, jednakże zawsze musi ona przebiegać poza podwodnym skłonem brzegowym.”

9.4.3. Koncesje na poszukiwanie i rozpoznanie oraz wydobywanie²¹³

1. W obrębie projektu planu LJW nie ma wydanych żadnych koncesji związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem oraz wydobywaniem węglowodorów ze złóż.
2. W bezpośrednim sąsiedztwie, wzdłuż granicy linii brzegowej, przebiega granica koncesji o nazwie „Żarnowiec” nr 5/2019/Ł z 13 czerwca 2019 r. związanej z poszukiwaniem i rozpoznaniem oraz wydobywaniem kopalin: ropa naftowa i gaz ziemny.
3. W obrębie projektu planu LJW nie ma wydanych żadnych koncesji związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem oraz wydobywaniem złóż kopalin chemicznych, skalnych i metali. W sąsiedztwie granic, w okolicach Władysławowa znajduje się wyznaczony obszar związany z koncesją „Rejon Pucka” o nr 28/2014/p z 1 października 2014 r. Koncesji podlega kopalina sól potasowo-magnezowa z kopalinami towarzyszącymi: rudą miedzi i srebra oraz solą kamienną.

²¹³ <https://geologia.pgi.gov.pl>

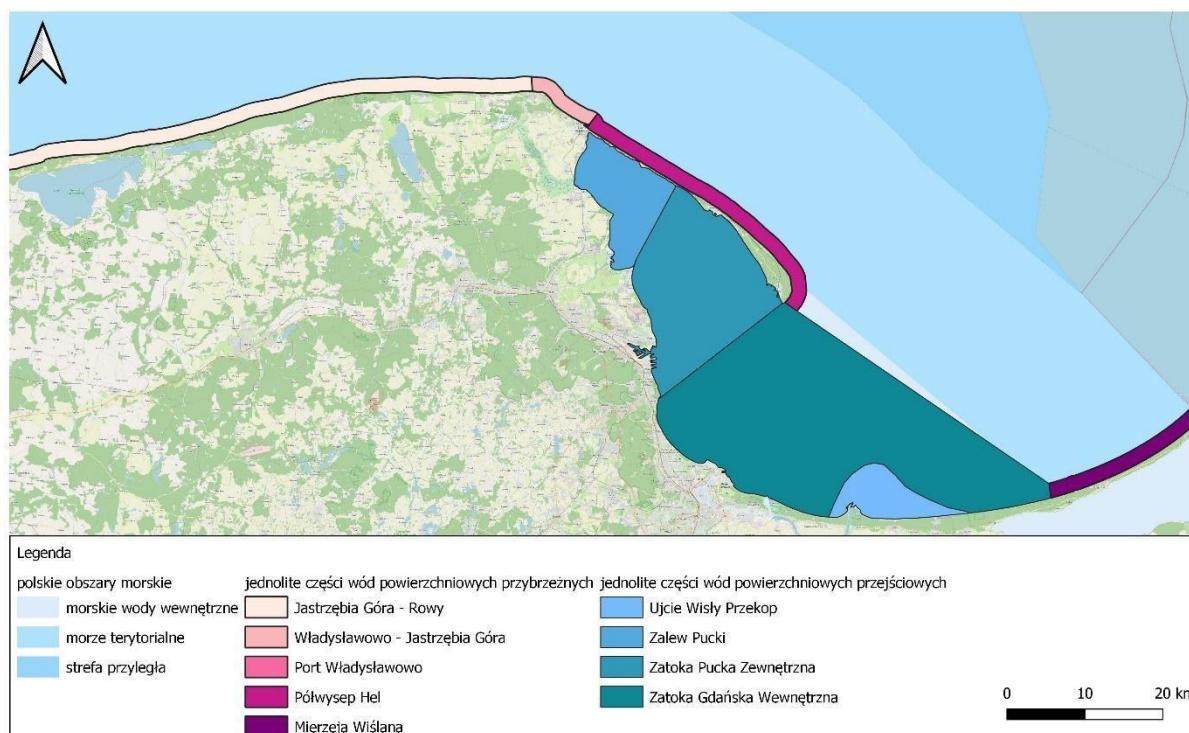
10. Warunki wodne

10.1. Akweny polskich obszarów morskich w obrębie obszaru planu

Obszar opracowania planu LJW obejmuje fragment polskich obszarów morskich. Zgodnie z Krajowym programem ochrony wód morskich²¹⁴ (KPOWM), powstałym na podstawie Ramowej Dyrektywy w sprawie strategii morskiej²¹⁵, zwanej dalej RDSM, obszar objęty planem LJW położony jest w obrębie następujących podakwenów, wyodrębnionych w ramach polskich obszarów morskich:

- 1) Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – podakwen nr 33;
- 2) Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – podakwen nr 27;
- 3) Polskie wody przybrzeżne²¹⁶ wschodniej części Bałtyku Właściwego – podakwen nr 62;

Ryc. 71. Podział na jednolite części wód wg aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami



Źródło: opracowanie własne na podstawie załącznika do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911)

10.2. Charakterystyka JCWP wód przybrzeżnych

W ramach podakwenu nr 62, według podziału na jednolite części wód ujęte w aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami (aPGW)²¹⁷, obszar opracowania planu LJW znajduje się w granicach 3 jcwp przybrzeżnych:

²¹⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich (Dz. U. z 2007 r, poz. 2469)

²¹⁵ DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej)

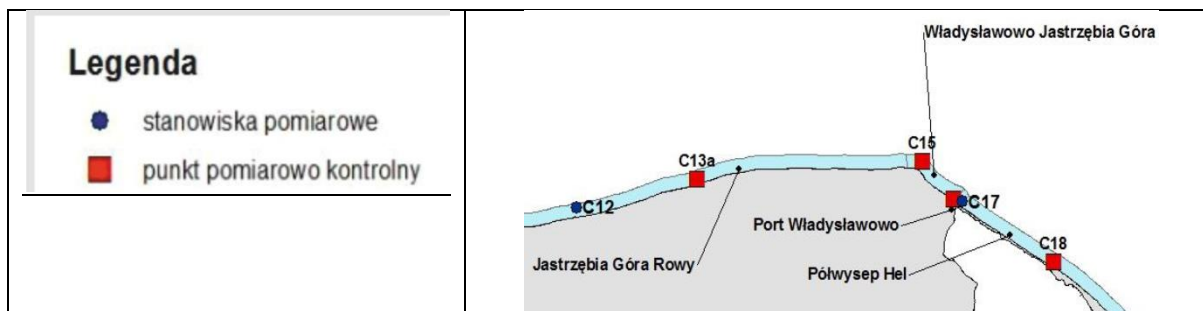
²¹⁶ Wody przybrzeżne - zgodnie z artykułem 5, pkt 5.1a i 5b Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne są to powierzchniowe wody morskie w odległości do 1 mili morskiej od linii podstawowej

²¹⁷ przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. 2016.1911) – obecnie w fazie aktualizacji

- a) Fragment CWIWB2 Półwysep Hel,
- b) Fragment CWIWB4 Władysławowo - Jastrzębia Góra, ,
- c) Fragment CWIWB5 Jastrzębia Góra.

Badania wód JCWP w zakresie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzono w punktach pomiarowo kontrolnych C13a i C15.

Ryc. 72. Lokalizacja punktów pomiarowo kontrolnych w wodach przybrzeżnych przylegających do obszaru opracowania (GIOŚ 2017)²¹⁸



Klasyfikacja wód powierzchniowych w obszarze objętym planem LJW przeprowadzana jest na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposób klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U.2019.2149 z dnia 2019.11.07).

Monitoring wód w obszarze LJW prowadzony jest zarówno w ramach Programu Monitoringu Wód Morskich (na podstawie wymogów wynikających z zapisów RDSM) jak i na podstawie Państwowego Monitoringu Środowiska (na podstawie wymogów wynikających z zapisów RDW). Na bazie danych zgromadzonych przez GIOŚ opracowano, w związku z aktualizacją Programu ochrony wód morskich, *Aktualizację wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich*.

Podkreślić należy, że zgodnie z zapisami RDSM na obszarach, gdzie obowiązują zapisy RDW prowadzone są działania wynikające z RDW – zapis ten ma na celu uniknięcie nakładania się celów środowiskowych, działań i kompetencji organów w związku z wdrażaniem obu dyrektyw. W konsekwencji, w obszarze planu LJW, zgodnie z danymi udostępnianymi przez GIOŚ^{219 220} stan wód jest klasyfikowany jako poniżej dobrego – co oznacza, że wody te nie osiągnęły przyjętych celów środowiskowych.

Wyniki monitoringu wód przejściowych i przybrzeżnych z okresu 2014-2019 udostępnionych przez GIOŚ²²¹ oraz na podstawie projektu Drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły²²² (dokument zawiera najbardziej aktualne, syntetycznie przedstawione informacje

²¹⁸ Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2017 na tle dziesięciolecia 2007-2016, red. W. Krzyński, GIOŚ 2018

²¹⁹ <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>, data dostępu: 20.04.2021 r.

²²⁰ <https://rds.gios.gov.pl/index.php/pl/ocena>, data dostępu: 20.04.2021 r.

²²¹ <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>,
https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Synteza_ocena_stanu_wod_powierzchniowych_2014-2019r.pdf,

https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/ocena_stanu_2019_2009-2018.pdf
 data dostępu 24.04.2021 r.

²²² <https://apgw.gov.pl/pl/konsultacje-projekty-planow>, data dostępu 24.04.2021 r.

o stanie wód przybrzeżnych) pozwalają stwierdzić, że stan ogólny wód powierzchniowych w obszarze planu LJW ocenione jest zły/poniżej dobrego. Słaby stan ekologiczny wynikał z przekroczeń związków Stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego.

Tabela 15. Ocena stanu jednolitych części wód przybrzeżnych²²³

	Jednostka PLCWIIWB4 Władysławowo – Jastrzębia Góra	Jednostka PLCWIWB2 Półwysep Hel	Jednostka PLCWIIIWB5 Jastrzębia Góra – Rowy
Monitoring	Tak	Tak	Tak
Status JCWP	naturalny	naturalny	naturalny
Aktualny stan lub potencjał JCWP	zły	zły	zły
Cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zagrożona	Zagrożona	Zagrożona

Źródło: <http://www.smorp.pl/imap/>

- Fragment CWIWB2 Półwysep Hel – to część wód z **ZŁYM** aktualnym stanem ekologicznym. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest **ZAGROŻONA**,
- Fragment CWIWB4 Władysławowo - Jastrzębia Góra, to część wód z **ZŁYM** aktualnym stanem ekologicznym. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest **ZAGROŻONA**,
- Fragment CWIIIWB5 Jastrzębia Góra – Rowy, to część wód z **ZŁYM** aktualnym stanem ekologicznym. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest **ZAGROŻONA**²²⁴.

Odnotowano przekroczenia wskaźników, których źródłem są presje znaczące na elementy biologiczne zależne od fizykochemii, elementów fizykochemicznych, cech chemicznych, w tym biota i obecność substancji zakazanych, a także presje na obszary chronione.

Przekroczenia elementów fizykochemicznych dotyczą: azotu ogólny i mineralnego, przezroczystości. Wskaźnikami presji mającej decydujące źródło poza badaną zlewnią (>80%) i nieznaczące w badanej (<20%) są: azot ogólny, fosfor ogólny, OWO, BZT₅, chrom, miedź, cynk. Nie zidentyfikowano głównych źródeł ich pochodzenia.

Przekroczenia parametrów charakteryzujących elementy biologiczne dotyczą chlorofilu, makrobezkręgowców bentosowych, indeksu wielkich ryb.

Przekroczenia elementów chemicznych dotyczą: bromowanych difenylesterów, rtęci i heptachloru. Dla wód przybrzeżnych dominującym źródłem presji (ładunków zanieczyszczeń) jest dopływ zanieczyszczeń z lądu oraz punktowe zrzuty ścieków – zarówno w kontekście substancji chemicznych, jak i parametrów fizykochemicznych. W ładunku główny udział stanowią substancje pochodzące z presji obszarowych ze źródeł rozproszonych oraz nieznanymi.

²²³ Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2017 na tle dziesięciolecia 2007-2016, red. W. Krzywiński, GIOŚ 2018

²²⁴ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły - Załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r, poz. 1911)

Władysławowo –Jastrzębia Góra (PLCWIIWB4)

Jednolita część wód przybrzeżnych Władysławowo- Jastrzębia Góra została sklasyfikowana zgodnie z obowiązującą typologią od 2016 r. jako JCWP naturalny.

Badania wód w JCWP Władysławowo- Jastrzębia Góra prowadzono w punkcie pomiarowo kontrolnym C15. Badania wód przeprowadzono w zakresie monitoringu badawczego.

- Elementy biologiczne: Stężenie chlorofilu a w 2017 r. było wysokie. Średnia z całego okresu pomiarowego wyniosła 2,37mg/m³ i wskaźnik został zaklasyfikowany do IV klasy. Elementy biologiczne zostały zaklasyfikowane do IV klasy –stan słaby, o czym zadecydowało stężenie chlorofilu a.
- Elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5): Ocenione zostały na poziomie poniżej stanu dobrego w wyniku przekroczenia dopuszczalnych wartości następujących wskaźników: azot ogólny przezroczystość (widzialność krążka Secchiego). Fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, nasycenie wód tlenem oraz odczyn pH oceniono na II klasę. Stężenie tlenu rozpuszczonego oraz azotu azotanowego zaklasyfikowano do I klasy.
- Stan ekologiczny JCWP określono na poziomie słabym.
- Stan chemiczny JCWP oceniono poniżej stanu dobrego. Stan chemiczny oceniono na podstawie badań w biotach. Przekroczone zostały wartości w biotach dla difenylesterów bromo-wanych, rtęci, heptachloru i benzo(a)pirenu.

Ostatecznie stan ogólny JCWP Władysławowo –Jastrzębia Góra określono na poziomie złym.

Półwysep Hel (PLCWIB2)

Jednolita część wód przybrzeżnych Półwysep Hel została sklasyfikowana zgodnie z obowiązującą typologią od 2016 r. jako JCWP naturalny.

Badania wód w JCWP Półwysep Hel prowadzono w punkcie pomiarowo kontrolnym C18 oraz na stanowisku pomiarowym C17. Badania wód przeprowadzono w zakresie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Na potrzeby oceny JCWP wyniki ze stanowisk zostały zagregowane do punktu pomiarowo kontrolnego C18.

- Elementy biologiczne: Stężenie chlorofilu a w 2017 r. było bardzo wysokie. Średnia z całego okresu pomiarowego wyniosła 3,55mg/m³ i wskaźnik został zaklasyfikowany do V klasy. Wskaźnik makrobezkręgowce bentosowe (multimetryczny indeks B) w roku 2017 przyjął wartość 2,6 i został zaklasyfikowany do IV klasy. Elementy biologiczne zostały zaklasyfikowane do V klasy – stan zły na podstawie wyniku stężenia chlorofilu a.
- Elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5): Ocenione zostały poniżej stanu dobrego, w wyniku przekroczenia dopuszczalnych wartości następujących wskaźników: azot ogólny, fosfor ogólny i przezroczystość (widzialność krążka Secchiego). Azot mineralny, nasycenie wód tlenem oraz odczyn pH zaklasyfikowano do II klasy. Azot azotanowy, tlen rozpuszczony oraz ogólny węgiel organiczny oceniono na I klasę.
- Elementy fizykochemiczne (grupa 3.6): W skład tej grupy wchodzi specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne. Zaliczone zostały one do II klasy.
- Stan ekologiczny JCWP określono na poziomie złym.
- Stan chemiczny JCWP oceniono poniżej stanu dobrego. Przekroczone zostało średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu.

Ostatecznie stan ogólny JCWP Półwysep Hel określono na poziomie złym.

Jastrzębia Góra – Rowy (PLCWIIIWB5)

Jednolita część wód przybrzeżnych Władysławowo- Jastrzębia Góra została sklasyfikowana zgodnie z obowiązującą typologią od 2016 r. jako JCWP naturalny.

Badania wód w JCWP Jastrzębia Góra Rowy prowadzono w punkcie pomiarowo-kontrolnym C13a oraz na stanowisku pomiarowym C12. Badania wód przeprowadzono w zakresie monitoringu badawczego. Na potrzeby oceny JCWP wyniki ze stanowisk zostały zagregowane do punktu pomiarowo kontrolnego C13a.

- Elementy biologiczne: Stężenie chlorofilu a w 2017 r. było bardzo wysokie. Średnia z całego okresu pomiarowego wyniosła 8,23 mg/m i wskaźnik został zaklasyfikowany do V klasy. Elementy biologiczne zostały zaklasyfikowane do V klasy – stan zły na podstawie wyniku stężenia chlorofilu a.
- Elementy fizykochemiczne (grupa 3.1-3.5): Ocenione zostały na poziomie poniżej stanu dobrego w wyniku przekroczenia dopuszczalnych wartości następujących wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, nasycenie wód tlenem i przezroczystość (widzialność krążka Secchiego). Odczyn pH zaklasyfikowany został do II klasy. Stężenie tlenu rozpuszczonego w wodzie oceniono na I klasę.
- Stan ekologiczny JCWP określono na poziomie złym.

Ostatecznie stan ogólny JCWP Jastrzębia Góra -Rowy określono na poziomie złym.

10.3. Charakterystyka podakwenu Basenu Gdańskiego i Wschodniego Basenu Gotlandzkiego

W obecnie prowadzonym cyklu planistycznym realizacji RDSM przyjęto nazwy i podział polskich obszarów morskich Bałtyku na akweny (morskie jednostki regionalne MRU) wg HELCOM, w związku z czym obszar objęty planem LJW obejmuje fragmenty następujących akwenów²²⁵:

- 1) Basenu Gdańskiego,
- 2) Wschodniego Basenu Gotlandzkiego,
- 3) Polskich wód przybrzeżnych Basenu Gdańskiego, z polską częścią Zalewu Wiślanego, w podziale na dotychczasowe jednostki jcwp,
- 4) Polskich wód przybrzeżnych wschodniego Basenu Gotlandzkiego.

W ramach realizacji kolejnego cyklu planistycznego realizacji RDSM (Ramowej Dyrektywy w sprawie strategii morskiej została wykonana aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich (aWOSŚWM)²²⁶, w tym wód Basenu Gdańskiego). Uwzględnia ona trzy główne aspekty:

- 1) analizę podstawowych cech i właściwości oraz obecnego stanu środowiska;
- 2) analizę dominujących presji i oddziaływań;
- 3) analizę ekonomiczną i społeczną wraz z analizą kosztów degradacji środowiska.

Ocenę stanu środowiska morskiego przeprowadza się na podstawie wskaźników, które zostały wprowadzone Decyzją Komisji²²⁷ i które zostały podzielone na dwie grupy:

- pierwsza grupa obejmuje cechy presji: C2, C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11,
- druga grupa skupia cechy stanu: C1, C4 i C6, które dotyczą elementów ekosystemu, jak: ssaki, ryby, ptaki, siedliska pelagiczne, siedliska bentosowe.

Ocena poszczególnych cech jest wyrażona w dwóch klasach:

²²⁵ projekt aktualizacji zestawu celów środowiskowych dla wód morskich, załącznik nr 1 do Uchwały Rady Ministrów Nr 170 z dnia 15.11.2018 r. – Monitor Polski z 13 lutego 2019 roku poz. 173

²²⁶ Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przedłożenie Komisji Europejskiej aktualizacji wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich (Załącznik nr 1 do Uchwały) wraz z projektem aktualizacji zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich (Załącznik nr 2 do Uchwały)

²²⁷ Decyzja Komisji (UE) 2017/848 z dnia 17 maja 2017 r. ustanawiająca kryteria i standardy metodologiczne dotyczące dobrego stanu środowiska wód morskich oraz specyfikacje i ujednolicone metody monitorowania i oceny, oraz uchylająca decyzję 2010/477/UE (Tekst mający znaczenie dla EOG – Euro. Obsz. Gosp.).

- Dobry stan środowiska – GES, oraz
- Stan niezadowalający/niepożądany – subGES.

Ocena cech presji wykonywana jest na podstawie kryteriów podstawowych i drugorzędnych, które mają za zadanie ujednolicić ocenianie cech w obrębie wszystkich krajów członkowskich. Kryteria podstawowe określają najistotniejsze presje i oddziaływania, i są wymagane we wszystkich krajach członkowskich. Kryteria drugorzędne uzupełniają kryteria podstawowe.

Tabela 16. Wskaźniki oceny stanu środowiska morskiego²²⁸

Cechy stanu	Cechy presji	
C1 – Bioróżnorodność	C2 – Gatunki obce	C8 – Substancje zanieczyszczające i efekty związane z zanieczyszczeniami
C4 – Łańcuch troficzny	C3 – komercyjnie eksploatowane populacje ryb i bezkręgowców	C9 – Substancje zanieczyszczające w rybach i w innej żywności pochodzenia morskiego
C6 – Integralność dna morskiego	C5 – Eutrofizacja	C10 – Odpady w środowisku morskim
	C6 – Integralność dna morskiego	C11 – Hałas podwodny i inne formy energii
	C7 – Zmiana warunków hydrograficznych	

Ocena stanu wód Basenu Gdańskiego wykazuje (Tabela 17), że tylko 2 wskaźniki z 2 różnych cech zostały ocenione jako dobry stan środowiska GES. Pozostałe wskaźniki w cechach wykazały zły stan środowiska subGES lub pomiar nie został przeprowadzony.

W przypadku cechy D11 – podwodny hałas i inne formy energii, nie dokonano oceny ze względu na brak wskaźników i kryteriów oceny.

Tabela 17. Podsumowanie ocen poszczególnych cech RDSM w akwenu Basenu Gdańskiego²²⁹

Oceny poszczególnych cech RDSM		Nazwa akwenu: Basen Gdański
D1/D4	Zooplankton	GES
	Ryby	subGES
	Chlorofil a	subGES
D3		subGES
D6		subGES
D5		subGES
D8	Radionuklidy	subGES
	Metale ciężkie	subGES
	TZO – trwałe zanieczyszczenia organiczne	subGES
	Test jądrowy	-
D9	Metale ciężkie	GES
	TZO – trwałe zanieczyszczenia organiczne	subGES
D10		-
D11		-

²²⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia zestawu celów środowiskowych dla wód morskich (Dz. U. z 2017 r. poz. 593).

²²⁹ Ocena Stanu Środowiska Polskich Obszarów Morskich Bałtyku Na Podstawie Danych Monitoringowych Z Roku 2019 Na Tle Dziesięciolecia 2009-2018

Ocena stanu wód Wschodniego Basenu Gotlandzkiego (Tabela 18) wykazuje, że tylko jeden wskaźnik został oceniony jako dobry stan środowiska GES. Pozostałe wskaźniki w cechach wykazały zły stan subGES lub pomiar nie został przeprowadzony. W przypadku cechy D11 – podwodny hałas i inne formy energii, nie dokonano oceny ze względu na brak wskaźników i kryteriów oceny.

Tabela 18. Podsumowanie ocen poszczególnych cech RDSM w akwenu Wschodniego Basenu Gotlandzkiego²³⁰

Oceny poszczególnych cech RDSM		Nazwa akwenu: Basen Gdański
D1/D4	Zooplankton	subGES
	Ryby	subGES
	Chlorofil a	subGES
D3		subGES
D6		subGES
D5		subGES
D8	Radionuklidy	subGES
	Metale ciężkie	subGES
	TZO – trwałe zanieczyszczenia organiczne	subGES
	Test jądrowy	-
D9	Metale ciężkie	GES
	TZO – trwałe zanieczyszczenia organiczne	subGES
D10		-
D11		-

²³⁰ Ocena Stanu Środowiska Polskich Obszarów Morskich Bałtyku Na Podstawie Danych Monitoringowych Z Roku 2019 Na Tle Dziesięciolecia 2009-2018

11. Zagrożenia środowiskowe

11.1. Miejsca zalegania na dnie materiałów niebezpiecznych

Zalegającymi na dnie morza materiałami niebezpiecznymi mogą być:

- zatopiona amunicja (pochodząca z czasów II. Wojny Światowej): amunicja chemiczna - grożąca skażeniem środowiska oraz inne rodzaje amunicji - stwarzające zagrożenie niekontrolowanym wybuchem,
- zawartość zatopionych wraków.

Poszukiwanie miejsc składowania- zatapiania starej amunicji i środków chemicznych w Morzu Bałtyckim, było prowadzone w latach 2007-2013 w ramach międzynarodowego programu naukowo-rozwojowego CHEMSEA - Chemical Munitions Search & Assessment, prowadzonego w Polsce przez Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk (IO PAN) w Sopocie, Akademię Marynarki Wojennej oraz Wojskową Akademię Techniczną w Warszawie. Jako wynik realizacji tego projektu, powstała baza danych rozmieszczenia obiektów CWA w Gotlandii Głębockiej i Głębi Gdańskiej oraz, opracowana w wyniku badań stacjonarnych i danych rejsowych, baza opisująca ich cechy środowiskowe.

Na dnie Morza Bałtyckiego w granicach obszaru, dla którego sporządzany jest plan LJW, nie zostały zlokalizowane miejsca, gdzie zalegają materiały niebezpieczne, w tym zatopiona amunicja chemiczna. Najbliżej położonym od granic obszaru objętego projektem planu LJW rejonem, gdzie znajduje się zatopiona amunicja chemiczna, jest Głębia Gdańska (położona na północny- wschód od obszaru planu LJW). Poza ww. lokalizacją, amunicja grożąca wybuchem jest znajdowana najczęściej przy okazji prac prowadzonych na dnie morza. Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni dysponuje wykazem obiektów zatopionych, które zostały zlokalizowane w różnych okolicznościach.

11.2. Wraki i pozostałości wraków

Wraki zatopione (lub ich pozostałości) na dnie Morza Bałtyckiego, mogą stanowić źródło niebezpieczeństwa, ponieważ:

- stanowią przeszkodę dla przepływających statków,
- mogą być źródłem zanieczyszczeń, skażenia środowiska w otoczeniu- ze względu na ich zawartość.

W granicach obszaru, dla którego sporządzany jest plan LJW zidentyfikowano 12 obiektów zalegających na dnie morza (w tym jeden z nich został wydobyty z morza w 2014 r. - poz. 12 z poniższej tabeli), które mogą stanowić przeszkodę dla użytkowników tej przestrzeni. Listę takich obiektów zawiera Wykaz wraków statków i obiektów podwodnych zalegających na obszarach morskich należących do właściwości terytorialnej Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni (wraki zalegające w rejonie strefy przybrzeżnej, od wysokości Portu Władysławowo do wysokości Portu Łeba)- Wydział Pomiarów Morskich Urzędu Morskiego w Gdyni, stan na 01.03.2021 r. Poniżej zamieszczono tabelę z niektórymi informacjami dot. tych obiektów i położonych w obszarze, dla którego sporządzany jest plan LJW oraz trzech obiektów, położonych w najbliższym sąsiedztwie tych granic (w wykazie wyróżniono te obiekty szarym kolorem). Przedstawiono je na mapie zamieszczonej w dalszej części rozdziału.

Tabela 19. Obiekty podwodne zalegające na dnie morza na obszarze planu LJW

Lp.	Identyfikator Bazy Danych NAZWA WRAKA Ogólna lokalizacja	OPIS WRAKA	Głębokość (m)		Uwagi/ (EPSA- ewidencja podwodnych stanowisk archeologicznych)
			nad wrakie m	przy dnie	
1.	UM-001-1970 „West Star” (Drewnowiec)	Wrak duńskiego statku handlowego zagłębionego w dnie, zapiaszczony. Statek wszedł na mieliznę dnia	Widoczny jeden maszt	2.5	Wrak udostępniony do płetwonurkowania od dnia 04.06.2004 r.

	Na wysokości m. Ulinia w gm. Wicko	16.10.1970 r. z ładunkiem drewna.			
2.	<u>UM-163-1915</u> MARGARETE Na wysokości m. Ulinia w gm. Wicko	Silnie zniszczone pozostałości wraka statku towarowego zbudowanego w 1890 r., zatopionego w 1915 r. przez brytyjską łódź podwodną E-8, wrak leży na lewej burcie, L=50.0 m, B=12.0 m.	11.3	17	Wrak odnaleziony przez nurków RPO w 1963 r.
3.	<u>UM-246-2002</u> „NN, barka, kanonierka” Na wysokości m. Osetnik w gm. Choczewo	Pozostałości wraka na linii brzegowej, okresowo zasypywane lub odsłaniane z piasku plaży, L = 25 m, B = 8 m, Widoczne skorodowane burty, bez pokładu.	0.1	zmiennie	
4.	<u>UM-339-1785</u> „GENERAL CARLETON” Na wysokości ujścia rz. Piaśnica	Pozostałości wrak 3-masztowego barku zbudowanego w Whitby w 1777 r. Żaglowiec zatonął dnia 27.09.1785 r. wraz z ładunkiem i całą załogą.	4.7	7.8	Zabytkowy wrak ujęty w EPSA - oznaczony F10.4 Kompleksowe badania archeologiczne CMM
5.	<u>UM-398-2010</u> „Ppepier” Na wysokości m. Ulinia w gm. Wicko	Wrak współczesnego drewnianego jachtu motorowego, który zatonął podczas holowania dnia 13 lipca 2010 r.	7.3	11.1	Postępuje bardzo szybka degradacja kadłuba jachtu.
6.	<u>UM-799-2013</u> „Dario 526” Na wysokości m. Jastrzębia Góra w gm. Władysławowo	Wrak statku rybackiego.	5.55	6.80	Wrak potencjalnie zabytkowy, wskazany do przeprowadzenia badań, inwentaryzacji Ujęty w EPSA - oznaczony F11.2
7.	<u>UM-910-2014</u> „Macios”, dwukotłowy parowiec Pomiędzy m. Lubiatowo i m. Białogóra w gm. Krokowa	Pozostałość wraka metalowego, dwukotłowego parowca.	3.33	6.20	Wrak potencjalnie zabytkowy, wskazany do przeprowadzenia badań, inwentaryzacji Ujęty w EPSA - oznaczony F11.2
8.	<u>UM-932-1976</u> SLEIPNER Na wschód od m. Dębki w gm. Krokowa	Wrak nieznanego statku, L= 40.0 m, B=10,7 m. dobrze zachowana część dziobowa jednostki.	2.86	8	Nie potwierdzono nazwy jednostki. Zabytkowy wrak ujęty w EPSA - oznaczony F10.2
9.	<u>UM-993-2015</u> „ŁEB -94” Na wschód od miasta Łeby	Wrak kutra rybackiego, długość około 10 m.			Brak potwierdzonej pozycji zalegania wraku. Kuter zatonął ok. 2,5 Nm na E od wejścia do Portu Łeba.
10.	<u>UM-1116-1958</u> Haben Na wysokości m. Lubiatowo w gm. Choczewo	Wrak metalowej jednostki pływającej, długość przybliżona L=35m.	1.92	3.90	Pierwsza informacja o wraku pochodzi z PRO - 1958 r.
11.	<u>UM-1191-2017</u> Verni Na wysokości m. Białogóra w gm. Krokowa	Silnie zniszczone pozostałości wraka statku, L=4 m, B=3m. Widoczny ok. 0,5 m ponad powierzchnię dna.	1.68	2.20	Okresowo całkowicie zapiaszczany.
12.	<u>UM-798-2013</u> „Douglas A-20” Na wysokości m. Rozewie w gm. Władysławowo	Pozostałości po wydobyciu wraka samolotu bojowego z okresu II w. św., lekki amerykańskiego bombowiec operujący w barwach sowieckich.	13.6	14.8	Dnia 05.10.2014 r. samolot został podniesiony z dna i wydobyty.

13.	UM-040-2003 Pogłębiarka „Skawinka” Obiekt poza granicami pzp LJW Na północ od granicy pzp LJW, na wysokości m. Ulinia w gm. Wicko	Wrak współczesnej pogłębiarki, która zatонуła w trakcie holowania, L = 37.0 m, szerokość pływaków B = 8.2 m, szerokość maksymalna B max = 14.0 m.	15.7	19.4	Jednostka zatонуła dnia 01.05.2003 r.
14.	UM-365-2008 „Parowiec Bliźniak” Obiekt poza granicami pzp LJW Na północ od granicy pzp LJW, na wysokości m. Jastrzębia Góra w gm. Władysławowo	Pozostałości wraka pociętego parowca o nitowanym kadłubie, pole szczątków 63.0 x 18.0 m. Zachowały się dwa bliźniacze kotły parowe.	17.8	20.1	Wrak udostępniony do pletwonurkowania od dnia 27.01.2011 r.
15.	UM-923-2014 „Stary parowiec” Łeba 8A Obiekt poza granicami pzp LJW Na północ od granicy pzp LJW, na wysokości m. Lubiatowo w gm. Choczewo	Pozostałości wraka parowca, jednostki o dwóch kotłach, L=63 m, B=9,5 m.	14.16 (tylnica)	19.80	

źródło danych: Wykaz wraków statków i obiektów podwodnych zalegających na obszarach morskich należących do właściwości terytorialnej Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, Wydział Pomiarów Morskich Urzędu Morskiego w Gdyni, stan 01.03.2021 r.

Wśród podwodnych obiektów- wraków statków i obiektów podwodnych²³¹ w obszarze sporządzanego planu LJW, nie ma uznanych jako niebezpieczne dla środowiska.

Ryc. 73. Schemat przedstawiający wraki zabytkowe oraz wraki stanowiące przeszkody



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Wykaz wraków statków i obiektów podwodnych zalegających na obszarach morskich należących do właściwości terytorialnej Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, Wydział Pomiarów Morskich Urzędu Morskiego w Gdyni, stan 01.03.2021 r. oraz wykaz Ewidencji Podwodnych Stanowisk Archeologicznych- na podstawie informacji z wniosku Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku z dnia 03 października 2016 r. do Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000

²³¹ zewidencjonowanych przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni

11.3. Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Poważna awaria²³² to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa²³³ wystąpić może w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Organem, który prowadzi rejestr zgłoszonych zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na obszarze lądowym województwa pomorskiego jest Pomorski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej.

Na obszarze objętym planem oraz w obszarze analiz, obejmującym pas nadbrzeżny nie znajdują się żadne zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (stan na 12.10.2020 r.).

11.4. Zagrożenie powodziowe

W dniu 22 października 2020 r. Minister Klimatu i Środowiska opublikował mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego opracowane w II cyklu planistycznym. W skład tych map wchodzi zaktualizowane mapy z I cyklu planistycznego oraz nowe mapy dla obszarów i typów powodzi wskazanych w wyniku przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) zakończonej w 2018 r. Mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych opracowane przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni stanowią integralny element opublikowanych map. Nowe mapy zostały podane do publicznej wiadomości poprzez ich opublikowanie na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa .

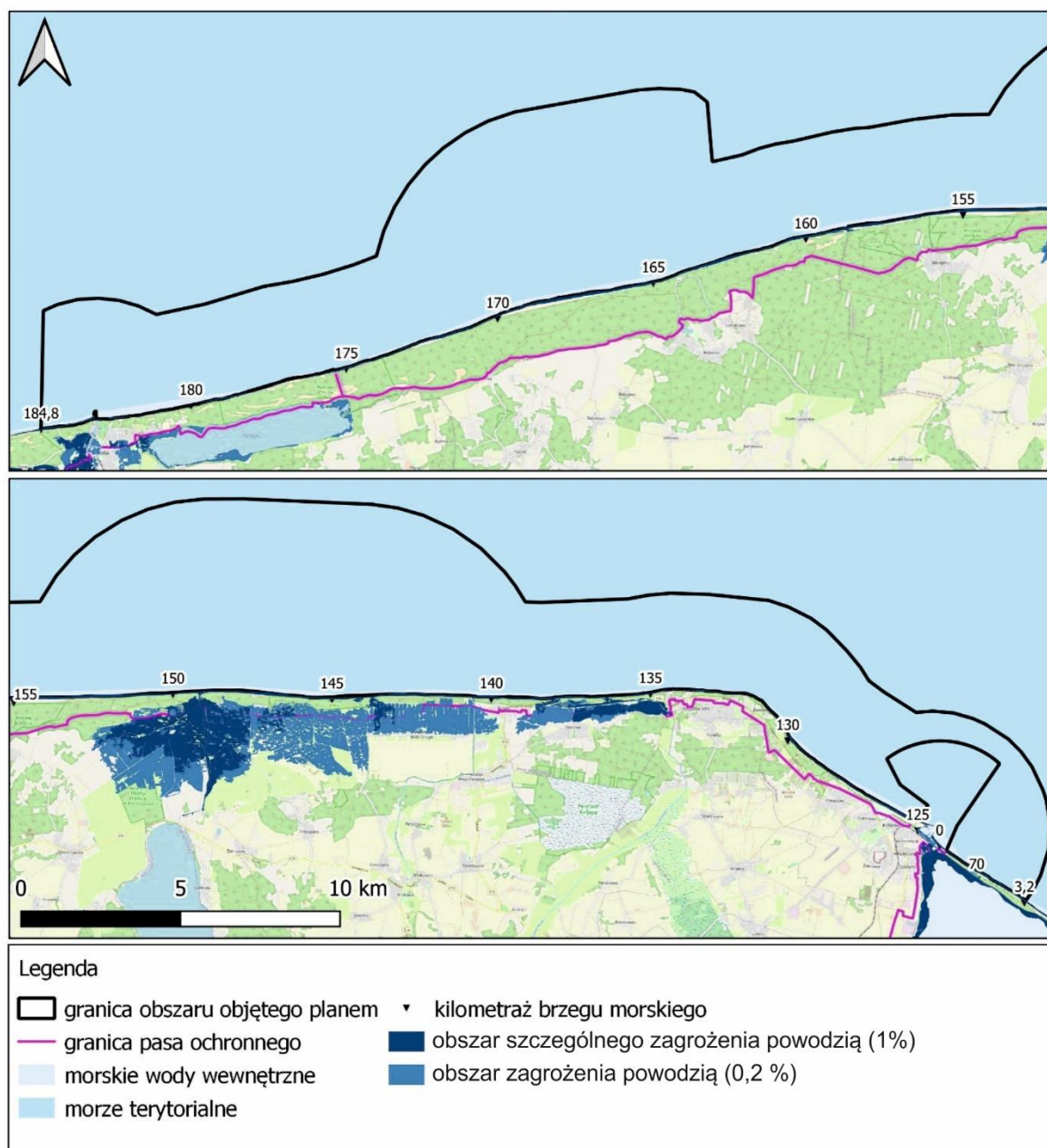
Według map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP), na terenie obszaru objętego planem LJW i w jego otoczeniu występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, o których mowa w art. 16 ustawy Prawo wodne. W sąsiedztwie obszaru planu LJW:

- 1) nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%;
- 2) występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%:
 - w obrębie plaż na całej długości granicy obszaru objętego planem,
 - przy końcowym odcinku rzeki Czarna Woda,
 - w północno zachodniej części miejscowości Karwieńskie Błoto Drugie,
 - w sąsiedztwie rzeki Piaśnica od jeziora Żarnowieckiego do ujścia wraz z wsią Dębki
 - w Łebie w zachodniej części oraz przy kanale Chełst.
- 3) do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zalicza się pas techniczny, który został wyznaczony na całej długości lądowej granicy akwenów objętych planem LJW;
- 4) na mapach zagrożenia powodziowego wskazano również obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%. Obejmują znaczne powierzchnie. Szczególnie wyróżnia się obszar pomiędzy Wybudowaniami Wierchucińskimi a Jastrzębią Górą.

²³² zgodnie z definicjami zawartymi w art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U.2019 poz. 1369)

²³³ zgodnie z definicjami zawartymi w art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U.2019 poz. 1369)

Ryc. 74. Schemat zagrożenia powodziowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie map zagrożenia powodziowego- www.umgdy.gov.pl- 16.04.2021 r.

11.5. Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych

Do obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych w obrębie pasa technicznego na analizowanym obszarze zalicza się osuwiska, powstające w obrębie brzegów klifowych²³⁴. Ze względu na aktywność, osuwiska dzieli się na²³⁵:

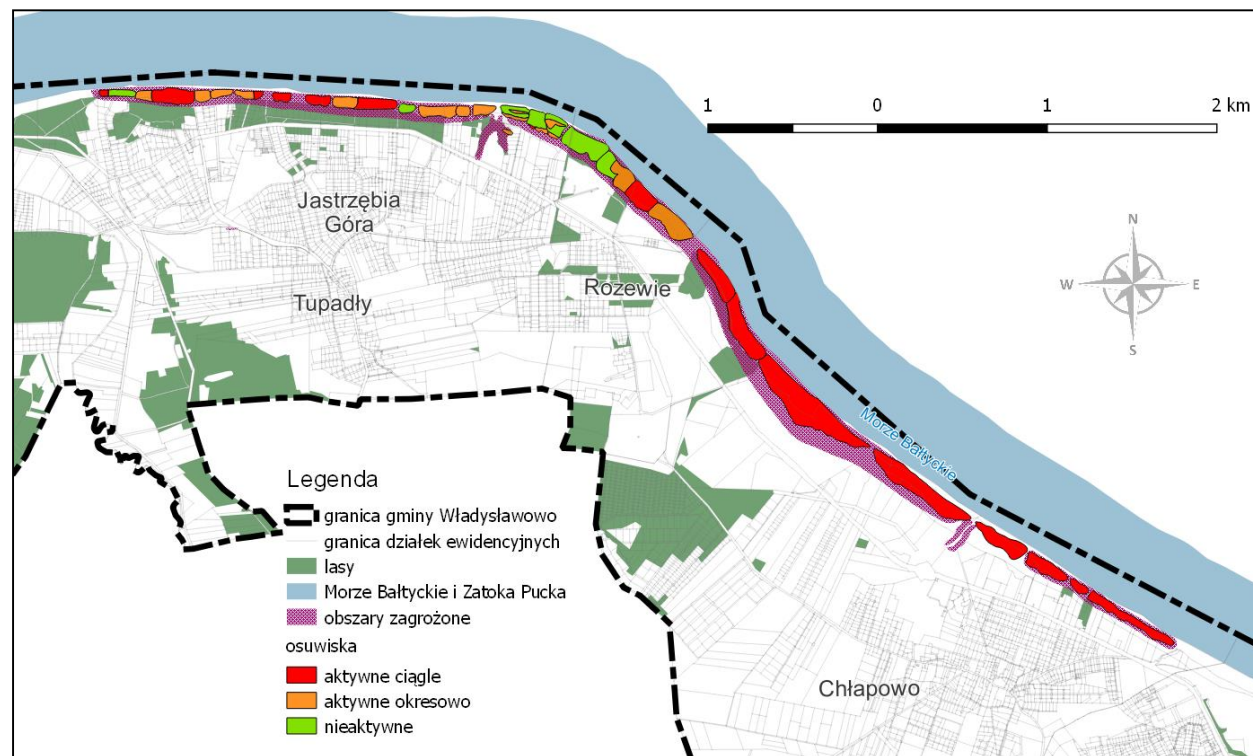
- aktywne ciągłe, to osuwisko będące w ciągłym ruchu lub którego objawy aktywności występowały w trakcie prowadzenia rejestracji albo w ciągu co najmniej ostatnich 5 lat;

²³⁴ Źródło: projekt SOPO (System Osłony Przeciw Osuwiskowej) prowadzony przez PIG-PIB, kwiecień 2019 r.

²³⁵ Źródło „Kartografia geologiczna osuwisk” dr hab. Antoni Wójcik, doc. PIG, prof. UŚ.

- aktywne okresowo, to osuwisko, w obrębie którego objawy aktywności występowały w nieregularnych odstępach czasu, w ciągu ostatnich 50 lat;
- nieaktywne to osuwisko, w obrębie którego nie obserwowano i nie udokumentowano objawów aktywności w ciągu co najmniej ostatnich 50 lat.

Ryc. 75. Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych w rejonie klifów



Źródło: projekt SOPO (System Ostry Przeciw Osuwiskowej) prowadzony przez PIG-PIB, kwiecień 2019 r.

Na terenie Gminy Władysławowo znajduje się łącznie 39 osuwisk, w tym 16 osuwisk aktywnych ciągle, 16 aktywnych okresowo i 7 nieaktywnych.

Tabela: Wykaz osuwisk

l.p.	Osuwiska aktywne ciągle		Osuwiska aktywne okresowo		Osuwiska nieaktywne	
	Nr ID osuwiska	Powierzchnia [m ²]	Nr ID osuwiska	Powierzchnia [m ²]	Nr ID osuwiska	Powierzchnia [m ²]
1	94471	525	96938	15 686	96765	6 051
2	96234	26 545	94470	1 494	96761	4 576
3	96235	5 315	94472	1 261	96937	28 721
4	96236	24 503	96762	13 438	94470	7 557
5	96237	18 067	96755	5 938	96938	11 856
6	96238	58 497	96940	27 140	94471	9 589
7	96239	96 835	96760	9 013	94472	8 750
8	96240	36 262	94442	1 224		
9	96241	26 193	96757	4 504		
10	96757	2 107	96756	5 286		
11	96758	5 115	94470	2 689		
12	96759	7 851	94471	1 596		
13	96760	14 361	96764	7 068		
14	96765	1 885	94472	3 255		

15	96766	20 534	96763	4 714		
16	96939	19 631	96766	5 135		

Źródło: projekt SOPO (System Ośłony Przeciw Osuwiskowej) prowadzony przez PIG-PIB, kwiecień 2019 r. Państwowy Instytut Geologiczny jest w trakcie aktualizacji bazy danych o osuwiskach, w ramach aktualizacji Systemu Ośłony Przeciwosuwiskowej (PIG-SOPO).

Do najbardziej zagrożonych terenów zaliczają się aktywne osuwiska, które powstały w obrębie brzegu klifowego, od Jastrzębiej Góry po Władysławowo. Największe problemy występują w rejonie klifu Jastrzębiej Góry, w obrębie którego znajduje się aktywne osuwisko, które jest jednym z najbardziej aktywnych. W pobliżu osuwiska, w odległości kilku metrów, znajduje się zabudowa. Od czasu zaktywizowania się w 1999 roku osuwiska, ubytek na koronie klifu sięgnął ponad 30 m (Uścińowicz i in., 2014). Zwiększa się również średnie tempo cofania się brzegu abrazyjnego (krawędzi korony klifu) od 0,4 m/rok w latach 70-tych do 1,6 m/rok w latach 1987-1992 (Kramarska i in., 2011).

W bazie danych projektu SOPO znajduje się również wykaz terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi. Wg dostępnych informacji, na terenie Gminy znajduje się 7 takich terenów, posiadających karty rejestracyjne terenów zagrożonych ruchami masowymi (KRTZ):

- 1) 12920 KRTZ,
- 2) 12921 KRTZ,
- 3) 12922 KRTZ,
- 4) 12923 KRTZ,
- 5) 13378 KRTZ,
- 6) 13379 KRTZ,
- 7) 13381 KRTZ.

Wszystkie ww obszary zlokalizowane są w strefie brzegów klifowych na odcinku pomiędzy Jastrzębią Górą a Władysławowem.

Część IV. Zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia w sposobie korzystania z poszczególnych akwenów, wynikające z przepisów odrębnych

1. Formy ochrony przyrody i ich otuliny oraz ustalenia planów ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Obszar objętego projektem planu LJW położony jest w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Przybrzeżne wody Bałtyku PLB990002. Dla obszaru nie został ustalony Plan Zadań Ochronnych ani Plan Ochrony, o których mowa w przepisach ustawy o ochronie przyrody.

Na obszarze wód morskich, w bezpośrednim sąsiedztwie od zachodu znajduje się Słowiński Park Narodowy. Akweny objęte planem LJW graniczą z licznymi lądowymi obszarami objętymi ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, które opisane zostały w rozdziale *Formy ochrony przyrody* niniejszego opracowania.

2. Obiekty i akweny chronione na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Na obszarze projektu planu LJW, nie wyznaczono prawnych formy ochrony zabytków na podstawie art. 7 ustawy z dn. 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami dla obiektów czy obszarów. W granicach obszaru, dla którego sporządzany jest projekt planu LJW, zlokalizowane są 3 zabytkowe wraki oraz 6 wraków stanowiących potencjalny zabytek archeologiczny wymagający inwentaryzacji, które są ujęte w wykazach prowadzonych przez Narodowe Muzeum Morskie jako Ewidencja Podwodnych Stanowisk Archeologicznych (EPSA). Obiekty te opisano w rozdziale *Zabytki ruchome- zabytkowe wraki i ich pozostałości* w części III niniejszego opracowania.

Dla tych zabytków- wraków nie ma ustanowionej prawem przewidzianej formy ich ochrony²³⁶, ale podlegają one ochronie i opiece (bez względu na stan zachowania) na podstawie przepisów Art. 6 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

3. Obiekty i strefy chronione, ustanowione na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady ustalania warunków ochrony zasobów środowiska, wprowadzania substancji lub energii do środowiska czy kosztów korzystania ze środowiska.

Przepisów Ustawy nie stosuje się do zagadnień związanych z awariami przemysłowymi. Według art. 248 ust. 2a przepisów nie stosuje się m.in. do:

- „transportu drogowego, kolejowego, wodnego śródlądowego, morskiego lub powietrznego substancji niebezpiecznych i bezpośredniego związanego z nim tymczasowego ich składowania poza terenem zakładów, z uwzględnieniem załadunku i rozładunku oraz transportu do i z doków, nabrzeży i stacji rozrządowych;
- poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin ze złóż, z wyjątkiem ich składowania i magazynowania oraz chemicznych i cieplnych procesów przetwarzania tych kopalin;
- składowisk odpadów oraz składowania i magazynowania odpadów, z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych stanowiących substancje niebezpieczne określone w przepisach wydanych na

²³⁶ Formy ochrony zabytków wynikają z art. 7 ustawy z dn. 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

podstawie ust. 3 oraz powiązanych z tymi operacjami chemicznych i cieplnych procesów przetwarzania tych odpadów;

- *poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin ze złóż na obszarach morskich;*
- *transportu substancji niebezpiecznych rurociągami, z uwzględnieniem pompowni, znajdującymi się poza zakładami o zwiększonym ryzyku lub zakładami o dużym ryzyku”.*

Na obszarze objętym planem nie wyznaczono obiektów i stref chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie środowiska.

4. Strefy zamknięte dla żeglugi i rybołówstwa

Obszar poligonu morskiego P-13, znajdującego się w granicach projektu planu LJW, objęty jest strefą zamkniętą dla żeglugi i rybołówstwa, oznaczoną symbolem S-10, która jest strefą zamkniętą na czas określony dla żeglugi i rybołówstwa. Strefa S-10 została wyznaczona Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie stref zamkniętych na morskich wodach wewnętrznych oraz na morzu terytorialnym Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2021 r. , poz. 1030).

5. Obszary ochrony żywych zasobów morza, wyznaczone na podstawie przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim

Aktem prawnym obowiązującym w polskim prawie regulującym połowy ryb w Polskich Obszarach Morskich jest Ustawa z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim (t. j. Dz. u. z 2020 r. poz. 277 z póź. zm.). Ustawa ta *określa zasady wykonywania rybołówstwa morskiego oraz tryb postępowania, w tym zakres zadań i właściwość organów, w sprawach:*

- 1) *nadawania, cofania i zawieszania uprawnień do wykonywania rybołówstwa morskiego;*
- 2) *racjonalnego wykonywania rybołówstwa morskiego, w tym ochrony żywych zasobów morza;*
- 3) *nadzoru nad wykonywaniem rybołówstwa morskiego oraz nad wyładunkiem i przeładunkiem organizmów morskich*²³⁷.

Przepisy dla wykonywania rybołówstwa komercyjnego określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1701, ze zmianą wprowadzoną Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 lutego 2021 r. Dz. U. z 2021 poz. 310), zwane dalej rozporządzeniem o rybołówstwie komercyjnym, które określa m.in.:

- a) wymiary i okresy ochronne organizmów morskich;
- b) obszary wyłączone z wykonywania tego rybołówstwa na stałe lub na czas określony;
- c) szczegółowe warunki wykonywania tego rybołówstwa, w tym:
 - rodzaj, liczbę i konstrukcję narzędzi połowowych, które mogą być używane,
 - sposób prowadzenia połowów,
 - szczegółowy sposób oznakowania narzędzi połowowych,
 - wymiaru, a także okresy ochronne dla poszczególnych gatunków ryb.

Przepisy dla wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego określa Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich poławianych przy wykonywaniu rybołówstwa rekreacyjnego oraz szczegółowego sposobu i warunków wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego (t.j. Dz. U. 2019 poz. 1357), zwane dalej rozporządzeniem o rybołówstwie rekreacyjnym. Rozporządzenie to określa między innymi:

²³⁷ Źródło: art. 1 ust 1 ww. Ustawy

- 1) wymiary i okresy ochronne organizmów morskich dla wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego;
- 2) szczegółowy sposób i warunki wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego;

Dla obszaru objętego planem LJW z rozporządzenia o rybołówstwie komercyjnym wynikają następujące ograniczenia:

1. Na obszarze objętym planem LJW występują obszary wyłączone z wykonywania rybołówstwa komercyjnego. Wynika to z przepisów ustawy o rybołówstwie morskim oraz przepisów rozporządzenia o rybołówstwie komercyjnym, które nie odnoszą się do możliwości uprawiania rybołówstwa komercyjnego w pasie morskich wód wewnętrznych. Pas ten w poszczególnych gminach nadmorskich, tj. na obszarze objętym planem LJW w Gminie Władysławowo, Gminie Krokowa, Gminie Choczewo i Gminie Miasto Łeba został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z 13.01.2017 r. w sprawie szczegółowego przebiegu linii podstawowej, zewnętrznej granicy morza terytorialnego oraz zewnętrznej granicy strefy przyległej Rzeczypospolitej Polskiej. Z powyższego wynika, że nie dopuszcza się rybołówstwa komercyjnego w pasie morskich wód wewnętrznych na obszarze objętym planem LJW.
2. W Załączniku nr 1 do rozporządzenia o rybołówstwie komercyjnym nie wyznacza się innych obszarów wyłączonych z wykonywania rybołówstwa komercyjnego na stałe lub na czas określony na obszarze objętym planem LJW.
3. Zgodnie z art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim na wodach otwartych Morza Bałtyckiego, obszarach wyłącznej strefy ekonomicznej i morza terytorialnego, Zatoki Puckiej i Zatoki Gdańskiej, w tym na obszarze objętym planem LJW rybołówstwo komercyjne może być wykonywane przy użyciu floty obejmującej statki rybackie o długości całkowitej nie mniejszej niż 5 m.
4. Zgodnie z przepisami § 7 ust. 1 pkt 1b Rozporządzenia w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego na obszarze objętym planem LJW obowiązują zakazy stosowania narzędzi połowowych włóczonych lub ciągnionych:
 - 1) od południka 18°00'E w kierunku zachodnim do zachodniej granicy Państwa w odległości mniejszej **niż 6 Mm** od brzegu- na tym odcinku cały obszar planu LJW jest w strefie zakazu;
 - 2) od południka 18°00'E w kierunku wschodnim, do trawersu latarni morskiej w Jastarni od strony Morza Bałtyckiego (54°42,01'N 18°40,9'E) w odległości mniejszej **niż 3 Mm** od brzegu – na tym odcinku niewielkie fragmenty na wysokości Dębek i Karwi są w odległości większej niż 3Mm, gdzie dopuszcza się stosowanie narzędzi połowowych włóczonych i ciągnionych.

Dla obszaru objętego planem LJW z rozporządzenia o rybołówstwie rekreacyjnym wynika:

1. Zgodnie z przepisami rozporządzenia o rybołówstwie rekreacyjnym (§ 6 i 7) połowy rekreacyjne prowadzi się w odległości nie mniejszej niż 100 m od granic obszaru, na którym obowiązuje zakaz wykonywania rybołówstwa komercyjnego. Jak wykazano w rozdziale o rybołówstwie komercyjnym w obrębie morskich wód wewnętrznych położonych w granicach gmin: Władysławowo, Krokowa, Choczewo, miasto Łeba obowiązuje zakaz prowadzenia rybołówstwa komercyjnego. Czyli zakaz rybołówstwa rekreacyjnego obejmuje pas o 100 m szerszy.
2. Zgodnie z § 7 rozporządzenia o rybołówstwie rekreacyjnym połowy ze statku lub innego niż statek urządzenia pływającego prowadzi się:

- 1) poza torami wodnymi i kotwicowiskami – przez obszar objęty planem LJW, w pobliżu portów morskich w Łebie i we Władysławowie przechodzą tory podejściowe do tych portów.
- 2) w odległości nie mniejszej niż 100 m od wraku statku, którego pozycja jest naniesiona na mapie morskiej lub żeglarskiej. Na obszarze objętym planem LJW znajdują się tego typu wraki, które wskazano na rycinie „Strefy ograniczeń dla rybołówstwa komercyjnego i rekreacyjnego”.

6. Obszary przeznaczone na realizację działań w ramach Krajowego Programu Ochrony Wód Morskich, o którym mowa w ustawie Prawo wodne

Krajowy program ochrony wód morskich (KPOWM) został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich (Dz. U. z 2017 r. poz. 2469). Jest dokumentem strategicznym dla gospodarki wodnej, który określa optymalny zestaw działań naprawczych niezbędnych do osiągnięcia dobrego stanu środowiska wód morskich. Konieczność opracowania tego programu wynika z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (Dyrektywa Ramowa w sprawie Strategii Morskiej - DRSM).

Na aktualnie realizowany Krajowy Program Ochrony Wód Morskich składają się:

- I. Tekst Krajowego Programu Ochrony Wód Morskich;
- II. Załączniki do Krajowego Programu Ochrony Wód Morskich:
 1. Załącznik nr 1 do KPOWM - Podsumowanie istniejących działań podstawowych przyczyniających się do osiągnięcia dobrego stanu środowiska morskiego, wynikających z aktów prawnych oraz dokumentów programowych i planistycznych;
 2. Załącznik nr 2 do KPOWM - Analiza kosztów– korzyści (CBA);
 3. Załącznik nr 3 do KPOWM – KARTY DZIAŁAŃ.

Na potrzeby KPOWM wykonano analizy obejmujące wody morskie Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie w sprawie Strategii Morskiej (RDSM), czyli:

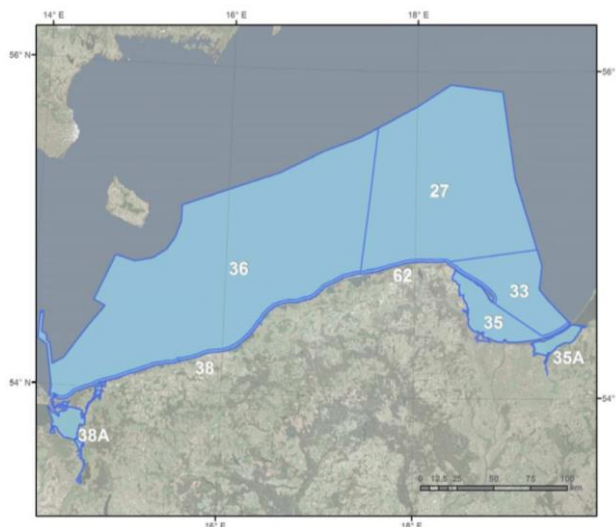
- I. akweny zdefiniowane przez HELCOM CORESET BD, który w obrębie polskich obszarów morskich wyróżnił 6 obszarów (podakwenów), z których dodatkowo wydzielono wody Zalewu Wiślanego oraz Szczecińskiego – w sumie 8 podakwenów;
 1. 27 Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego
 2. 33 Wody otwarte Zatoki Gdańskiej
 3. 35 Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej
 4. 35A Polska część Zalewu Wiślanego
 5. 36 Wody otwarte Basenu Bornholmskiego
 6. 38 Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego
 7. 38A Polska część Zalewu Szczecińskiego
 8. 62 Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego
- II. akweny wód przybrzeżnych; (10 akwenów JCWP)
- III. akweny wód przejściowych. (9 akwenów JCWP)

W ramach pierwszego etapu wdrażania RDSM, opracowana została w 2014 r. WOSŚWM - wstępna ocena stanu środowiska wód morskich, która stanowiła punkt wyjścia do planowania programu działań. Zgodnie ze wskazaniem RSDW i spójnymi z nimi przepisami art. 153 ustawy prawo wodne, dla oceny stanu środowiska wód morskich przyjęto wskaźniki i ich jakościowe lub ilościowe własności oraz kryteria dla oceny właściwości 11 cech:

1. D1 – Różnorodność biologiczna;
2. D2 – Gatunki obce;

3. D3 – Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i bezkręgowców;
4. D4 – Łańcuchy pokarmowe;
5. D5 – Eutrofizacja;
6. D6 – Integralność dna morskiego;
7. D7 – Warunki hydrograficzne;
8. D8 – Substancje zanieczyszczające i efekty zanieczyszczeń;
9. D9 – Substancje szkodliwe w rybach i owocach morza;
10. D10 – Śmieci w środowisku morskim;
11. D11 – Podwodny hałas i inne źródła energii.

Ryc. 76. Podział na podakweny wg obowiązującego Krajowego programu ochrony wód morskich



Źródło: Krajowy program ochrony wód morskich - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich (Dz. U. z 2017 r, poz. 2469)

Dla wyznaczonych akwenów przeprowadzono ocenę w odniesieniu do zdefiniowanych kryteriów dobrego stanu środowiska (GES), obejmujących charakterystykę stanu ekosystemów oraz presji i oddziaływań ze strony człowieka, mających wpływ na te ekosystemy. Wyniki WOSŚWM wskazały, wobec których wskaźników (cech) konieczne jest uzyskanie największej poprawy. Odnosi się to w szczególności do następujących wskaźników:

1. D1 – Różnorodność biologiczna;
2. D3 – Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i bezkręgowców;
3. D6 – Integralność dna morskiego;
4. D5 – Eutrofizacja;
5. D10 – Śmieci w środowisku morskim.

Wnioski wynikające z WOSŚWM wskazują, że podejścia indywidualnego wymagają cechy nieobjęte oceną z uwagi m.in. na brak danych monitoringowych, tj. D2 – Gatunki obce oraz D11 – Podwodny hałas i inne źródła energii.

Mając na uwadze dokonaną ocenę oraz wskazane cele środowiskowe dla poszczególnych obszarów wyróżnionych w ramach polskich obszarów morskich, przedstawiono szczegółowy program działań wpływających na realizację celów – działań podstawowych: istniejących, planowanych niewdrożonych oraz nowych. W toku analiz potencjalnych działań bezwzględny priorytet nadawano działaniom, które w sposób bezpośredni lub pośredni przyczyniały się do osiągnięcia lub utrzymania wartości wskaźników określonych w rozporządzeniu w sprawie celów środowiskowych.

Karty poszczególnych kluczowych typów działań - KTM²³⁸ zawiera Załącznik nr 3 do Krajowego Programu Ochrony Wód Morskich. Jest ich w sumie 55 i dotyczą różnych cech i obszarów:

- 7 KTM – kluczowych typów działań w odniesieniu do cechy D1 – różnorodność biologiczna;
- 5 KTM – kluczowych typów działań w odniesieniu do cechy D2 – gatunki obce; obszar realizacji wszystkich działań obejmuje terytorium całego kraju wraz z obszarami morskimi Rzeczypospolitej Polskiej;
- 1 KTM – kluczowy typ działań w odniesieniu do cechy D3 – Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i bezkręgowców;
- 15 KTM – kluczowych typów działań w odniesieniu do cechy D5 – Eutrofizacja; zdecydowana większość działań z tego zakresu (10) będzie realizowana na terytorium lądowym Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3 KTM – kluczowe typy działań w odniesieniu do cechy D6 – Integralność dna morskiego
- 1 KTM – kluczowy typ działań w odniesieniu do cechy D7 – Warunki hydrograficzne
- 11 KTM – kluczowych typów działań w odniesieniu do cechy D8 – Substancje zanieczyszczające i efekty zanieczyszczeń;
- 9 KTM – kluczowych typów działań w odniesieniu do cechy D10 – Śmieci w środowisku morskim;
- 3 KTM – kluczowe typy działań w odniesieniu do cechy D11 – Podwodny hałas i inne źródła energii.

Dla żadnego z działań wskazanych w obowiązującym KPOWM nie wyznacza się obszaru jego realizacji w ramach akwenów objętych planem LJW. Natomiast szereg działań powiązanych jest z funkcjonowaniem obszaru objętego planem LJW.

Tabela 20. Zestawienie kluczowych typów działań w ramach KPOWM powiązanych z obszarem planu LJW

Nr działania wg karty działań	Tytuł działania
Działania powiązane z funkcją rybołówstwa	
2_D1_KTM_20_2	zwiększenie dostępności danych z zakresu przypadkowych połowów chronionych gatunków morskich ptaków i saków
4_D1_KTM_38_1	Badanie i ocena konieczności zwiększenia zasięgu obszarów, gdzie zakazane jest trałowanie – wraz z opracowaniem narzędzi kontrolnych
5_D1_KTM_20_4	Ustanowienie ograniczeń dla stosowania określonych narzędzi połowowych w planie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich oraz testowanie i zastosowanie alternatywnych narzędzi połowowych i urządzeń mających na celu ograniczenie przypadkowego połowu chronionych gatunków zwierząt (ptaków i ssaków)
6_D1_KTM_38_2	Ustanowienie stref wyłączonych z zagospodarowania w planie zagospodarowania przestrzennego
13_D3_KTM_14_3	Promowanie Polskiego Kodeksu Odpowiedzialnego Rybołówstwa
29_D6_KTM_27_An	Wprowadzenie ograniczeń trałowania dennego na obszarach gdzie istnieje konieczność ochrony cennych zbiorowisk organizmów dennych
51_D10_KTM_29_8	Znakowanie sieci rybackich – zapobieganie powstawaniu sieci widm

²³⁸ Ang. skrót KTM - KEY TYPES OF MEASURES

Działania związane z rozwojem odpowiedniej infrastruktury portowej w portach istniejących (Władysławowo, Łeba) oraz w porcie planowanym, związanym z budową elektrowni jądrowej.	
14_D5_ KTM_33_1	Rozwój i promocja stosowania przez statki ciekłego gazu ziemnego, jako paliwa
15_D5_ KTM_33_2	Rozwój infrastruktury portowej służącej dostarczaniu energii elektrycznej z nabrzeża przez na statki
17_D5_ KTM_33_4	Wprowadzenie na obszarze Morza Bałtyckiego zakazu zrzutu nieoczyszczonych ścieków sanitarnych ze statków pasażerskich, Rozwój infrastruktury portowej służącej do odbioru ścieków sanitarnych ze statków pasażerskich w portach
44_D10_ KTM_29_1	Sprawowanie nadzoru nad prawidłowym funkcjonowaniem portowych urządzeń do odbioru odpadów ładunkowych ze statków
46_D10_ KTM_29_3	Rozwój portowych urządzeń do odbioru odpadów oraz pozostałości ładunkowych ze statków
48_D10_ KTM_29_4	Fishing for litter – sprzątanie morza
Działania związane z zagospodarowaniem urobku powstałego w trakcie pogłębiania basenów portowych i torów podejściowych do portów morskich istniejących (Władysławowo, Łeba) oraz portu planowanego związanego z budową elektrowni jądrowej.	
31_D6_ KTM_31_3	Wykorzystanie wyników kompleksowych wytycznych dotyczących ekosystemowe metodyki wyboru miejsca deponowania osadów (urobku bagrowanego) w morzu oraz zarządzania przybrzeżnymi kładowiskami na obszarze Morza Bałtyckiego
40_D8_ KTM_31_9	Stworzenie algorytmu postępowania podczas prac czerpalnych w przypadku osadów zanieczyszczonych
Działania związane ze zwalczaniem zanieczyszczeń morza	
1_D1_ KTM_37_3	Plan ratowania zwierząt, które ucierpiały w wyniku rozlewów olejowych
35_D8_ KTM_31_4	Przygotowanie planu zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych powstałych na skutek wypadków morskich;
37_D8_ KTM_31_5	Przygotowanie i wdrożenie planu zwalczania zanieczyszczeń ropopochodnych na brzegu morskim
38_D8_ KTM_31_6	Zwiększenie skuteczności zwalczania zanieczyszczeń na morzu
49_D10_ KTM_29_6	Sprzątanie plaż
50_D10_ KTM_29_7	Analiza występowania mikrocząsteczek plastików w środowisku morskim
52_D10_ KTM_29_9	Zmniejszenie ilości opakowań – działania w świetle Dyrektywy w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych

7. Obszary wyznaczone w oparciu o przepisy Prawa Geologicznego i Górniczego

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 ze zm.) określa zasady i warunki podejmowania, wykonywania oraz zakończenia działalności w zakresie:

- prac geologicznych
- wydobywania kopalin ze złóż;
- podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji;
- podziemnego składowania odpadów;
- podziemnego składowania dwutlenku węgla w celu przeprowadzenia projektu demonstracyjnego wychwytu i składowania dwutlenku węgla.

Ustawa określa także wymagania w zakresie ochrony złóż kopalin, wód podziemnych oraz innych elementów środowiska w związku z wykonywaniem powyższych działalności oraz zasady wykonywania nadzoru i kontroli nad działalnością regulowaną ustawą²³⁹.

Udokumentowane złoża kopalin²⁴⁰: Na obszarze objętym projektem Planu LJW występuje fragment udokumentowanego złoża kopalin: ropy naftowej „Dębki” nr 6726, o powierzchni 420,5 ha²⁴¹. W ramach złoża, pozyskiwanymi kopalinami były ropa naftowa i gaz ziemny. Złoże nie ma wyznaczonego obszaru górniczego czy terenu górniczego ani aktualnej koncesji na wydobywanie.

Udokumentowane złoża kopalin występują również w obszarze analiz:

- złoża ropy naftowej „Białogóra-E” nr 6727, o powierzchni ok. 7 ha. W ramach złoża, pozyskiwanymi kopalinami były: ropa naftowa i gaz ziemny. Złoże nie ma wyznaczonego obszaru czy terenu górniczego;
- złoża soli kamiennych „Zatoka Pucka” nr 293, o powierzchni 104,6 km² (złoże rozpoznane szczegółowo), brak obszaru czy terenu górniczego;
- złoża soli potasowych „Chłapowo” nr 250, o powierzchni 561 ha (złoże rozpoznane wstępnie), brak obszaru czy terenu górniczego.

Perspektywiczne obszary surowców mineralnych: W obrębie projektu planu LJW brak jest rozpoznanych obszarów surowców mineralnych perspektywicznych czy prognostycznych²⁴².

Koncesje na poszukiwanie i rozpoznanie oraz wydobywanie²⁴³:

- węglowodorów:

W obrębie projektu planu LJW nie ma wydanych żadnych koncesji związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem oraz wydobywaniem węglowodorów ze złóż.

W bezpośrednim sąsiedztwie, wzdłuż granicy linii brzegowej, przebiega granica koncesji o nazwie „Żarnowiec” nr 5/2019/Ł z 13 czerwca 2019 r. związanej z poszukiwaniem i rozpoznaniem oraz wydobywaniem. Koncesja związana jest z kopalinami: ropa naftowa i gaz ziemny.

- złóż kopalin chemicznych, skalnych i metali:

W obrębie projektu planu LJW nie ma wydanych żadnych koncesji związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem oraz wydobywaniem złóż kopalin chemicznych, skalnych i metali. W sąsiedztwie granic, w okolicach Władysławowa znajduje się wyznaczony obszar związany z koncesją „Rejon Pucka” o nr 28/2014/p z 1 października 2014 r. Koncesji podlega kopalina sól potasowo-magnezowa z kopalinami towarzyszącymi: rudą miedzi i srebra oraz solą kamienną.

8. Obszary wyznaczone na podstawie Ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej i administracji morskiej z dnia 21 marca 1991 r.

8.1. Strefy bezpieczeństwa wokół sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń lub ich zespołów

Zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy o obszarach morskich, wokół sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń lub ich zespołów, rozumianych jako grupa sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń lub ich zespołów znajdujących się od siebie nie dalej niż 1000 m, właściwy dyrektor urzędu morskiego może, w drodze

²³⁹ Źródło: art. 1 ust. 1 Ustawy Prawo geologiczne i górnicze

²⁴⁰ Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl>

²⁴¹ Źródło: <http://igs.pgi.gov.pl/zloze.asp?ID=6726>

²⁴² <https://geologia.pgi.gov.pl>

²⁴³ <https://geologia.pgi.gov.pl>

zarządzenia, ustanowić strefy bezpieczeństwa, dostosowane do rodzaju i przeznaczenia sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń lub ich zespołów, sięgające nie dalej niż 500 m od każdego punktu ich zewnętrznej krawędzi, chyba że inny zasięg strefy jest dozwolony przez powszechnie przyjęte standardy międzynarodowe lub zalecony przez właściwą organizację międzynarodową.

W zarządzeniu o ustanowieniu strefy bezpieczeństwa, dyrektor urzędu morskiego określa warunki poruszania się w obszarze strefy bezpieczeństwa, w szczególności może wprowadzić ograniczenia żeglugi, rybołówstwa, uprawiania sportów wodnych lub nurkowych lub prac podwodnych.

W obrębie obszaru objętego planem LJW, stosownymi zarządzeniami Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni ustanowił dwie strefy bezpieczeństwa:

- częściowo na obszarze objętym planem znajduje się strefa bezpieczeństwa wokół podmorskiego rurociągu zrzutowego z oczyszczalni ścieków w Swarzewie,
- strefa bezpieczeństwa dla istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN100.

Tabela 21. Ustanowione strefy bezpieczeństwa

Podstawa utworzenia i nazwa strefy bezpieczeństwa	Granice strefy	Warunki poruszania się w obszarze strefy bezpieczeństwa
Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 8 czerwca 2017 roku wokół podmorskiego rurociągu zrzutowego z Oczyszczalni Ścieków w Swarzewie, na odcinku od Władysławowa w głąb morza terytorialnego.	1) $\varphi = 54^{\circ}47'40,56''N$ $\lambda = 18^{\circ}26'46,54''E$ 2) $\varphi = 54^{\circ}47'33,86''N$ $\lambda = 18^{\circ}25'42,33''E$ 3) $\varphi = 54^{\circ}47'28,67''N$ $\lambda = 18^{\circ}25'35,04''E$ 4) $\varphi = 54^{\circ}47'28,27''N$ $\lambda = 18^{\circ}25'35,91''E$ 5) $\varphi = 54^{\circ}47'33,36''N$ $\lambda = 18^{\circ}25'43,05''E$ 6) $\varphi = 54^{\circ}47'39,92''N$ $\lambda = 18^{\circ}26'46,71''E$	W strefie obowiązuje zakaz kotwiczenia, uprawiania rybołówstwa i wszelkich prac podwodnych
Zarządzenie Nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 8 listopada 2017 roku w sprawie ustanowienia strefy bezpieczeństwa dla gazociągu złoża „B-8” - Władysławowo - istniejący gazociąg DN 100 przeznaczony do transportu gazu odpadowego z platformy Petrobaltic, usytuowanej wewnątrz obszaru górniczego „Kuźnica 1” (złoża B8) do elektrociepłowni we Władysławowie. Gazociąg biegnie na wschód od obszaru objętego planem.	1) $\varphi = 55^{\circ}24'03,57''N$ i $\lambda = 018^{\circ}43'17,24''E$ 2) $\varphi = 55^{\circ}24'05,31''N$ i $\lambda = 018^{\circ}43'44,14''E$ 3) $\varphi = 55^{\circ}24'04,98''N$ i $\lambda = 018^{\circ}43'57,56''E$ 4) $\varphi = 55^{\circ}24'03,82''N$ i $\lambda = 018^{\circ}44'08,78''E$ 5) $\varphi = 55^{\circ}24'01,60''N$ i $\lambda = 018^{\circ}44'21,07''E$ 6) $\varphi = 55^{\circ}23'54,14''N$ i $\lambda = 018^{\circ}44'51,25''E$ 7) $\varphi = 55^{\circ}23'46,00''N$ i $\lambda = 018^{\circ}45'11,20''E$ 8) $\varphi = 55^{\circ}23'34,67''N$ i $\lambda = 018^{\circ}45'31,10''E$ 9) $\varphi = 55^{\circ}23'22,36''N$ i $\lambda = 018^{\circ}45'44,24''E$ 10) $\varphi = 55^{\circ}23'02,80''N$ i $\lambda = 018^{\circ}45'57,61''E$ 11) $\varphi = 55^{\circ}22'45,55''N$ i $\lambda = 018^{\circ}46'03,54''E$ 12) $\varphi = 55^{\circ}22'29,20''N$ i $\lambda = 018^{\circ}46'05,94''E$ 13) $\varphi = 55^{\circ}21'43,33''N$ i $\lambda = 018^{\circ}46'00,17''E$ 14) $\varphi = 55^{\circ}16'56,61''N$ i $\lambda = 018^{\circ}43'23,88''E$ 15) $\varphi = 55^{\circ}07'46,83''N$ i $\lambda = 018^{\circ}38'26,27''E$ 16) $\varphi = 54^{\circ}57'17,06''N$ i $\lambda = 018^{\circ}32'50,03''E$ 17) $\varphi = 54^{\circ}48'51,45''N$ i $\lambda = 018^{\circ}28'18,47''E$ 18) $\varphi = 54^{\circ}48'15,75''N$ i $\lambda = 018^{\circ}27'56,38''E$ 19) $\varphi = 54^{\circ}47'49,84''N$ i $\lambda = 018^{\circ}27'36,56''E$ 20) $\varphi = 54^{\circ}47'35,90''N$ i $\lambda = 018^{\circ}27'19,74''E$ 21) $\varphi = 54^{\circ}47'30,45''N$ i $\lambda = 018^{\circ}27'08,86''E$ 22) $\varphi = 54^{\circ}47'27,83''N$ i $\lambda = 018^{\circ}27'00,69''E$ 23) $\varphi = 54^{\circ}47'26,03''N$ i $\lambda = 018^{\circ}26'52,70''E$	Strefa bezpieczeństwa obejmuje pas o szerokości 150 m po obydwu stronach wzdłuż całej trasy przebiegu gazociągu podmorskiego. W strefie obowiązuje zakaz kotwiczenia, uprawiania rybołówstwa

8.2. Zarządzenia porządkowe Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni

Na obszarze projektu planu LJW Dyrektorzy Urzędów Morskich (w Słupsku oraz w Gdyni) wydali zarządzenia porządkowe związane z zapewnieniem bezpieczeństwa na obszarze wód morskich, na podstawie których wyznaczono strefy ograniczeń:

- strefa zakazu kotwiczenia, żeglugi, rybołówstwa i sportów wodnych, znajdująca się na wschód od wejścia do portu morskiego w Łebie, obejmująca obszar lokalizacji budowli ochrony brzegu-progów podwodnych (a . 54° 46,0918' N 017° 33,3458' E; b . 54° 46,2259' N 017° 33,3248' E; c . 54° 46,4702' N 017° 35,6771' E; d . 54° 46,3305' N 017° 35,6927' E) (Zarządzenie porządkowe Nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 15 lipca 2016r. w sprawie zapewnienia bezpieczeństwa w rejonie progów podwodnych w Łebie i Ustce - Dz. Urz. Woj. Pomor.2016.2556);
- strefa zakazu kotwiczenia, rybołówstwa, turystyki i sportów wodnych usytuowana w rejonie Rozewia obejmująca miejsce po wydobyciu potencjalnie zabytkowego wraka samolotu bojowego z okresu II wojny światowej Douglas 20, gdzie pod powierzchnią dna wokół miejsca zalegania mogą znajdować się elementy wyposażenia i uzbrojenia wraku. Strefa stanowi koło o promieniu 200 m wokół miejsca wydobycia wraku (pozycja $\phi = 54^{\circ} 50' 40,56''$ N; $\lambda = 18^{\circ} 19' 27,30''$ E) (Zarządzenie porządkowe Nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 29 maja 2013 r. w sprawie ochrony zabytków przed zagrożeniami mogącymi spowodować uszczerbek dla wartości zabytków - Dz. Urz. Woj. Pomor. z 2013 r. poz. 2312 r.).

Poza tym, zasady bezpiecznego uprawiania żeglugi określa Zarządzenie Porządkowe Nr 14 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 17 lipca 2013 r. w sprawie warunków uprawiania żeglugi na wodach morskich w celach rekreacyjno-sportowych (Publ. Dz. Urz. Woj. Pomorskiego poz. 2868 , Dz. Urz. Woj. Warmińsko - Mazurskiego poz. 2425). Zarządzenie to dotyczy jednostek pływających wykorzystywanych w celach sportowo – rekreacyjnych (łódzie motorowe, łódzie żaglowe, łódzie wiosłowe, kajaki, pontony, rowery wodne, deski z żaglem, skutery wodne i kiteboard), które uprawiają żeglugę na wewnętrznych i terytorialnych wodach morskich. m.in. par. 2 Zarządzenia określa, że:

2. Żegluga powinna odbywać się:

- 1) poza akwenami zamkniętymi dla żeglugi, oznakowanymi kąpieliskami i akwenami szkoleniowymi;*
- 2) w strefie pływania odległej od linii brzegu nie mniej niż 0,1 Mm dla jednostek o napędzie mechanicznym.*
- 3. Żegluga po wodach portowych i torach wodnych jednostkami rekreacyjno-sportowymi może odbywać się tylko wówczas, gdy nie ma innej możliwości dopłynięcia do miejsca przeznaczenia, przy czym przejście to powinno odbywać się najkrótszą trasą i zgodnie z przepisami portowymi, z zachowaniem należytej ostrożności.*
- 4. Odbijanie i dobijanie do brzegu jednostek pływających o napędzie mechanicznym pobranych z wypożyczalni sprzętu pływającego znajdujących się na brzegu morskim (plaża) może odbywać się po specjalnie do tego wyznaczonych i oznakowanych pasach ruchu, które łączą plażę ze strefą pływania. Ich szerokość powinna wynosić minimum 25 m. Na pasach tych w odległości do 50 m od linii brzegu należy poruszać się z minimalną sterowną szybkością.*

Spis źródeł

Literatura:

- Analiza Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich – Część V, Morski Instytut Rybacki Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Morski, 2017-2019.
- Analiza Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich (aktualność styczeń 2017) CZĘŚĆ IV A Opis dotychczasowego użytkowania akwenów morskich Stan Zasobów Ryb Komercyjnych eksploatowanych w Bałtyku przez polskie rybołówstwo, 2017
- Analiza Uwarunkowań ZPPOM, Część IV C, v.02/2017, luty 2017.
- The BACC II Author Team: Second Assessment of Climate Change for the Baltic Sea Basin, 2015.
- Dyl K., Załęski K., Czarnecka K., Marciniak M., Wróblewski R., Dworniczak J., 2019. Dokumentacja geologiczna dla realizacji przedsięwzięcia pod nazwą: „Badania dna morskiego na potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i decyzji lokalizacyjnej, dla elektrowni jądrowej o mocy maksymalnej do 3750 MWe” wariant lokalizacyjny: „Żarnowiec”, woj. pomorskie. NAG PIG-PIB, nr inw. 7519/2019.
- Dziaduch D., 2011, Diet composition of herring (*Clupea harengus* L.) and cod (*Gadus morhua* L.) in the southern Baltic Sea in 2007 and 2008, *Oceanological and Hydrobiological Studies* 40 (4): 96–109.
- Gic-Grusza G., Kryla-Straszewska L., Urbański J., Warzocha J., Węśławski J. M. (eds). 2009. Atlas siedlisk dna Polskich Obszarów Morskich. IOPAN, Broker Innowacji, 179 pp.
- Gogina M., Nygård H., Blomqvist M., Daunys D., Josefson A.B., Kotta J., Maximov A., Warzocha J., Yermakov V., Gräwe U., Zettler M.L., 2016, The Baltic Sea scale inventory of benthic faunal communities, *ICES Journal of Marine Science* 73:1196-1213.
- HELCOM, 2013, HELCOM Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct. *Balt. Sea Environ. Proc.* No. 140.
- Grzeszczyk-Kowalska A., Chojnacki J.C., Raczyńska M., Raczyński M., 2014, Biological characterization of *Neomysis integer* (leach, 1815) from the pomeranian bay in 2006-2007, *Journal of Ecological Engineering* 15 (2): 40–52
- Kałas M., Piotrowski P., Assessment of energy resources of Polish Baltic Seas areas, 2017.
- Koba R., Burchacz M., Międzynarodowa droga wodna E60 i jej wpływ na rozwój gospodarczy regionów Południowego Bałtyku, *Acta Elbingesia*.
- Kondracki J., *Geografia Regionalna Polski*, PWN, Warszawa, 2011.
- Kramarska R. kier., 1999. Mapa geologiczna dna Bałtyku bez utworów czwartorzędowych w skali 1:500 000. Tekst objaśniający. Państwowy Instytut Geologiczny, Gdańsk–Warszawa.
- Kramarska R., Krzywiec P., Dadlez R., 1999. Mapa geologiczna dna Bałtyku bez utworów czwartorzędowych w skali 1:500 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Gdańsk–Warszawa.
- Kramarska R., Szarafin T., Pączek U., Frydel J., Koszka-Maróń D., Kaulbarsz D., Piotrowski A., Relisko-Rybak J., 2019. Mapa geośrodowiskowa polskich obszarów morskich w skali 1 : 250 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Gdańsk–Warszawa.
- Krzysiński W. (red.), 2018, Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2017 na tle dziesięciolecia 2007-2016, GIOŚ.
- Kudale M.D., 2010, Impact of port development on the coastline and the need for protection, *Indian Journal of Geo-Marine Sciences*, Vol. 39 (4), s. 597-604.
- Mojski J. E., red., 1995. Atlas geologiczny południowego Bałtyku w skali 1:500 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Gdańsk–Warszawa.

- NAG PIG-PIB, nr inw. 1496/2008.
- Paczyński B. 1995. Atlas hydrogeologiczny Polski cz. II (zasoby, jakość i ochrona zwykłych wód), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Państwowy Monitoring Środowiska dane zebrane w latach 2002-2015. Wybrano 2 stacje: stacja Z (18-19 m) i stacja L7 (19-21 m).
- Pikies R., Jurowska Z., 1992. Mapa geologiczna dna Bałtyku w skali 1: 200 000, arkusz Puck. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Przepisy klasyfikacji i budowy statków morskich część I zasady klasyfikacji (styczeń 2021) – Polski Rejestr Statków s.a., Gdańsk, 2021.
- Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej, 2020.
- Ryka W., Dadlez R., 1995. Podłoże krystaliczne (Tablica IV). W: Atlas geologiczny południowego Bałtyku w skali 1:500 000 (red. J.E. Mojski). Państwowy Instytut Geologiczny, Gdańsk–Warszawa.
- Sierżęga P., Chmielowska U. 2000. Mapa hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 wraz
- z objaśnieniami, arkusz Sławoszyno. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020, GIOŚ, 2020.
- Szmytkiewicz P., Szmytkiewicz M., Uścińowicz G.: Lithodynamic Process Along the Seashore in the Area of Planned Nuclear Power Plant Construction: A Case Study on Lubiato at Poland, *Energies* 2021, 14, 1636. <https://doi.org/10.3390/en14061636> .
- Szruba M., 2017, Ochrona brzegów morskich, Nowoczesne budownictwo inżynieryjne.
- Tomczak A. , 1994 — Hel Peninsula – relief, geology, evolution. W: *Changes of the Polish Coastal Zone (Guide-Book of the Field Symposium)*, Polish Coast. '94. Gdynia, 27.08–1.09.1994 UAM. Poznań.
- Trzeciak A., Brodzicka P., Chojnacka M., Elżanowska M., Fabrykiewicz R., Kaczmarczyk-Guzik A., Mazurek-Hajduk M., 2014, Raport o oddziaływaniu na środowisko, Rozbudowa toru podejściowego z powiększeniem jego szerokości i głębokości technicznej wraz z wykonaniem obrotnicy o średnicy 750m, w ramach modernizacji toru podejściowego do Portu Północnego w Gdańsku, Tom I, Transprojekt Gdański Sp. z o.o., str. 367.
- Tykarska M. B., Janas U., Brzana R., 2019. Talitridae of southern Baltic Sea – distribution and abundance twelve years after the first record of *Platorchestia platensis* in year 2005, *Oceanological and Hydrobiological Studies* 48 (1), 66-75.
- Uścińowicz G., Jurys L., Szarafin T., 2017. The development of unconsolidated sedimentary coastal cliffs (Pobrzeże Kaszubskie, Northern Poland). *Geological Quarterly*, vol. 61 (2).
- Uścińowicz G., Kramarska R., Kaulbarsz D., Jurys L., Frydel J., Przedziecki P., Jegliński W., 2014. Baltic Sea coastal erosion; a case study from the Jastrzębia Góra region. *Geologos*, vol. 20 (4), p. 259-268.
- Uścińowicz G., red., 2018. Dokumentacja geologiczna – Kartografia 4D w strefie brzegowej południowego Bałtyku – Etap I. NAG PIG-PIB, nr inw.7538/2019.
- Uścińowicz Sz., red., 2011. Geochemia osadów powierzchniowych Morza Bałtyckiego, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Uścińowicz Sz., Zachowicz J., 1988. Mapa geologiczna dna Bałtyku w skali 1: 200 000, arkusz Łeba, Słupsk. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Warzocha J., 1994, Spatial distribution of macrofauna in the southern Baltic in 1983, *Biuletyn Morskiego Instytutu Rybackiego* 1(131):47-59.

- Warzocha, J. 1995. Classification and structure of macrofaunal communities in the southern Baltic. *Archive of Fishery and Marine Research*, 42: 225–237.
- Węśławski J.M., Warzocha J., Wiktor J., Urbański J., Bradtke K., Kryla L., Tatarek A., Kotwicki L., Piwowarczyk J., 2009, Biological valorisation of the southern Baltic Sea (Polish Exclusive Economic Zone), *Oceanologia* 51(3): 415-435.
- Wieloletni Program Zbierania Danych Rybackich - dane z pomiarów i analiz biologicznych ryb, zarejestrowane w latach 2014-2020.
- Zachowicz J., Uścińowicz Sz., Jegliński W., Zaleszkiewicz L., 2007. Mapa geodynamiczna polskiej strefy brzegowej Bałtyku południowego w skali 1: 10 000, odcinek Łeba-Gdynia.

Dokumenty strategiczne, planistyczne:

- Diagnoza i koncepcja rozwoju turystyki wodnej Województwa Pomorskiego 2030.
- Długookresowa strategia rozwoju kraju – Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności, uchwalona 5 lutego 2013 r.
- Koncepcja rozwoju Portu Władysławowo „Szkuner” Sp. z o.o., 2019.
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, uchwalona 17.09.2021 r.
- Krajowy Program Ochrony Wód Morskich, uchwalony 29 grudnia 2017 r.
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu 18 grudnia 2019 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 000.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 - PZPWP (Uchwała Nr 318/XXX/ 16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. - Dz. Urz. Woj. Pom. z 2017 poz. 603).
- Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku przyjęty uchwałą nr 100 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (Dz. U. z 18.10.2019 r. poz. 1016).
- Polityki energetyczna Polski do 2040 r.
- Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku), uchwalona przez Radę Ministrów 17 marca 2015 r.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, przyjęta 16.07.2019 r.
- projekt aktualizacji zestawu celów środowiskowych dla wód morskich, załącznik nr 1 do Uchwały Rady Ministrów Nr 170 z dnia 15.11.2018 r. – Monitor Polski z 13 lutego 2019 roku poz. 173.
- projekt Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.
- projekt planu zagospodarowania akwenów portu morskiego we Władysławowie (plan WLA v.2) .
- projekt planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych dla Portu morskiego w Łebie (czerwiec 2021).
- projekt aktualizacji zestawu celów środowiskowych dla wód morskich, załącznik nr 1 do Uchwały Rady Ministrów Nr 170 z dnia 15.11.2018 r. – Monitor Polski z 13 lutego 2019 roku poz. 173.
- projekt SOPO (System Osłony Przeciw Osuwiskowej) prowadzony przez PIG-PIB, kwiecień 2019 r.
- Strategia Europa 2020.

- Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), uchwalona 14 lutego 2017 r.,
- Strategia Produktowności 2030 – projekt z 29.09.2020 r.,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, uchwalona 24 września 2019 r.,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020, uchwalony 29.10.2013 r.,
- Strategiczna Koncepcja Bezpieczeństwa Morskiego Rzeczypospolitej Polskiej, opracowana w lutym 2017 r.
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 przyjęta uchwałą nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 r.
- Studium rozwoju strategicznego małych portów i przystani morskich w województwie pomorskim.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Łeby przyjęte Uchwałą XXI/250/2016 Rady Miejskiej w Łebie z dnia 5 września 2016 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Choczewo, przyjęte Uchwałą Nr VI-58/2003 Rady Gminy Choczewo z dnia 09 czerwca 2003r., ze zmianami.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krokowa przyjęte uchwałą Rady Gminy Krokowa Nr III/23/2010 z dnia 29 grudnia 2010r., ze zmianami.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Władysławowo przyjęte Uchwałą nr XLII/302/02 Rady Miejskiej we Władysławowie z dnia 30 stycznia 2002 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Władysławowo (projekt na podstawie Uchwały Nr XVIII/209/2016 Rady Miejskiej we Władysławowie z dnia 27 stycznia 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzania Studium).
- wieloletni krajowy plan strategiczny dla akwakultury w latach 2014-2020 „Akwakultura 2020”.

Akty prawne:

- Decyzja Komisji (UE) 2017/848 z dnia 17 maja 2017 r. ustanawiająca kryteria i standardy metodologiczne dotyczące dobrego stanu środowiska wód morskich oraz specyfikacje i ujednolicone metody monitorowania i oceny, oraz uchylająca decyzję 2010/477/UE (Tekst mający znaczenie dla EOG – Euro. Obsz. Gosp.).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiającymi ramy planowania przestrzennego obszarów morskich.
- Dyrektywa Ramowa w sprawie Strategii Morskiej (RDSM) - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r.
- Konwencja UNESCO (Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury) o ochronie podwodnego dziedzictwa kulturowego przyjętej w Paryżu 2 listopada 2001 r.
- Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000).
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej, 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 Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia urzędów morskich, określenia ich siedzib oraz terytorialnego zakresu działania dyrektorów urzędów morskich.

- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej z dnia 6 lipca 2007 r. w sprawie ustalenia granicy portu morskiego we Władysławowie od strony morza, redy i lądu (Dz. U. z 2007 r. Nr 134 poz. 942).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 19 marca 2015 r. w sprawie granicy portu morskiego w Łebie (tj. Dz.U. 2015 poz. 516).
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 marca 2020 r. w sprawie wykazów obszarów pasażerskiej żeglugi krajowej.
- rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie stref zamkniętych na morskich wodach wewnętrznych oraz na morzu terytorialnym Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2021 r. , poz. 1030).
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich oraz szczegółowych warunków wykonywania rybołówstwa komercyjnego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1701, ze zmianą wprowadzoną Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 lutego 2021 r. Dz. U. z 2021 poz. 310).
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wymiarów i okresów ochronnych organizmów morskich poławianych przy wykonywaniu rybołówstwa rekreacyjnego oraz szczegółowego sposobu i warunków wykonywania rybołówstwa rekreacyjnego (t.j. Dz. U. 2019 poz. 1357).
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich (Dz. U. z 2007 r, poz. 2469).
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia zestawu celów środowiskowych dla wód morskich (Dz. U. z 2017 r. poz. 593).
- ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- ustawa Prawo wodne, projekt programu ochrony wód morskich opracowują Wody Polskie;
- ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 998, ze zmianami).
- ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz.U. 2020 poz. 680).
- ustawa z dnia 19 grudnia 2014 r. o rybołówstwie morskim (Dz.U. 2021 poz. 650).
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2021 poz. 710).
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098).
- Zarządzenie nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 13 października 2011 r. w sprawie określenia granic pasa technicznego na terenie Gminy Miasta Władysławowa (województwo pomorskie, powiat pucki, Obwód Ochrony Wybrzeża Rozewie). (Dz.U. Woj. Pom. 2011.142.2936).
- Zarządzenie nr 7 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 22 maja 2006 r. w sprawie określenia granic pasa ochronnego na terenie Gminy Miasta Władysławowa (Dz.U. Woj. Pom. 2006.62.1275).
- Zarządzenie nr 16 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 4 października 2004 r. w sprawie określenia granic pasa technicznego na terenie Gminy Krokowa (Dz.U. Woj. Pom. 2004.136.2404).
- Zarządzenie nr 25 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 5 grudnia 2005 r. w sprawie określenia granic pasa ochronnego na terenie Gminy Krokowa (Dz.U.Woj.Pom.2005.137.3170).

- Zarządzenie nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 29 października 2012 r. w sprawie określenia granic pasa technicznego na terenie Gminy Choczewo (woj. pomorskie, pow. wejherowski, Obwód Ochrony Wybrzeża Lubiatowo); (Dz.U.Woj.Pom.2012.3500).
- Zarządzenie nr 20 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie określenia granic pasa ochronnego na terenie Gminy Choczewo (Dz.U.Woj.Pom.2007.163.3267).
- Zarządzenie nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 4 maja 2006 r. w sprawie określenia granic pasa technicznego Urzędu Morskiego w Słupsku na terenie Województw Pomorskiego i Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Pomor. 2006.57.1186).
- Zarządzenie nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku z dnia 4 maja 2006 r. w sprawie określenia granic pasa ochronnego Urzędu Morskiego w Słupsku na terenie Województw Pomorskiego i Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Pomor. 2006.57.1187).
- Zarządzenie nr 9 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 16 lipca 2018 r. Przepisy portowe.
- Zarządzenie Nr 10 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 14 listopada 2012 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów innych niż porty o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i przystani morskich. (Dz. U. Z 2012 poz. 3960).
- Zarządzenie Nr 2 z dn. 15.02.2017 r. Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów Dźwirzyno, Kołobrzeg, Darłowo, Ustka, Rowy, Łeba.
- Zarządzenie nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 9 kwietnia 2008 r. w sprawie określenia granicy lądowej dla morskiej przystani rybackiej w Dębках.
- Zarządzenie nr 3 Naczelnego Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 23 września 1991 r.

Strony internetowe:

- <https://mapy.umgdy.gov.pl/>, (dostęp 10.02.2021 r.)
- <https://www.flaticon.com/autores/dave-gandy> (dostęp 20.02.2021r.)
- <https://www.europarl.europa.eu> (dostęp 23.03.2021 r.)
- <http://eur-lex.europa.eu/> (dostęp 23.03.2021 r.)
- <https://www.gov.pl/web/planodbudowy/czym-jest-kpo2> (dostęp 28.06.2021 r.)
- <https://worldwide.dhigroup.com/presences/emea/poland/news/2020/11/aktualizacja%20programu%20ochrony%20w%C3%B3d%20morskich> (dostęp 20.02.2021r.)
- <http://klimada.mos.gov.pl/> (dostęp 20.02.2021r.)
- www.umgdy.gov.pl (dostęp 28.06.2021 r.)
- <https://southbaltic.eu/-/incone60#> (dostęp 20.02.2021r.)
- <http://marcinpalacz.pl/baltyk/plawy-pomiarowe/> (dostęp 20.02.2021r.)
- <https://www.wakacyjnaleba.pl/aktualnosci/rejsy> (dostęp 20.02.2021r.)
- <https://www.strazgraniczna.pl/pl/mapa-przejsc-i-obiektow/r84402681,Leba.html> (dostęp 20.02.2021r.)
- <https://www.debki.pl/atracje/rybaczowka-w-debkach-1560> (dostęp: 24.02.2021r.)
- <https://www.portalmorski.pl/prawo-polityka/38209-bezpieczenstwo-statkow-pasazerskich-wazne-zmiany-unijnych-przepisow> (dostęp 20.02.2021r.)
- <http://www.zeglugaleba.pl/#> (dostęp 20.02.2021r.)
- <https://www.wakacyjnaleba.pl/aktualnosci/rejsy> (dostęp 20.02.2021r.)
- <https://www.wladek.pl/wedkarstwo/spis-kutrow-na-dorsze.html> (dostęp 20.02.2021r.)
- <http://port.leba.eu/pl/port>, (dostęp: 16.02.2021r.)
- <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica#> (dostęp: 25.02.2021r.)

- <http://blekitnaflaga.org/> (dostęp: 11.03.2021r.)
- <https://offshort.eu/summerheat-double>
- <https://www.wladek.pl/wedkarstwo/polecane-lowiska-do-lowienia-z-plazy.html>
- <https://www.ekajaki.pl/uploads/Przewodniki/Pomorskie%20Szlaki%20Kajakowe%202018.pdf> (dostęp: 12.03.2021r.)
- <https://docplayer.pl/5218220-Polnocny-szlak-rybacki.html> (dostęp: 15.03.2021r.)
- <https://puck.naszemiasto.pl/polnocny-szlak-rybacki-centrum-merk-i-grzegorz-hyzy-we/ar/c8-3428949>
- <https://www.powiat-lebork.com/aktualnosci-3/neptun-historia-zamku-na-wydmie/> (dostęp: 24.02.2021r.)
- http://infowsparcie.net/wria/o_autorze/choczewo_46dr.html (dostęp: 24.02.2021r.)
- https://choczewo.gdansk.lasy.gov.pl/aktualnosci/-/asset_publisher/BA7rn35rYFh/content/otwarcie-nowego-obiektu-fundacji-anny-dymnej#.YDYyw-hKiUk (dostęp: 24.02.2021r.)
- <https://www.choczewo.com.pl/latarnia-morska-stilo/> (dostęp: 24.02.2021r.)
- <https://www.debki.pl/atracje/rybaczowka-w-debkach-1560> (dostęp: 24.02.2021r.)
- <https://pomorskie.travel/pl/-/chata-rybacka-w-debkach> (dostęp: 24.02.2021r.)
- <http://www.tpnmm.pl/latarnie/rozewie> (dostęp: 24.02.2021r.)
- <https://en.eurovelo.com/poland> (dostęp: 24.02.2021r.)
- <https://cycling.waymarkedtrails.org> (dostęp: 24.02.2021r.)
- <https://ec.europa.eu>, Bruksela (dostęp: 19 listopada 2020 r.)
- <http://igs.pgi.gov.pl/zloze.asp?ID=6726>
- <https://geologia.pgi.gov.pl>
- <http://dm.pgi.gov.pl>
- <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>, (data dostępu 20.04.2021 r.),
- <https://rds.gios.gov.pl/index.php/pl/ocena> (data dostępu: 20.04.2021 r.),
- <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>,
- https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Synteza_ocena_stanu_wod_powierzchniowych_2014-2019r.pdf,
- https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/ocena_stanu_2019_2009-2018.pdf (data dostępu 24.04.2021 r.)
- <https://apgw.gov.pl/pl/konsultacje-projekty-planow> (data dostępu 24.04.2021 r.)
- http://geoportal.pgi.gov.pl/css/powiaty/prezentacje/sopo/sopo_kartografia.pdf.
- źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl>