



SEJM  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
IV kadencja  
Prezes Rady Ministrów  
RM 10-105-02

**Druk nr 645**  
Warszawa, 26 czerwca 2002 r.

**Pan**  
**Marek Borowski**  
**Marszałek Sejmu**  
**Rzeczypospolitej Polskiej**

Na podstawie art. 118 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. przedstawiam Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej projekt ustawy

- **o ustanowieniu programu wieloletniego "Program ochrony brzegów morskich".**

W załączeniu przedstawiam także opinię dotyczącą zgodności proponowanych regulacji z prawem Unii Europejskiej.

Jednocześnie uprzejmie informuję, że do prezentowania stanowiska Rządu w tej sprawie w toku prac parlamentarnych został upoważniony Minister Infrastruktury.

Z wyrazami szacunku  
(-) Leszek Miller

**U S T A W A****z dnia****o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich”.****Art. 1.**

1. Ustanawia się wieloletni „Program ochrony brzegów morskich”, zwany dalej „Programem”, obejmujący swoim zakresem przedsięwzięcia mające na celu zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji.
2. Program jest programem wieloletnim w rozumieniu art. 80 ustawy z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1014, z 1999 r. Nr 38, poz. 360, Nr 49, poz. 485, Nr 70, poz. 778 i Nr 110, poz. 1255, z 2000 r. Nr 6, poz. 69, Nr 12, poz. 136, Nr 48, poz. 550, Nr 95, poz. 1041, Nr 119, poz. 1251 i Nr 122, poz. 1315, z 2001 r. Nr 45, poz. 497, Nr 46, poz. 499, Nr 88, poz. 961, Nr 98, poz. 1070, Nr 100, poz. 1082, Nr 102, poz. 1116, Nr 125, poz. 1368 i Nr 145, poz. 1623 oraz z 2002 r. Nr 41, poz. 363 i 365) i będzie realizowany w latach 2003–2022.
3. Program może zostać przedłużony.

**Art. 2.**

W ramach Programu podejmuje się zadania dotyczące:

- 1) budowy, rozbudowy i utrzymywania systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów nadmorskich,
- 2) zapewnienia stabilizacji linii brzegowej i zapobiegania zanikowi plaż,
- 3) usuwania szkód sztormowych na brzegu morskim,
- 4) monitorowania brzegów morskich wraz z czynnościami, pracami i badaniami do ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego, które mają na celu wskazanie koniecznych i niezbędnych działań dla ratowania brzegu morskiego.

**Art. 3.**

1. Program jest nadzorowany przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej.
2. Program jest realizowany przez dyrektorów urzędów morskich.

**Art. 4.**

1. Łączne nakłady na finansowanie Programu w całym okresie jego realizacji nie mogą przekroczyć kwoty 911 000 000 zł, ustalonej w cenach zadań z 2001 r. i przeliczanej wskaźnikiem inflacji na ceny z roku realizacji zadań.
2. Planowane nakłady z budżetu państwa na realizację zadań przewidzianych Programem nie mogą być, w poszczególnych latach, mniejsze niż 25 550 000 zł.

#### Art. 5.

Planowane szczegółowe nakłady na realizację zadań, o których mowa w art. 2, określa załącznik do ustawy.

#### Art. 6.

Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej przedstawia Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej, nie później niż do dnia 31 marca, roczną informację o realizacji w roku ubiegłym zadań wynikających z Programu.

#### Art. 7.

Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia i ma zastosowanie do projektów ustaw budżetowych, począwszy od projektu na rok 2003.

### U Z A S A D N I E N I E

Od dłuższego czasu obserwuje się niebezpieczne zjawisko postępującej erozji brzegu morskiego i zaniku plaż. Zjawisko to, przybierając na sile, stanowi poważne zagrożenie dla: bezpieczeństwa powodziowego terenów nadmorskich, dla opartego na turystyce – bytu ekonomicznego gmin nadmorskich, a także dla cennego przyrodniczo środowiska strefy brzegowej. Zjawisko postępującej erozji jest głównie wynikiem wzrastającego poziomu morza, spowodowanego efektem cieplarnianym. Obserwowane zjawisko zwiększa realne prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi sztormowych.

W związku z powyższym Instytut Morski w Gdańsku opracował „Program ochrony brzegów morskich”, który w oparciu o wyniki długoletnich badań, prognozuje, że obserwowany wzrost poziomu morza będzie przyczyną cofnięcia się - w tym stuleciu - linii brzegowej o 150 – 400 m, a wielkość nieodwracalnych strat lądu może wynieść około 120 km<sup>2</sup>. Nastąpi szybki zanik plaż, co spowoduje gwałtowny spadek atrakcyjności nadmorskich miejscowości wypoczynkowych, zmniejszając drastycznie dochody gmin nadmorskich i podważając byt ekonomiczny społeczności nadmorskiej.

Zalaniem, w wyniku powodzi sztormowych, będzie zagrożone około 2 200 km<sup>2</sup> terenów nadmorskich i zaplecza, w związku z czym zostanie zagrożony fizyczny byt społeczności zamieszkujących w szczególności: mierzeje (Półwysep Helski, Mierzeja Dziwnowska, mierzeje jezior Jamno, Bukowo

i Kopań), nisko położone oraz depresyjne obszary przymorskie (dolny taras Trójmiasta, Łeba, Ustka, Kołobrzeg, Żuławy), a także wysokie brzegi klifowe (Jastrzębia Góra, Ustronie Morskie, Rewal).

Powyższa sytuacja rodzi zasadną konieczność pilnego podjęcia zdecydowanych i skoordynowanych – w skali całego polskiego wybrzeża - działań opartych na naukowej prognozie. Konieczność pilnego podjęcia skoordynowanych działań wynika także z wielkości strat, jakie spowodowały sztormy w okresie od listopada 2001 r. do stycznia 2002 r. na Półwyspie Helskim i na Środkowym Wybrzeżu. Zagroziły one bytowi mieszkańców i spowodowały zniszczenia, których usunięcie wymaga znacznych nakładów finansowych.

„Program ochrony brzegów morskich”, opracowany przez Instytut Morski w Gdańsku, prognozując - na podstawie wyników przeprowadzonych badań - możliwe wzrosty poziomu morza, ukazuje najbardziej zagrożone odcinki brzegu, wskazuje rodzaj i zakres prac chroniących brzeg przed niszczącym działaniem żywiołu morskiego oraz określa roczny koszt prac zabezpieczających. Założeniem merytorycznym „Programu ochrony brzegów morskich” jest zabezpieczenie linii brzegowej według stanu z 2000 r., przez przyjęcie selektywnie aktywnej ochrony – jako najbardziej ekonomicznie i technicznie uzasadnionej dla polskich brzegów metody ochrony. Przyjęta metoda zakłada utworzenie wzdłuż brzegu szczególnie intensywnie chronionych rejonów (określonych w załączniku do projektu ustawy). Doprowadzenie do stabilizacji linii brzegowej w rejonach chronionych spowoduje sukcesywne ograniczanie wielkości erozji na odcinkach niechronionych.

Preferowanym w „Programie ochrony brzegów morskich” sposobem technicznej ochrony brzegów jest sztuczne zasilanie (odbudowa podbrzeża, plaż i wydm z piasku pozyskiwanego z dna morskiego) z budowlami wspomagającymi. Cały, nie zanieczyszczony urobek pozyskany z prac pogłębiarskich na torach wodnych i redach portów będzie wykorzystywany do ochrony brzegów morskich.

Projekt ustawy – nawiązując do art. 80 ustawy z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1014 z późn. zm.) - ustanawia program wieloletni (20-letni), przewidziany do realizacji w latach 2003–2022. Zakres rzeczowy i finansowy projektu jest oparty na prognozie wzrostu poziomu morza, o 0,3 m w ciągu 100 lat (najbardziej pesymistyczna prognoza przewiduje wzrost poziomu morza w tym czasie o 1,0 m). Roczny koszt przedsięwzięć ochronnych przewidzianych programem wynosi 45 550 000 zł, na co składa się:

- 1) koszt ochrony brzegów Zalewu Wiślanego - 1 750 000 zł,
- 2) koszt ochrony brzegów Zatoki Gdańskiej - 6 300 000 zł,
- 3) koszt ochrony brzegów Półwyspu Helskiego - 12 100 000 zł,
- 4) koszt ochrony brzegów otwartego morza - 24 100 000 zł,
- 5) koszt ochrony brzegów Zalewu Szczecińskiego - 1 000 000 zł,

- 6) koszt materiałów do biologicznego umocnienia  
zbudowanych wałów przeciwpowodziowych i wydm  
- 300 000 zł.

Łączny koszt realizacji długofalowego programu, zaplanowanego na lata 2003-2022, wynosi 911 000 000 zł.

Przedstawione wyżej koszty obejmują także wydatki związane z prowadzeniem niezbędnego monitoringu, związanego z zamierzonymi przedsięwzięciami.

Realizacja konstytucyjnego obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa obywatelom zamieszkującym tereny przybrzeżne powoduje konieczność wydatkowania przez państwo dodatkowych środków na ochronę brzegów morskich.

Proponowany projekt ustawy dotyczy ustanowienia drugiego z kolei długoletniego programu ochrony brzegów Bałtyku. Pierwszy realizowano w latach 1989-1995, po katastrofalnych zniszczeniach posztormowych zwłaszcza Półwyspu Helskiego. Po zakończeniu powyższego programu wydatki doraźne na ochronę brzegów drastycznie wzrosły. Jest to związane z nasilonymi zjawiskami anomalii pogodowych w okresie jesienno-zimowym i wyłącznie doraźnym usuwaniem zniszczeń. Te nienależycie umocnione elementy wybrzeża morze zabiera przy kolejnych sztormach. Stąd wynika konieczność zaplanowania działań wieloletnich popartych monitoringiem zmian brzegu morskiego i naukowych badań przedwykonawczych.

Mając pełną świadomość ograniczonych możliwości budżetu państwa, w projekcie ustawy przyjęto najbardziej optymistyczny wariant prognoz długofalowych i pominięto rejony brzegu morskiego wymagające ochrony lecz np. słabiej zurbanizowane. Oprócz środków budżetowych, które powinny stanowić podstawę finansowania prac objętych Programem, będzie można wykorzystać również zagraniczne fundusze pomocowe lub fundusze z innych źródeł. Pozyskanie dodatkowych funduszy pozwoliłoby na objęcie ochroną odcinków brzegu morskiego, z konieczności pominiętych w Programie.

Specyfika hydrogeologiczna niektórych polskich brzegów (szczególnie klifowych) jest taka, że skuteczna ich ochrona od strony morza jest możliwa tylko przy równoczesnej regulacji stosunków wodno-gruntowych na zapleczu, tj. poza podlegającym administracji morskiej pasem technicznym. Prac związanych z komunalną gospodarką wodno-ściekową nie może jednak prowadzić administracja morska. W konkretnych i uzasadnionych przypadkach powinna zatem istnieć możliwość przekazywania dotacji budżetowych również samorządom lokalnym, z przeznaczeniem na konkretne zadania w tym zakresie, na wniosek właściwego miejscowo urzędu morskiego.

Ponieważ ochrona brzegu morskiego – stosownie do art. 42 ust. 2 pkt 11 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. Nr 32, poz. 131 z późn.zm.) - należy do zadań terenowych organów administracji morskiej, projekt ustawy

zakłada, że Program będzie realizowany przez dyrektorów Urzędów Morskich w Gdyni, Słupsku i w Szczecinie, ze środków budżetowych przewidzianych niniejszą ustawą.

Zważywszy na fakt, że celem Programu jest m.in. zbudowanie i utrzymywanie systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów nadmorskich, projekt ustawy spełnia oczekiwania społeczne; jest konkretną odpowiedzią na liczne apele społeczności nadmorskiej o działania na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa bytu fizycznego mieszkańców Półwyspu Helskiego, Mierzei Dziwnowskiej i innych zagrożonych rejonów nadmorskich. Realizacja programu określonego w projekcie ustawy to również utrzymanie bytu ekonomicznego społeczności nadmorskiej.

**PLANOWANE SZCZEGÓŁOWE NAKŁADY NA REALIZACJĘ ZADAŃ  
PROGRAMU W LATACH 2003-2022; POZIOM CEN 2001 R.**

<b>Lp.</b>	<b>Rejon – odcinek brzegu</b>	<b>Z a d a n i e</b>	<b>Nakłady ogółem (w tys. zł)</b>	<b>Roczny koszt zadania w latach 2003-2022 (w tys. zł)</b>
<b>1.</b>	<b>Zalew Wiślany</b>	Utrzymywanie przedwali przez sztuczne zasilanie (odbudowa podbrzeża, plaż i wydmy z piasku pozyskiwanego z dna morskiego w celu stworzenia poprawnego systemu morfologicznego całej strefy przybrzeżnej) stopniowe podnoszenie rzędnych wałów przeciwpowodziowych do + 3,5 m	<b>35 000</b>	<b>1 750</b>
<b>2.</b>	<b>Zatoka Gdańska</b>		<b>126 000</b>	<b>6 300</b>
	1) ujście Wisły-Przekop (km 47,9 – 48,3)	Podniesienie rzędnych wałów o +1,0 m; budowa opaski wzdłużnej	4 000	200
	2) Górkki Wschodnie (km 56,9 – 59,2)	Sztuczne zasilanie	10 000	500
	3) ujście Wisły Śmiałej (km 59,2 – 59,4)	Modernizacja budowli hydrotechnicznych ujścia, nowe odcinki wałów i sztuczne zasilanie	10 000	500
	4) Górkki Zachodnie (km 59,4 – 60,4)	Sztuczne zasilanie	6 000	300
	5) Stogi (km 60,4 – 65,0)	Sztuczne zasilanie	6 000	300
	6) Nowy Port – Sopot (km 69,2 – 79,0)	Utrzymanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie	26 000	1 300

	7) Orłowo (km 80,0 – 82,0)	Utrzymywanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie	16 000	800
	8) Redłowo – Kamienna Góra (km 82,0 – 85,0)	Utrzymywanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie	14 000	700
	9) Oksywie – Mechelinki (km 89,1 – 96,5)	Utrzymywanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie, modernizacja umocnień brzegowych	10 000	500
	10) Mechelinki – Rewa (km 96,6 – 100,0)	Utrzymywanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie	4 000	200
	11) Rewa – Osłonino (km 100,0 – 107,3)	Utrzymywanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie, modernizacja wałów przeciwpowodziowych	6 000	300
	12) Osłonino – Puck (km 107,3 – 114,5)	Utrzymywanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie	10 000	500
	13) Puck – Gnieźdzewo (km 114,5 – 117,8)	Modernizacja wałów przeciwpowodziowych	4 000	200
<b>3.</b>	<b>Półwysep Helski</b>		<b>242 000</b>	<b>12 100</b>
	1) Władysławowo (od nasady półwyspu do km 4,5)	Utrzymywanie linii brzegowej poprzez system przesyłowy przy porcie i sztuczne zasilanie	60 000	3 000
	2) Chałupy – Kuźnica (km 4,5 – 9,5)	Utrzymywanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie	46 000	2 300
	3) Kuźnica (km 9,5 – 13,5)	Sztuczne zasilanie	46 000	2 300
	4) Kuźnica - Jastarnia (km 13,5 – 20,5)	Sztuczne zasilanie	30 000	1 500
	5) Jastarnia - Jurata (km 20,5 – 23,5)	Sztuczne zasilanie	30 000	1 500
	6) cypel półwyspu – miasto Hel (km 36,8 – 38,0)	Utrzymywanie linii brzegowej, budowa opaski na wschód od portu	10 000	500



	7) Jastarnia – Kuźnica (km 50,9 – 59,3)	Utrzymywanie linii brzegowej, modernizacja opasek brzegowych, budowa wałów przeciwpowodziowych o rzędnej + 3,0 m	8 000	400
	8) Kuźnica – Chałupy (km 59,3 – 65,0)	Modernizacja opasek brzegowych, budowa wałów przeciwpowodziowych o rzędnej + 3,0 m	12 000	600
<b>4.</b>	<b>Otwarte morze</b>		<b>482 000</b>	<b>24 100</b>
	1) Rozewie – Jastrzębia Góra (km 130,0 – 134,6)	Utrzymanie linii brzegowej poprzez sztuczne zasilanie, uporządkowanie gospodarki wodnej na zapleczu klifu, modernizacja opasek brzegowych	32 000	1 600
	2) Karwia (km 134,6 - 144,4)	Sztuczne zasilanie, modernizacja opaski brzegowej i wałów przeciwpowodziowych	20 000	1 000
	3) Łeba (km 180,0 – 183,0)	Sztuczne zasilanie, uruchomienie systemu przesyłowego, podwyższenie opaski brzegowej	20 000	1 000
	4) Rowy (km 216,0 – 217,5)	Utrzymanie linii brzegowej poprzez system przesyłowy	10 000	500
	5) Ustka (km 231,0 – 233,5)	Utrzymanie linii brzegowej poprzez system przesyłowy i sztuczne zasilanie, podwyższenie opasek brzegowych	20 000	1 000
	6) Jarosławiec (km 253,8 – 256,5)	Sztuczne zasilanie, modernizacja opaski brzegowej, wały przeciwpowodziowe wzdłuż przetoki Jeziora Wicko	20 000	1 000
	7) Mierzeja Jeziora Kopań (km 256,5 – 267,0)	Budowa wałów przeciwpowodziowych	10 000	500
	8) Darłówek (km 267,0 – 270,6)	Sztuczne zasilanie, modyfikacja opasek brzegowych i poprzecznego wału przeciwpowodziowego	50 000	2 500
	9) Mierzeja Jeziora Bukowo (km 278,0 – 287,5)	Budowa wałów przeciwpowodziowych, sztuczne zasilanie	20 000	1 000

	10) Mierzeja Jeziora Jamno (km 289,5 – 299,9)	Modernizacja umocnień brzegowych, sztuczne zasilanie	20 000	1 000
	11) Sarbinowo (km 305,3 – 309,5)	Sztuczne zasilanie, moderni- zacja i podwyższenie opaski brzegowej	20 000	1 000
	12) Ustronie Morskie (km 317,1 – 323,0)	Umocnienie plaży, sztuczne zasilanie i budowle wspomagają- jące sztuczne zasilanie	40 000	2 000
	13) Kołobrzeg (km 328,9 – 335,8)	Sztuczne zasilanie, moderni- zacja opasek brzegowych	30 000	1 500
	14) Dźwirzyno (km 343,4 – 345,4)	Sztuczne zasilanie, podwyż- szenie obudowy przetoki Jez. Resko	10 000	500
	15) Mrzeżyno (km 350,5 – 352,2)	Sztuczne zasilanie wraz z budowlami wspomagającymi	10 000	500
	16) Niechorze (km 366,0 – 368,3)	Przebudowa opasek na zakończeniach muru oporo- wego z podwyższeniem ich korony, sztuczne zasilanie odcinka wydmowego	20 000	1 000
	17) Niechorze-Dziwnówek (km 368,3-385,4)	Sztuczne zasilanie w rejonach Śliwina, Rewala, Trzęsacza, Pustkowa i Pobierowa wraz z budowlami wspomagającymi	60 000	3 000
	18) Mierzeja Dziwnowska (km 385,4 – 392,8)	Modyfikacja opasek i ostróg, sztuczne zasilanie	60 000	3 000
	19) Międzyzdroje (km 411,8 – 413,5)	Sztuczne zasilanie	10 000	500
<b>5.</b>	<b>Zalew Szczeciński wraz ze Świną, Dziwną oraz Zalewem Kamińskim</b>	Utrzymywanie przedwali poprzez sztuczne zasilanie, stopniowe podwyższanie rzędnych wałów przeciw- powodziowych do + 3,5 m	<b>20 000</b>	<b>1 000</b>
<b>6.</b>	<b>Koszt materiału do bio- logicznego umocnienia wałów przeciwpowo- dziowych i wydm</b>		<b>6 000</b>	<b>300</b>
<b>R A Z E M Lp. 1 - 6</b>			<b>911 000</b>	<b>45 550</b>

Załącznik  
do uzasadnienia  
do ustawy z dnia

**„PROGRAM OCHRONY  
BRZEGÓW MORSKICH”**

## WPROWADZENIE

Od dłuższego czasu administracja morska, odpowiedzialna ustawowo za ochronę brzegów morskich przed niszczącym działaniem żywiołu morza, obserwuje niepokojące i niebezpieczne zjawisko postępującej erozji brzegów i zaniku plaż. Zjawisko to, narastając, stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa powodziowego terenów przybrzeżnych, dla opartego na turystyce bytu ekonomicznego gmin nadmorskich oraz dla cennego przyrodniczo środowiska strefy brzegowej. Prognozowany i już obserwowany wzrost poziomu morza, wynikający przede wszystkim z efektu cieplarnianego, zwiększa realne prawdopodobieństwo wystąpienia w najbliższym czasie katastrofalnych powodzi sztormowych. Powoduje to w pełni uzasadnione zaniepokojenie społeczności nadmorskich.

Opisana powyżej sytuacja wywołuje konieczność podjęcia zdecydowanych i skoordynowanych działań zaradczych, opartych na naukowej prognozie rozwoju wydarzeń. Aby stworzyć podstawy do takich działań, na zlecenie urzędów morskich został opracowany przez Instytut Morski w Gdańsku „Program ochrony brzegów morskich”. Dokument ten prognozując możliwe wzrosty poziomu morza nasilające zjawiska erozji brzegów, ukazuje najbardziej zagrożone odcinki brzegu, wskazuje rodzaj i zakres prac zabezpieczających brzeg morski przed abrazją i roczny koszt tych prac.

## 1. NATURALNE UWARUNKOWANIA ROZWOJU BRZEGÓW

Analiza naturalnych uwarunkowań rozwoju strefy brzegowej prowadzi do następujących, istotnych dla programu ochrony brzegów wniosków:

1.1 Przewiduje się następujące scenariusze wzrostu średniego poziomu morza:

	prognoza optymistyczna	prognoza najbardziej prawdopodobna	prognoza pesymistyczna
po 10 latach	2 cm	4 cm	7 cm
po 25 latach	8 cm	16 cm	28 cm
po 50 latach	15 cm	30 cm	50 cm

Prognozowany wzrost poziomu morza nasili erozję brzegów, rozszerzy jej zasięg wzdłuż brzegu oraz zwiększy zagrożenia zaplecza i wszystkich jego elementów infrastrukturalnych, gospodarczych, osadniczo-demograficznych i przyrodniczych.

- 1.2 Możliwe jest zwiększenie wysokości fali o ~8% oraz wzrost siły wiatrów z najgroźniejszych dla brzegu sektorów o ~10%. Będzie to przyczyną okresowego przyspieszenia erozji brzegu w stosunku do średniego tempa wynikającego z przyjętego trendu.
- 1.3 Utrzyma się obserwowany w ubiegłych dekadach wzrost aktywności hydrometeorologicznej, czego dowodem jest wzrost ilości wezbrań sztormowych oraz wzrost ilości znaczących sztormów. Towarzyszy temu w ostatnim okresie bardzo wysoki wzrost minimalnego poziomu morza (o ponad 30 cm).
- 1.4 Możliwy jest negatywny wpływ zmian długookresowej cyrkulacji atmosferycznej w rejonie Bałtyku, co dodatkowo może zwiększyć tempo podnoszenia się poziomu morza oraz wielkość erozji brzegów.
- 1.5 Wzdłuż ponad 75% długości brzegu warstwa dynamiczna jest słabo rozwinięta. Słabnący system rewoy i zwałający się skłón brzegowy wobec braku osadów są powodem coraz intensywniejszej erozji brzegów wydmowych oraz wzrostu aktywności klifów. Wymienione zjawiska wskazują na sztuczne zasilanie jako podstawową metodę ochrony brzegów zarówno wydmowych, jak i klifowych.
- 1.6 Zasięg erozji wzdłuż brzegu, jak również wielkość odpływu materiału osadowego ze strefy brzegowej będą się zdecydowanie zwiększać. Wzrost poziomu morza będzie przyczyną cofnięcia się linii brzegowej o 150 - 400 m w najbliższym stuleciu. Brzegi wydmowe będą cofać się znacznie szybciej, a mierzeje mogą ulec przerwaniu. Brzegi klifowe będą coraz bardziej wysunięte w stronę morza.
- 1.7 W wyniku wzrostu poziomu morza i zwiększonej intensywności erozji brzegów zalaniem lub powodzią morską będzie zagrożone ok. 2200 km<sup>2</sup> zaplecza, a wielkość nieodwracalnych strat lądu na skutej erozji morskiej może dodatkowo wynieść ponad 120 km<sup>2</sup>.
- 1.8 Z punktu widzenia wartości przyrodniczych, prawie 20% obszaru zagrożonego powodzią i erozją morską posiada cechy unikatowości w skali Europy lub w skali kraju, a tylko 7% nie posiada cech unikatowości. Jednocześnie te 7% jest intensywnie eksploatowane gospodarczo.

## 2. REJONY NAJBARDZIEJ ZAGROŻONE

Za najbardziej zagrożone odcinki brzegu uznaje się:

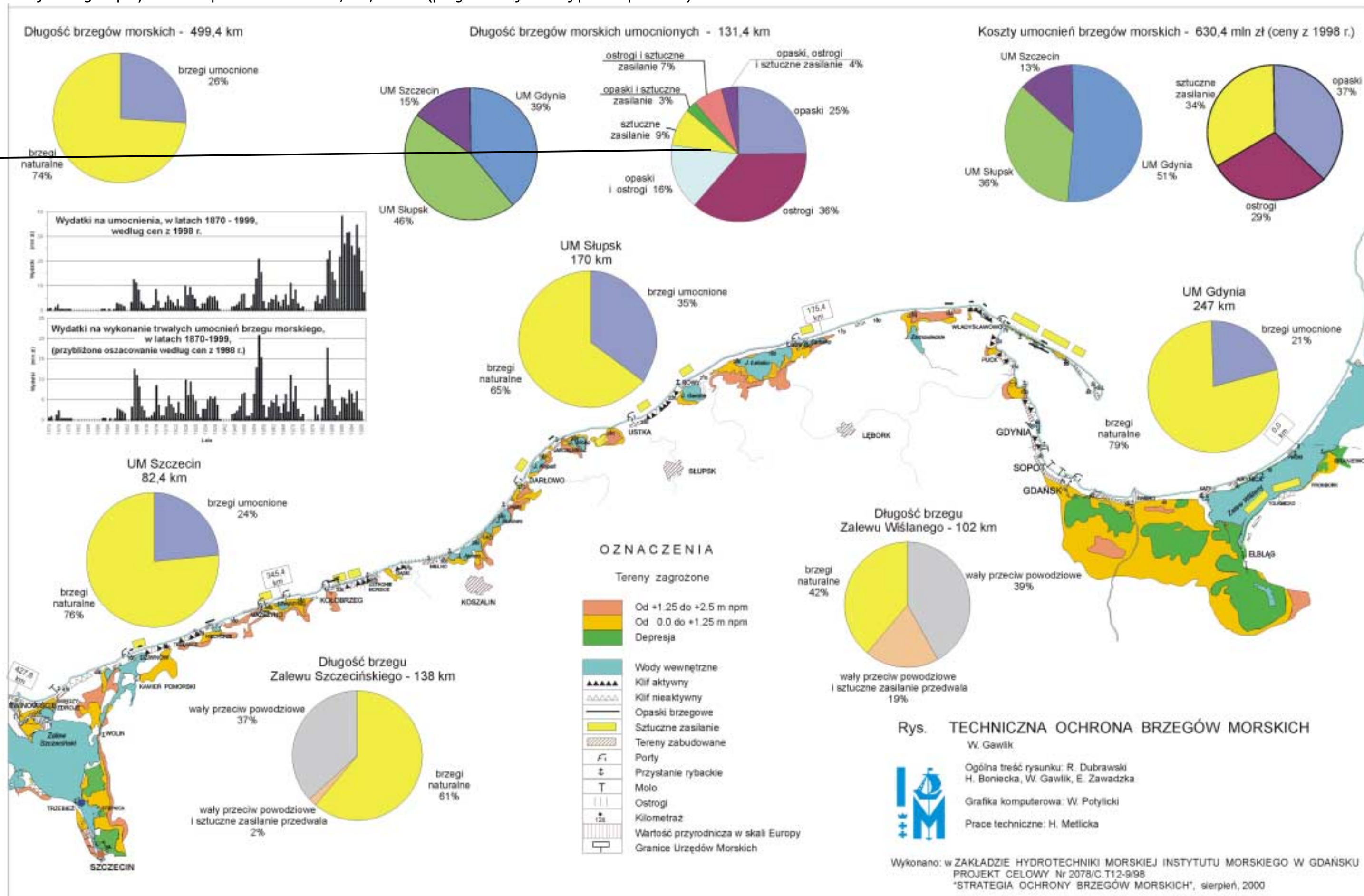
Lp.	Rejon	Zagrożenia
1.	Nasadowa i centralna część Półwyspu Helskiego, obejmująca klif Jastrzębia Góra	silna erozja plaż i wydm, zatapianie zaplecza brzegów, niszczenie infrastruktury technicznej (droga, tor kolejowy) i osiedli, możliwość przzerwania półwyspu
2.	Brzeg na wysokości Niziny Karwieńskiej	erozja niskiej wydmy osłaniającej zaplecze depresyjne, zatapianie zasiedlonego zaplecza
3.	Fragmenty mierzei Jez. Sarbsko	zagrożenie dla Leby, niskie zagrożone zatopieniem zaplecze, erozja brzegu
4.	Fragmenty mierzei Jez. Gardno	erozja strukturalna brzegu
5.	Rejon Ustki	bardzo silna erozja brzegu (klifu), zurbanizowane zaplecze przyległe do brzegu
6.	Rejon przetoki Jez. Wicko	silna erozja klifu z osuwiskami, silna erozja brzegu (brak plaży), zalewanie brzegów przetoki i ternów wokół jeziora
7.	Mierzeja Jez. Kopań	wąska i niska mierzeja zagrożona przzerwaniem, erozja podbrzeża i brzegu mierzei
8.	Rejon Darłowa	niskie zaplecze silnie erodowanego brzegu, zagrożenie obiektów wczasowych, niebezpieczeństwo powodzi morskiej
9.	Wschodnia część mierzei Jez. Bukowo	wąska mierzeja z wysoką erodowaną wydumą, zagrożenie dla przystani rybackiej, niebezpieczeństwo przzerwania mierzei
10.	Zachodnia część mierzei Jez. Jamno	silna erozja plaż i wydm, ryzyko zatopienia zaplecza, zagrożenie miejscowości wczasowej i przystani rybackiej

11.	Rejon Sarbinowa	niskie, zagrożone zatopieniem zaplecze wydmy, niebezpieczeństwo dla osiedla na zapleczu
12.	Rejon Ustronia Morskiego	erozja wydmy i klifu, zanik plaży, zagrożenie dla osiedla na klifie i depresyjnego zaplecza
13.	Rejon Kołobrzegu	nisko położone zaplecze erodowanego brzegu – zagrożenie dla miasta i portu
14.	Rejon Dźwirzyna	niskie, zatapiane zaplecze z miejscowością wczasową
15.	Wschodnia część Mrzeżyna	niskie, zatapiane zaplecze z miejscowością wczasową
16.	Rejon Niechorza	miejscowość wczasowa na niskim, zatapianym zapleczu słabego brzegu wydmowego
17.	Rejon Rewala	miejscowość wczasowa na silnie erodowanym klifie
18.	Rejon Dziwnowa	silna erozja niskiej, zurbanizowanej mierzei, zagrożenie powodzią sztormową i przerwaniem mierzei, zagrożenie dla portu, miejscowości i zabytków architektury i przyrody.

Odcinkami tylko nieco mniej zagrożonymi są: rejon Zatoki Gdańskiej od ujścia Wisły do Brzeźna, dolina Redy, dolina Płutnicy, Półwysep Helski od Kuźnicy do Juraty, wschodnia część mierzei Jez. Łebsko oraz wschodnia część mierzei Jez. Jamno.

Obecny stan zagospodarowania wybrzeża oraz tereny zagrożone przy prognozowanym najbardziej prawdopodobnym wzroście poziomu morza obrazuje mapa na następnej stronie.

Erozja brzegów przy wzroście poziomu morza o 0,6 m/100 lat (prognoza najbardziej prawdopodobna)





### 3. PROGRAM OCHRONY BRZEGÓW

Oszacowano, że realizacja pełnej ochrony brzegów Polski na ich całej długości wymagałaby nakładów rządu 0,7 – 1,0 miliarda złotych rocznie do roku 2010. W następnych latach te nakłady musiałyby jeszcze wzrosnąć. Są to środki wykraczające poza obecne i przewidywalne w przyszłości możliwości budżetu Państwa. Dlatego ostatecznie dla każdego scenariusza podnoszenia się średniego poziomu morza **przyjęto program selektywnej aktywnej ochrony brzegów** jako najbardziej uzasadnioną ekonomicznie i technicznie dla polskich brzegów morskich.

Zakłada się utworzenie wzdłuż brzegu szeregu szczególnie intensywnie chronionych rejonów (przyczółków), na których będzie "zawieszona" pozostała część brzegu. W systemie przyczółków ochroną w pierwszej kolejności zostaną objęte brzegi, których zaplecza są wysoko zainwestowane, lub które stanowią granicę obszarów unikatowej przyrody lądowej. Dopuszcza się cofnięcie linii brzegowej na niechronionych odcinkach pomiędzy „przyczółkami”. Zakłada się, że stabilizacja położenia szczególnie chronionych odcinków brzegu w dłuższej perspektywie czasowej ograniczy wielkość erozji na odcinkach niechronionych.

Preferowaną metodą ochrony technicznej jest sztuczne zasilanie (odbudowa podbrzeża, plaż i wydmy z piasku pozyskiwanego z dna morskiego), ewentualnie z budowlami wspomagającymi. Przy wszystkich portach od granicy z Rosją do Mrzeżyna powinno być wykonywane sztuczne przesylanie rumowiska.

Cały nie zanieczyszczony urobek z prac czerpalnych na torach wodnych i redach portów powinien być wykorzystywany do ochrony brzegów.

Proponowany program technicznej ochrony brzegów morskich i zalewów podaje poniższa tabela 3.1.

#### Oznaczenia przyjęte w tabeli 3.1

w – brzeg wydmy  
ka – brzeg klifowy aktywny

n – brzeg nizinny  
kna – brzeg klifowy martwy

wn – brzeg mieszany

l.b. – linia brzegowa

l.b.2000 – położenie linii brzegowej w roku 2000

Tab. 3.1. Ogólny program technicznej ochrony brzegów morskich i zalewów w warunkach prognozowanego podnoszenia się poziomu morza dla okresu 2000-2050 (rozwinęto na podstawie Cieślak, Dubrawski, 1999)

Rejon Kilometraż	Typ brzegu	Zagrożenia strefy brzegowej i zaplecza	Norma bezpieczeństwa brzegu (lata)	Okres prognozy (2000+...)	Zakres ochrony brzegów przy prognozowanym wzroście poziomu morza											
					0.3 m/100 lat		0.6 m/100 lat		1.0 m/100 lat							
					zakres	koszt mln/rok	zakres	koszt mln/rok	zakres	koszt mln/rok						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
<b>ZATOKA GDAŃSKA</b>																
Mierzeja Wiślana (km 0.0 - 30.0)	w	- lokalna erozja plaż i wydłużenie się zatok erozyjnych (PKMW - BSPPA km 0.0 - 28.0)	20	10	- bez zmian: odstąpienie	-	- bez zmian: odstąpienie	-	- bez zmian: odstąpienie	-	-					
				25												
				50												
Skowronki - przekop Mierzei Wiślanej (km 25.5) (w razie realizacji)	W	- erozja brzegów związana z budową falochronów przekopu Mierzei Wiślanej (kanal żeglowski),	50	10	utrzymanie l.b. 2000; syst. przesyłowy+ ew. sztuczne zasilanie	1,0	- bez zmian: odstąpienie, podnoszenie rzędnych wałów p.powodziowych od str. Zat. Wiślanego	1,0	utrzymanie l.b. 2000 syst. przesyłowy + ew. sztuczne zasilanie	1,0	- utrzymanie l.b. 2000 syst. przesyłowy + ew. sztuczne zasilanie					
				25		1,0		1,3		1,4						
				50		1,3		1,6		1,8						
Jantarowe Wybrzeże (km 30.0 - 47.9)	w	- erozja strukturalna brzegów, - zatapanie zaplecza, - niszczenie wałów.	100	10	- bez zmian: odstąpienie,	-	- bez zmian: odstąpienie,	-	- bez zmian: odstąpienie	-	-					
				10-25								- uzupełnienie systemu oclirony p powodziowej Żulaw	-	- podnoszenie rzędnych wałów p.powodziowych od str. Zat. Wiślanego	-	- podnoszenie rzędnych wałów p.powodziowych od strony Zalewu Wiślanego
				25-50												

Zakłada się następujące scenariusze wzrostu średniego poziomu morza w ciągu okresu objętego prognozą:

	Dla 0.3m/100lat	Dla 0.6m/100lat	Dla 1.0m/100lat
po 10 latach	2cm	4cm	7cm
po 25 latach	8cm	16cm	28cm
po 50 latach	15cm	30cm	50cm

Ujście Wisły Przekop (km 47.9-48.3)		- erozja brzegów po obu stronach ujścia i brzegów rzeki; - powódzie po przzerwaniu wałów, przy zatokach lądowych, cofkach i wysokich stanach wód morskich; - erozja stozka usypowego osłabiająca odporność brzegów na E od ujścia - degradacja rezerwatu Mewia Lacha	200	10	- utrzymanie bezpieczeństwa p. powodziowego zapleczka;	- utrzymanie bezpieczeństwa p. powodziowego zapleczka	-	- utrzymanie bezpieczeństwa p. powodziowego zapleczka	0,5	- opaska na E, podwyższenie wałów p.pow. o +1.0 m;	0,5
				10-25	- podnoszenie rzędnych wałów p.pow. o +0,5m	- opaska na E; waly p.pow. podwyższone o +0,5 m;	-	0,5	-	0,5	
				25-50	- podnoszenie rzędnych wałów o +1.0 m, opaska na E	- podwyższenie rzędnych wałów p.pow. o +1.0 m	0,5	0,5	- podwyższenie rzędnych wałów p.pow. o +1.5 m	0,5	
Wyspa Sobieszewska kolektor ścieków (km 53.8)	w	- erozja brzegu w rejonie przecięcia strefy brzegowej przez kolektor ścieków z oczyszczalni Wschód	20	10	- stabilizacja l.b. przy przejściu kolektora przez strefę brzegową; okresowe szt. zasilanie	-	0,3	0,3	-	0,3	
				25	-	- jak obok,	0,3	0,4	- jak obok,	0,5	
				50	-	-	0,4	0,5	-	0,7	
Górki Wschodnie (km 56.8-59.2)	w	- wąska i niska mierzewa; - erozja brzegu, przenwanie wydmy, zaciepienie niskiego zapleczka - zniszczenie rezerwatu „Ptasi Raj”; - infiltracja wód słonych, zasolenie podtapianych obszarów; - transformacja fitocenozy obszarów podtapianych	50/20	10	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie;	- utrzymanie l.b.2000	2,5	2,5	- szt. zasilanie; rozbudowa opaski, nowe waly (+4.5 m)	2,6	
				10-25	- j.w.	- j.w. + rozbudowa opaski, nowe waly (+4,5m)	-	2,5	2,8	- utrzymywanie w.w. systemu ochrony	-
				25-50	- j.w. + rozbudowa opaski	- utrzymywanie w.w. systemu ochrony	2,8	-	- odstąpienie od ochrony brzegu, nowe waly na izohipsie +2,5m od lądowej strony rezerwatu	-	

Ujście Wisły Śmiałej (km 59.2-59.4)	- erozja brzegu po obu stronach ujścia, - niszczenie wałów rzecznych i powódzie na zapleczu, - zapiaszczanie toru wodnego, - wzrost zasolenia wód powierzchniowych Żuław Gdańskich	200	10	- modernizacja syst. hydrotechn. budowli ujścia i na brzegach przyległych, szt. zasilanie;	1,5	- jak obok,	1,5	- jak obok + nowe odcinki wałów	1,5
				- j.w.	0,5	- nowe odcinki wałów (+4,0 m);	0,5	- nowe odcinki wałów (+4,5 m)	0,5
				- nowe odcinki wałów (+4,0 m)	0,5	- nowe wały i dalsze podwyższanie rzędnych (+4,5m)	0,6	- podwyższanie rzędnych wałów	0,7
Górki Zachodnie (km 59.4-60.4)	- erozja brzegów, zatopienie zapleczu i niszczenie infrastruktury, - przzerwianie wałów i podtopienie składowisk fosfogipsu i popiołów, - podtopienie oczyszczalni Wschód, - zapiaszczanie portu	200	10	- utrzymanie l.b. 2000; - sztuczne zasilanie	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie + opaski,	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, opaski, nowe wały p.pow.	1,0
			10-25	- j.w.,	1,0	- j.w. + nowe wały;	1,1	- j.w., wały do rzędnej +4,0 m,	1,2
			25-50	- j.w. + opaski	1,1	- j.w. + wały do rzędnej +4,0 m	1,2	- j.w., wały do rzędnej +4,5 m	1,4
				System ochrony brzegów w rejonie ujścia Wisły Śmiałej winien zapewnić bezpieczeństwo obszarom depresyjnym i niskim Żuław Gdańskich, w tym składowiskom odpadów, oczyszczalniom i infrastrukturze rafinerii					
Stogi (km 60.4-65.0)	- erozja, lokalnie silna, brzegów w cieniu Portu Północnego	500	10	Utrzymywanie linii brzegowej 2000 w rejonie na E od Portu Północnego - okresowe sztuczne zasilanie					
			25	-		0,3		0,3	0,3
			50			0,3		0,3	0,4
Port Północny (km 65.0-67.3)	- zatopienie terenów portowych, - zmiana eksploatacyjnych parametrów budowli hydrotechnicznych	500	10	Modernizacja nabrzeży i struktury hydrotechnicznej portu dla warunków wzrostu poziomu morza i zwiększonej intensywności szturmów					
			25						
			50						

Westerplatte (km 67.3-69.1)	wm	- zatapianie terenów portowych i zurbanizowanego zaplecza	500	10 25 50	Utrzymanie linii brzegowej zapewniającej bezpieczeństwo zaplecza i infrastruktury portu Gdańsk (Martwa Wisła)			1,7	1,7	1,7	1,7			
Port Gdańsk - ujście Wisły Martwej (km 69.1-69.2)		- zatapianie terenów portowych, - zatapianie dolnego tarasu Gdańska, - cofki w sieci hydrologicznej Gdańska	500	10 25 50	Modernizacja budowli hydrotechnicznych ujścia i portu zgodnie z tempem wzrostu poziomu morza			1,7	3,0	3,0	3,0			
Nowy Port - Sopot (km 69.2-79.0)	w	- erozja brzegów, zatapianie niskiego (zurbanizowanego) zaplecza,	500	10	- utrzymanie l.b. 2000; sztuczne zasilenie;	1,7	- utrzymanie l.b. 2000; sztuczne zasilenie;	1,7	- utrzymanie l.b. 2000; sztuczne zasilenie;	1,7	1,7			
	wm	- niszczenie infrastruktury na zapleczu wydmy - nowe inwestycje w pasie nadbrzeżnym - nowe inwestycje w pasie nadbrzeżnym		10-25 25-50								- j.w. - j.w.	1,7 3,0	- j.w. - j.w. + opaski/ okładziny (+4.0 m)
Orłowo (km 80.0-82.0)	ka	- erozja klifu, - potencjalne niszczenie terenów zurbanizowanych, infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej (RPKR-BSPA km 80.8-83.4)	50	10	- utrzymanie l.b. 2000; sztuczne zasilenie	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilenie	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilenie	1,0	1,0			
				10-25								1,0	1,1	1,2
				25-50								1,1	1,2	1,7

Redłowo - Kamienna Góra (km 82.0-85.0)	ka kna	- erozja klifu, - przelewy na bulwar - niszczenie Rezerwanu Przyrody Kępy Redłowskiej	100	10	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie;	0,7	- utrzymanie l.b. 2000, szt. zasilanie;	0,7	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie;	0,7
				10- 25		0,7		0,8		
				25- 50		0,7		0,9		
Gdynia (km 85.0-85.3)	wn	- erozja niskiej wydmy, - zatapianie zaplecza portu jachtowego i Skweru Kościszki	500	10, 25 25- 50	Utrzymanie plaży wymagać będzie ciągłego zasilania tego odcinka					
Port w Gdyni (km 85.3-89.1)		- zatapianie terenów portu i zaplecza, - zapiaszczanie akwenów	500	10- 25 50	Modernizacja bulwaru					
Oksywie - Mechelinki (km 89.1-96.5)	kna ka	- osiedle i zabudowania na klifie, - przystanie rybackie, - erozja plaż i klifów, - nasilenie erozji Przyładka Oksywie, - rozwój zjawisk osuwisk.	100/ 200	10	- utrzymanie l.b. 2000 ew. szt. zasilanie;	0,5	- utrzymanie l.b. 2000 ew. szt. zasilanie;	0,5	- utrzymanie l.b. 2000 ew. szt. zasilanie;	0,5
				10- 25		1,0		1,1		
				25- 50		1,0		1,2		
Mechelinki - Rewa (km 96.5-100.0)	ka wn	- erozja niskiej wydmy, - zatapianie niskiego zaplecza, - kolektor ścieków z Dębogóra i wysypisko odpadów z EC, - rozproszona zabudowa (NPK - BSPA (96.5 - 124.2)	500	10	- utrzymanie l.b. 2000; sztuczne zasil.	0,2	- utrzymanie l.b. 2000 - sztuczne zasilanie;	0,2	- utrzymanie l.b. 2000 sztuczne zasilanie;	0,4
				10- 25		2,0		2,2		
				25- 50		2,2		2,4		

Rewa - Ostoino (km 100.0-107.3)	wn	100	- osiedle na niskim zapleczu, - zatopienie i powódzie sztormowe, - infrastruktura, dolina Redy, - przystanie rybackie	- utrzymanie i b. 2000 szt. zasilanie, wały p pow. chroniące Rewę;	10	0,3	- utrzymanie i b. 2000 szt. zasilanie, wały chroniące Rewę	0,3	- utrzymanie i b. 2000 szt. zasilanie, wały p pow. chroniące Rewę	0,6
					10-25	3,0	- utrzymanie systemu + połączenie wałów brzegowych z wałami ujścia Redy	3,3	- utrzymanie systemu - rozwój polderowej ochrony części doliny Redy	3,6
					25-50	3,3	- j.w. - utrzymanie systemu ochronnego	3,6	- utrzymanie systemu + podwyższenie wałów brzeg. i wałów polderu	3,9
Ostoino - Puck (km 107.3-114.5)	ka kna wn	50	- erozja plaż i klifów, - zjawiska osuwiskowe, - przystanie rybackie, - zabudowania na klifie	- utrzymanie i b. 2000 szt. zasilanie;	10	1,0	- utrzymanie i b. 2000 szt. zasilanie;	1,0	- utrzymanie i b. 2000 szt. zasilanie;	1,0
					10-25	1,0	- j.w.	1,7	- j.w. + budowa póln. polderu Doliny Redy	2,0
					25-50	1,5	- j.w.	2,0	- szt. zasil. podwyższ. wałów polderu	2,5
Puck - Gniedzewo (km 114.5-117.8)	wn	200	- erozja brzegów i zatopienie niskiego zapleczu - dolina Płutnicy, - infrastruktura miejska, portowa i komunikacyjna, - b. Zakt. Mech. Puck.	- utrzymanie i b. 2000; wały brzeg. wzduż linii komunikacyjnej;	10	0,2	- utrzymanie i b. 2000; wały brzeg. wzduż linii komunikacyjnej;	0,2	- utrzymanie i b. 2000; wały brzegowe wzduż linii komunikacyjnej;	0,2
					10-25	0,2	- utrzymanie wałów;	0,6	- j.w., podnoszenie rzędnych wałów	0,6
					25-50	0,6	- j.w., podnoszenie rzędnych wałów	0,6	- zanknięcie polderu Doliny Płutnicy	0,8
Gniedzewo - Swarzewo (km 117.8-120.5)	ka kna	20/ 200	- erozja klifu, - podtapianie dolnego tarasu oczyszczalni ścieków, - zjawiska osuwiskowe	- bez ochrony: odstąpienie;	10	-	- bez ochrony: odstąpienie;	-	- bez ochrony: odstąpienie	-
					10-25	-	- j.w.	0,6	- opaska brzegowa w rej. oczyszczalni	0,6
					25-50	0,6	- opaska brzegowa w rejonie oczyszczalni	0,6	- podniesienie rzędnej opaski	0,8
<b>Razem Zat. Gdańska</b>					12,1	12,5	13,6		13,6	
					16,4	21,6	21,3		21,3	
					20,5	21,6	25,1		25,1	

PÓLWYSEP HELSKI

Władysławowo (km 124.3-H 4.5)	w	<ul style="list-style-type: none"> <li>- silna erozja plaż i wydm</li> <li>- zatapianie zaplecza brzegów,</li> <li>- zurbanizowane zaplecze,</li> <li>- kąpie liska,</li> <li>- niszczenie torów, infrastruktury i osiedli (mieszkalno-wczasow.)</li> <li>- możliwość przelęgów i przzerwania Półwyspu Helskiego (NPK - BSPA km 124.3 H 36.0)</li> </ul>	200	10	- utrzymanie l.b. 2000; syst. przesyłowy przy porcie, szt. zasilanie	3,8	- utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy przy porcie, szt. zasil.	3,8		
				10-25	- j.w.	3,8	- j.w. + podniesienie rzędnych ciągów komunikacyjnych	4,2	- j.w. + modernizacja opaski od portu (+4.0m), podniesienie rzędnych ciągów komunikacyjn.	5,0
Chałupy - Kuźnica (km H 4.5-9.5)	w	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erozja plaż i wydm (strukturalna)</li> <li>- zabudowa mieszkalno-wczasowa,</li> <li>- zagrożenie linii kolejowej i drogi,</li> <li>- niskie zaplecze,</li> <li>- możliwość przelęgów</li> </ul>	200	10	- utrzymanie l.b. 2000; sztuczne zasilanie;	2,5	- utrzymanie l.b. 2000; sztuczne zasilanie;	2,5		
				10-25	- j.w.	2,5	- j.w.;	2,8	- j.w. + ew. opaski w linii wydm	3,3
				25-50	- j.w.	2,8	- j.w. + ew. opaski w linii wydm	3,3	- j.w. + modernizacja opasek	3,7



Kuźnica (km H 9.5-13.5)	w	- silna erozja plaż i wydm, - niskie zaplecze zurbanizowane - zatapianie niskiego zaplecza, - zagrożona linia kolejowa	200	10	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	3,8	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	3,8	{ } utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	3,8
				10- 25	- j.w.	3,8	- j.w.	4,2	- j.w. - modernizacja opaski (+4.0 m);	5,0
				25- 50	- j.w.	4,2	- j.w. + modernizacja opaski (+4.0 m)	5,0	- j.w. + modernizacja opaski (+4.5 m)	5,5
				10	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	3,8	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	3,8	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	3,8
Kuźnica - Jastarnia (km H 13.5-20.5)	w	- lokalne zatoki erozyjne, - niskie zaplecze (depresyjne) - zabudowa miejska, domy - źródłowe, - przystanie rybackie, - zabytki militarne	200	10- 25	- j.w.	3,8	- j.w.	4,2	- j.w. + modernizacja opaski (+ 4.0 m)	4,7
				25- 50	- j.w.	4,2	- j.w. + modernizacja opaski (+4.0 m)	5,0	- j.w. + modernizacja opaski (+4.5 m)	5,5
				10	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	2,0	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	2,0	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	2,0
				10- 25	- j.w.	2,0	- j.w.	2,2	- j.w. + modernizacja opaski (+4.0 m)	2,4
Jastarnia - Jurata (km H 20.5-23.5)	w	- lokalne zatoki erozyjne, - zabudowane zaplecze brzegu - wysunięcie wydmy w morze w rejonie „Bryzy” i wzmożona erozja sąsiednich odcinków brzegu	200	25- 50	- j.w.	2,2	- j.w. + modernizacja opaski (+4.0 m)	2,4	- j.w. + modernizacja opaski (+4.5 m)	2,9
				10	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	2,0	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	2,0	- utrzymanie lb 2000; sztuczne zasilanie	2,0
				10- 25	- j.w.	2,0	- j.w.	2,2	- j.w. + modernizacja opaski (+4.0 m)	2,4
				25- 50	- j.w.	2,2	- j.w. + modernizacja opaski (+4.0 m)	2,4	- j.w. + modernizacja opaski (+4.5 m)	2,9
Cypel Półwyspu Heljskiego - Hel (km H 36.0-36.8)	w	- erozja strukturalna i sztormowa wydmy (NPK - BSPA km H 36.0-71.5)	20	10	- bez ochrony technicznej; ew. podjęcie ochrony zależne od przyszłych planów zagospodarowania (cele gminne i obronne)					
				25						
				50						
Hel (km H 36.8-38.0)	w	- infrastruktura portowa, wczasowa, osiedlowa i komunikacyjna, - port wojenny i zabytki militarne, - zatapianie zurbanizowanego zaplecza, - zabytki kultury	500	10	- utrzymanie l.b. 2000; budowa opaski na E od portu;	0,5	- utrzymanie l.b. 2000; budowa opaski na E od portu;	0,5	- utrzymanie l.b. 2000; budowa opaski na E od portu;	0,5
				10- 25	- pełna ochrona p.powodziowa miasta;	0,5	- pełna ochrona p.powodziowa miasta;	0,5	- pełna ochrona p.powodziowa miasta;	1,0
				25- 50	- j.w.	0,5	- j.w.	1,0	- j.w.	1,5
				50	- j.w.	0,5	- j.w.	1,0	- j.w.	1,5

		bez ochrony technicznej; ew. lokalne obwałowanie zabezpieczające obszary <+ 2.5 m przed powodzią morską				
Hel – Jastarnia (km H 38.0-50.5)	W wn	- erozja strukturalna brzegów, - zatapiając niskiego zaplecza, - osiedla wczasowe	20	10		
				25		
				50		
Jastarnia (port) (km H 50.5)		- infrastruktura portowa - powódzie sztormowe	200	10	modernizacja infrastruktury portowej i obwałowanie odcinków przyporytowych zabezpieczające zaplecza przed powodzią morską	
				25		
				50		
Jastarnia – Kuźnica (km H 50.5-59.3)	wn	- erozja i powódzie sztormowe - zabudowania mieszkalne - campingi - infrastruktura techniczna (kable, wodociągi) i drogowa	50	10	- utrzymanie l.b. 2000; modernizacja i konserwacja opasek	
				10- 25	0,4	- utrzymanie l.b. 2000; modernizacja i konserwacja opasek
				25- 50	0,4	- j.w. + otoczenie miejscowości wałami p.powodz. (+3.0 m); - j.w., podwyższenie ochrony do +3.5m
Kuźnica – Chałupy (km H 59.3-65.0)	w	- erozja strukturalna brzegów - powódzie morskie - infrastruktura techniczna (kable, wodociągi) i drogowa	50	10	- utrzymanie l.b. 2000; modernizacja i konserwacja opasek	
				10- 25	0,6	- utrzymanie l.b. 2000; modernizacja i konserwacja opasek
				25- 50	0,6	- j.w. + otoczenie miejscowości wałami p.powodz. (+3.0 m); - j.w., podwyższenie ochrony do +3.5m

Chabupy – nasada Płw. Hel (km: H 65.0-71.5)	wn	- stroja strukturalna őrzegów - powodzie morskie, - infrastruktura techniczna (kable, wodociagi) i drogowa - campingi	50	10	- utrzymanie l.b. 2000; modernizacja i konservacja opasek	0,5	- utrzymanie l.b. 2000; modernizacja i konservacja opasek	0,5	0,5	
				10- 25	- j.w.:	0,5	- j.w. + otoczenie miejscowości wałami p.powodz. (+3.0 m)	0,5	- j.w. + otoczenie miejscowości wałami p.powodz. (+3.5 m)	0,6
				25- 50	- j.w + otoczenie miejscowości wałami p.powodz (+3 0 m)	0,5	- j.w., podwyższenie ochrony do +3.5 m	0,6	- j.w., podwyższenie ochrony do + 4.0 m	0,5
<b>Razem Półwysep Helski</b>			10	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9		
			25	17,9	19,6	19,6	23,4			
			50	19,6	23,7	26,6				

**OTWARTE MORZE**

Rozewie - Jastrzębia Góra (km 130.0-134.6)	kna, ka	- erozja klifu, silne procesy osuwiskowe o zasięgu od 4 do 150 m / 50 lat - osiedle i infrastruktura	100	10	- utrzymanie l.b. 2000; J.Góra: uporządkowanie gosp. wodnej na zapleczu klifu, szt.zasilanie, stopniowa likwidacja zabudowy korony klifu w pasie zagrożenia;	2,5	- utrzymanie l.b. 2000; J. Góra: uporządkowanie gosp. wodnej na zapleczu klifu, szt.zasilanie, stopniowa likwidacja zabudowy korony klifu w pasie zagrożenia;	2,5	- utrzymanie l.b. 2000; J. Góra: uporządkowanie gosp. wodnej na zapleczu klifu, szt.zasilanie, stopniowa likwidacja zabudowy korony klifu w pasie zagrożenia;	2,5
				10-25	- j.w.	2,5	- j.w.	2,5	- j.w. + modernizacja opasek w Rozewiu i J.Górze (podwyższenie), szt. zasilanie w J. Górze	3,0
Karwia (km 134.6-144.4)	w wn	- zaplecze depresyjne, - erozja niskiej wydmy, - zatapianie zasiedlonego zaplecza,	100	10	- utrzymanie l.b. 2000; sztuczne zasillanie;	2,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie;	2,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie;	2,0
				10-25	- j.w.	2,0	- cofnięcie linii ochrony o 50 - 100m, modernizacja ujść i wałów p.pow Wdy i kanału;	1,5	- cofnięcie linii ochrony o 50 - 100 m, modernizacja ujść i wałów p.pow. Wdy i kanału;	1,5
				25-50	- j.w.+ modernizacja opaski oraz ujść i wałów p.pow. Wdy i kanału	2,5	- utrzymanie nowej l.b., szt. zasilanie	2,0	- utrzymanie nowej l.b., szt. zasilanie	2,0

Ileba (km 180.0-183.0)	w	- niskie zaplecze, możliwość zatopienia - wysunięty budynek na E od portu, - erozja brzegu na E od portu poza obiektem chronionym opaską	200	10	- utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy, - szt. zasilanie, modernizacja i podwyższenie opaski przy „Neptunie” do 2010	2,0	□ utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy, □ szt. zasilanie, modernizacja i podwyższenie opaski przy „Neptunie” do 2010, kolejne podwyższenie przed 2025, ew. syst. odwadniający zaplecze przed 2050	2,0	- utrzymanie l.b. 2000, system przesyłowy, szt. zasilanie, modernizacja i podwyższenie opaski przy „Neptunie” do 2010, kolejne podwyższenie przed 2025, ew. syst. odwadniający zaplecze przed 2050	2,0
				25		2,0		2,2		
				50		2,2		2,5		
Rowy (km 216.0-217.5)	w	- tereny portowe, - erozja wydmy na E od ujścia Lupawy, - osiedle na niskim zapleczu	100	10	- utrzymanie l.b. 2000, system przesyłowy;  - j.w.  - j.w. + ew. szt. zasilanie	0,5	- utrzymanie l.b. 2000, system przesyłowy;  - j.w. - szt. zasilanie;  - j.w. + szt. zasilanie	0,5	- utrzymanie l.b. 2000, syst. przesyłowy + ew. szt. zasilanie;  - j.w. + podwyższenie obudowy i obywatowania Lupawy	0,5
				10-25		0,5		1,5		
				25-50		1,5		1,8		
Ustka (km 231.0-233.5)	kna, ka	- b. silna erozja brzegu, - zurbanizowane zaplecze przyległe do brzegu, - bulwar spacerowy, - infrastruktura portowa i miejska	500	10	- utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy;  - j.w. + ew. szt. zasilanie  - j.w. + szt. zasilanie, modernizacja i podwyższenie opasek	1,5	- utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy  - j.w. + szt. zasilanie, modernizacja i podwyższenie opasek  - j.w. + szt. zasilanie, dalsza modernizacja opasek	1,5	- utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy + ew. szt. zasilanie  - j.w. + szt. zasilanie, modernizacja i podwyższenie opasek  - j.w. + szt. zasilanie, dalsza modernizacja opasek	1,5
				10-25		2,0		2,8		
				25-50		2,6		3,0		
				10-25	- j.w. + ew. syst. wspomagający szt. zasilanie, modernizacja opaski	2,5	- j.w. + ew. system wspomagający szt. zasilanie, modernizacja opaski, w tym podwyższenie	3,0	- j.w. + ew. syst. wspomagający szt. zasilanie, modernizacja opaski, wały p.pow. wzdłuż przetoki jez. Wicko	3,2

Jarosławiec (km 253.8-256.5)	ka, kna	- b. silna erozja klifu i osuwiska, - przystań rybacka, - osiedle na klifie i obiekty wojskowe, - silna erozja brzegu na E od opaski (brak plaży), duża zafoka erozyjna na W od opaski - odcięcie pasa lądu wraz z opaską od klifu	200/ 500	10	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, uporządkowanie gosp. wodnej na klifie	2,5	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie uporządkowanie gosp. wodnej na klifie	2,5	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie uporządkowanie gosp. wodnej na klifie	2,5
				10- 25	- j.w. + ew. syst. wspomagający szt. zasilanie, modernizacja opaski	2,5	- j.w. + ew. syst. wspomagający szt. zasilanie, modernizacja opaski, w tym podwyższenie	3,0	- j.w. + ew. syst. wspomagający szt. zasilanie, modernizacja opaski, wzdłuż przetoki jez. Wicko	3,2
Mierzeja jez. Kopań (km 256.5-267.0)	w	- wąska i niska mierzeja - erozja podbrzeża i brzegu mierzei, - przerwanie mierzei	20 50- war. II	10	- bez ochrony; odstąpienie, ew. waly p.pow. wzdłuż odładowego brzegu jeziora; - Wariant II: częściowe odstąpienie i szt. zasilanie	0/2,0	- bez ochrony; odstąpienie, ew. waly p.pow. wzdłuż odładowego brzegu jeziora; - Wariant II: częściowe odstąpienie i szt. zasilanie	0/ 2,0	- bez ochrony: odstąpienie; - ew. waly p.pow. wzdłuż odładowego brzegu jeziora - Wariant II: częściowe odstąpienie i szt. zasilanie	0/ 2,0
				25		0/2,0		0/ 2,2		0/ 2,4
				50		0/2,2		0/ 2,4		0/ 2,8

Darlówek (E) (km 267.0-270.6)	w	- niskie zaplecze, - silna erozja brzegu, - powódź morską, - obiekty czasowe	200	10	- utrzymanie i.b. 2000; system przesyłowy + szt. zasilanie, modyfikacja systemu ochrony trwałej;	3,2	- utrzymanie i.b. 2000; system przesyłowy + szt. zasilanie, modyfikacja systemu ochrony trwałej;	3,2	- utrzymanie i.b. 2000; system przesyłowy + szt. zasilanie, modyfikacja systemu ochrony trwałej	3,2
				10- 25	- j.w.	3,2	- j.w.	3,5	- j.w. + podwyższenie opasek i poprzecznego wału p.pow.	4,0
Darlówek - Dąbki (km 270.6-278.0)	w	- zaplecze oddzielone od morza wąską niską wydumą	20	25- 50	- j.w. + podwyższenie opasek i poprzecznego wału p.powodz.	3,5	- j.w. + podwyższenie opasek i poprzecznego wału p.powodz.	4,0	- j.w. + system odwadniający w obszarze zamkniętym poprz. wałem p.pow, ew. podwyższenie wałów wałów Wieprzy	5,0
				10, 25, 50	- bez ochrony: odstąpienie; - bez ochrony: odstąpienie; obudowa Martwej Wody wałami p.pow. przed 2050 r.	-	- bez ochrony: odstąpienie, ew. obudowa Martwej Wody wałami p.pow. przed 2050 r.	-	- bez ochrony: odstąpienie; obudowa Martwej Wody wałami p.pow. przed 2025r.	-
Mierzeja jez. Bukowo (km 278.0-287.5)	w	- wąska mierzeja z wysoką wydumą, - zagrożenie przystąpieniem rybackiej - przerwanie mierzei	50	10	- utrzymanie i.b. 2000; ew. szt. zasilanie.	0,5/ 3,0	- utrzymanie i.b. 2000; ew. szt. zasilanie.	0,5/ 3,5	- utrzymanie i.b. 2000; ew. szt. zasilanie, budowa wałów p.pow. wzdłuż odmorskiego brzegu jez.	1,0/ 4,0
				10- 25	- j.w.	0,5/ 3,0	- odstąpienie; budowa wałów p.pow. wzdłuż odmorskiego brzegu jeziora, ew. szt. zasil.	1,0/ 4,0	- połączenie wałów p.pow. wzdłuż jeziora z wałami ochronnymi Łaz	0,5/ 2,5
				25- 50	- j.w.	0,8/ 3,3	- połączenie wałów p.pow. wzdłuż jez. z wałami ochron. Łaz	0,5/ 2,5	- budowa systemu odwadniającego polder Łazy - jez. Bukowo	0,5/ 2,5

Łazy (km 287.5-289.5)	w	rozproszone osiedla przylegające do brzegu	100	10	- bez ochrony: odstąpienie;	- bez ochrony: odstąpienie;	- bez ochrony: odstąpienie;	0,5
				10- 25	- j.w.	- bud. wałów ochronn. wzdłuż brzegu morskiego (200-300m od obecnej l.b.)	- połączenie wału ochronnego z wałem p.pow. jez. Bukowo i Jamno	0,5
				25- 50	- j.w.	- połączenie wału ochronnego z wałem p.pow. jez. Bukowo i Jamno	- budowa systemu odwadniającego polder jez. Bukowo-Łazy -Mielno	0,5
Mierzeja jez. Jamno (km 289.5-299.9)	w	silna erozja plaż i wydm, zaflopienie zaplecza, miejscowość wczasowa, przystatek rybacki	50 / 200	10	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, opasek i okładzin	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, modernizacja opasek i okładzin	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, modernizacja opasek i okładzin	3,0
				10- 25	- j.w.	- j.w. + ew. podniesienie korony opasek i okładzin	- j.w. + podniesienie opasek i okładzin, budowa wałów p.pow. wzdł. przetoki jez. Jamno i odmorskiego brzegu jez.	3,5
				25- 50	- j.w. + podniesienie korony opasek i okładzin, bud. wałów p.pow. wzdłuż przetoki jez. Jamno i odmorsk. brzegu jez.	- j.w. + system odwadniający	4,2	



Sarbinowo (km 305.3-309.5)	w	- osiedle na zapleczu wydmy	100	10	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie;	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie;
				10-25	- j.w.	1,5	- j.w. + modernizacja opaski	1,8	- j.w. + modernizacja opaski i podwyższ. korony
				25-50	- j.w. + modernizacja opaski, w tym podwyższenie korony	1,8	- j.w. + podwyższenie opaski i ew. jej przedłuż. na cały odcinek	2,2	- j.w. + przedłużenie opaski na cały odcinek
Ustronie Morskie (km 317.1-323.0)	w, ka łona	- osiedle na klifie - erozja wydmy i klifu, - niskie i depresyjne zapleczce,	200	10	- utrzymanie l.b. 2000 ; w obrębie Ustronia: szt. zasilanie, umocnienie plaży, ew. budowle wspomagające sztuczne zasilanie	3,0	- utrzymanie l.b. 2000; w obrębie Ustronia: szt. zasilanie, umocnienie plaży, ew. budowle wspomag. sztuczne zasilanie	3,0	- utrzymanie l.b. 2000; w obrębie Ustronia: szt. zasilanie, umocnienie plaży, ew. budowle wspomagające sztuczne zasilanie
				10-25	- sztuczne zasilanie	2,5	- szt. zasilanie, modernizacja opaski, budowle wspomagające szt. zasilanie	2,8	- szt. zasilanie, modernizacja opaski, podwyższenie jej korony, budowle wspomagające szt. zasilanie, budowa wałów p.pow. na rzece Czerwonej
				25-50	- j.w. + modernizacja opaski, w tym podwyższenie, ew. budowa wałów p.pow. na rzece Czerwonej	2,8	- j.w. + podwyższenie korony opaski, budowa wałów p.pow. na rzece Czerwonej	3,0	- szt. zasilanie, podwyższenie korony opaski

Kolobrzeg (km 328.9-335.8)	w	- nisko położone zurbanizowane zaplecze przyległe do brzegu, infrastruktura portowo- przemysłowa - marina - park zdrojowy	500	10	- utrzymanie l.b. 2000; ochrona na E od portu: system przesyłowy, szt zasil. ew. z budowlami wspomagającymi, modernizacja opasek i okładzin, modyfikacja/usunięcie falochronu wspowego z element WAVEBLOCK	3,5	- utrzymanie l.b. 2000; ochrona na E od portu: system przesyłowy, szt. zasilanie ew. z budowlami wsporni., modernizacja opasek i okładzin, modyfik./ usunięcie falochronu wspowego z element. WAVEBLOCK	3,5	- utrzymanie l.b. 2000; ochrona na E od portu: system przesyłowy, szt. zasilanie ew. z budowl. wspomagając, modernizacja opasek i okładzin, modyfikacja/ usunięcie falochronu wspowego z element. WAVEBLOCK
				10- 25	- szt. zasilanie odcinka na E od portu;	3,0	- szt. zasilanie na E od portu, podwyższenie korony opasek;	3,3	- szt. zasilanie na E i W od portu podwyższenie korony opasek;
				25- 50	- szt. zasilanie odcinka na E od portu, podwyższenie korony opasek	3,3	- szt. zasilanie na E i W od portu ew. podwyższenie korony opasek	4,0	- szt. zasilanie na E i W od portu podwyższenie korony opasek
Dźwirzyno (km 343.4-345.4)	w	- niskie zaplecze wydmore z miejscowością wczasową, zatapianie zaplecza brzegu	100	10	- utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy, szt. zasilanie	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy, szt. zasilanie	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; system przesyłowy, szt. zasilanie
				10- 25	- j.w.	1,0	- j.w. + podwyższenie obudowy przetoki j. Resko, ew. budowie wspomagające szt. zasilanie	1,2	- j.w. + podwyższenie obudowy przetoki jez. Resko, ew. bud. wspomagające szt. zasilanie
				25- 50	- j.w. + podwyższenie obudowy przetoki jez. Resko, ew. budowie wspomagające sztuczne zasilanie	1,2	- j.w. + budowie wspomagające szt. zasilanie	1,4	- j.w. dla okresu 10- letniego + podwyższenie obudowy przetoki jez. Resko

Mrzeżyno (km 350.5-352.2)	w	- brzegi wydymowe silnie erodowane - niskie zaplecze portu - infrastruktura portowa	100	10	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie	1,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, po 2025 r. ew. wspomagające szt. zasilanie	- 1,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie	1,0
				25		1,0		1,1		
				50		1,1		1,2		
Niechorze (km 366.0-368.3)	w, kna	- miejscowość wczasowa na niskim zapleczu brzegu wydymowego, - erozja brzegu, zatapianie zaplecza	100	10	- utrzymanie l.b. 2000; przebudowa opasek na zakończeniach muru oporowego, podwyższ. ich korony, szt. zasilanie odcinka wydymowego	2,0	- utrzymanie l.b. 2000; przebudowa opasek na zakończeniach muru oporowego, podwyższ. ich korony, szt. zasilanie odcinka wydymowego;	2,0	- utrzymanie l.b. 2000; przebudowa opasek na zakończeniach muru oporowego, podwyższ. ich korony, szt. zasilanie odcinka wydymowego;	2,0
				10- 25		1,0		1,5		
				25- 50		1,5		1,5		

Niechorze - Dziwnówek (km 368.3-385.4)	kna, ka ka	- erodowane klify - rozproszone miejscowości z wczasowiskami na zapleczu klifu: Śliwin-Rewal (km 369.0-372.0), Pustkowo (km 374.3-374.8), Pobierowo (km 380.0-382.0), - zabytki architektury i przyrody i miejscowość wczasowa (Trzęsacz km 373.0-374.0)	100 (po odst ap.)	10	- bez ochrony; odstąpienie; stopniowe zabudowy poza zasięg erozji brzegu (do 200m) WARIANT II: utrzymanie l.b. 2000 i budowa syst. jak w J.Górze lub Jarosławcu (ze szt. zasilaniem) w rejonach Śliwina, Rewala, Trzęsacza, Pustkowa, Pobierowa	0/ 3,0	0/ 3,0	- bez ochrony; odstąpienie; stopniowe przesuwanie zabud. poza zasięg erozji brzegu (do 200m) WARIANT II: utrzymanie l.b. 2000 i budowa syst. jak w J.Górze lub Jarosławcu (ze szt. zasilaniem) w rejonach Śliwina, Rewala, Trzęsacza, Pustkowa, Pobierowa	0/ 3,0	0/ 3,0
			100 war. II	25		0/ 3,0	0/ 3,3		0/ 3,6	0/ 4,0
			200 war. II	50		0/ 3,3				
Mierzeja Dziwnowska (E) (km 385.4-391.4)	w	- silna erozja mierzei, - niskie zurbanizowane zaplecze, - ośrodki wczasowe, - kanał portu i jego infrastruktura, - zabytki architektury i przyrody, <input type="checkbox"/> powódź sztormowa <input type="checkbox"/> przerwanie mierzei	100 (po odst ap.)	10	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, modyfikacja opasek i ostróg T;	0/ 3,0	3,0	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, modyfikacja opasek i ostróg T;	0/ 3,0	3,0
			200	10-25	- szt. zasilanie;	2,5	- szt. zasilanie, ew. rozbudowa syst. opasek, ew. budowa wałów p.pow po str. j. Wrzosowskiego i podwyższenie obud. ujścia Dziwny	2,8/ 3,3	- szt. zasilanie, rozbudowa syst. opasek, nowe wały p.pow. po stronie j. Wrzosowskiego, podwyższenie obudowy ujścia Dziwny	3,5
			200	25-50	- j.w. + ew. rozbudowa syst. opasek, ew. budowa wałów p.pow po stronie j. Wrzosowskiego i podwyższenie obudowy ujścia Dziwny	2,8/ 3,3	- szt. zasilanie, rozbud. syst. opasek, budowa wałów p.pow po str. j. Wrzosowskiego, podwyższenie obud. ujścia Dziwny	3,3	- szt. zasilanie, podwyższ. opasek, gospodarka polderowa. Alternatywa: odstąpienie od ochrony brzegu, ewakuacja zagrożonych obiektów	3,8

Mierzeja Dziwnowska (W) (km 391.4-392.8)	w	- silna erozja brzegu, - niskie zaplecze (starorzecze) z unikatowym zespołem flory i fauny	100	10	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie ew. przebudowa opaski;	0,5	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, ew. przebudowa opaski	0,5	- utrzymanie l.b. 2000; szt. zasilanie, przebudowa opaski	0,5
				10- 25	- sztuczne zasilanie	0,5	- sztuczne zasilanie	0,6	- sztuczne zasilanie	0,6
				25- 50	- j.w.	0,6	- j.w.	0,6	- j.w.	0,8
				10	- utrzymanie l.b. 2000; ew. szt. zasilanie;	0/0, 5	- utrzymanie l.b. 2000 ew. szt. zasilanie;	0/0, 5	- utrzymanie l.b. 2000; ew. szt. zasilanie;	0/0, 5
Międzyzdroje (km 411.8-413.5)	w	- erozja brzegów - zurbanizowane zaplecze - przystanie rybackie - infrastruktura plażowa	500	25	- j.w.	0/0, 5	- szt. zasilanie	0,6	- szt. zasilanie	0,7
				50	- j.w.	0/0, 5	- szt. zasilanie	0,7	- szt. zasilanie	0,8
				10 25 50	- bez ochrony	-	- bez ochrony	-	- bez ochrony	-
Międzyzdroje - granica państwa (km 413.5-427.8)	w	- brzeg akumulacyjny, nie przewiduje się cofnięcia l.b., - port - zurbanizowane zaplecze	500	10						
				25						
				50						
<b>Razem otwarte morze</b>				10	32,7/40,7		- 32,7/41,2		33,7/42,2	
				25	31,2/39,2		- 37,7/46,7		42,4/50,4	
				50	36,7/45,7		- 42,6/50,3		50,8/59,6	
<b>Razem brzegi morza</b>				10	62,7/70,7		- 63,1/71,6		65,2/73,7	
				25	65,5/73,5		- 78,9/87,9		87,1/95,1	
				50	76,8/85,8		- 87,9/95,6		107,5/111,3	

## ZALEWY: WIŚLANY I SZCZECIŃSKI

		utrzymywanie przedwali (szk. zasilenie), modernizacja / budowa opasek, stopniowe podnoszenie rzędnych wałów przeciwpowodziowych									
ZALEW WIŚLANY	n ka  kna	- powódź lub zalanie zurbanizowanego zaplecza i terenów rolniczych; - zniszczenie ciągów komunikacyjnych, - erozja brzegu	100/	- j.w., rzędna korony opasek i wałów p.pow. +3.5 m	2,5	- j.w., rzędna korony opasek i wałów p.pow. +3.5 m	- j.w., rzędna korony opasek i wałów p.pow. +3.5 m	2,5	- j.w., podwyższenie korony opasek i wałów p.pow do +4.0 m	2,5	
			200 (dla odc. chron.)	- j.w.	2,5	- j.w.	3,5	- j.w., podwyższenie korony opasek i wałów p.pow do +4.0 m	4,0	- j.w., podwyższenie korony opasek i wałów p.pow. do +4.5m	5,0
			25-50	- j.w.	3,5	- j.w., ew. podwyższenie korony opasek i wałów p.pow. do +4.0m	4,0				
		utrzymywanie przedwali (szk. zasilenie), modernizacja / budowa opasek, stopniowe podnoszenie rzędnych wałów przeciwpowodziowych									
ZALEW SZCZECIŃSKI	n ka  kna	- powódź lub zalanie zurbanizowanego zaplecza i terenów rolniczych; - zniszczenie ciągów komunikacyjnych, erozja brzegu	100/	- j.w., rzędna korony opasek i wałów p.pow. +3.5 m	4,0	- j.w., rzędna korony opasek i wałów p.pow. +3.5 m	- j.w., rzędna korony opasek i wałów p.pow. +3.5 m	4,0	- j.w., podwyższenie korony opasek i wałów p.pow do +4.0 m	5,8	
			200 (dla odc. chron.)	- j.w.	4,0	- j.w.	5,0	- j.w., podwyższenie korony opasek i wałów p.pow do +4.0 m	5,8	- j.w., podwyższenie korony opasek i wałów p.pow. do +4.5m	5,8
			10-25	- j.w.	5,0	- j.w., ew. podwyższenie korony opasek i wałów p.pow. do +4.0m	5,8				
Razem techniczna ochrona brzegów morza i zalewów			10	69,2/77,2		69,6/78,1		71,7/80,2			
			25	72,0/80,0		87,4/96,4		96,9/104,9			
			50	85,3/94,3		97,7/105,4		114,3/123,1			

#### 4. KONSEKWENCJE WYNIKAJĄCE Z BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

W przypadku zaniechania realizacji „PROGRAMU” ochrona brzegów morskich będzie nadal prowadzona na obecnym - niewystarczającym z przyczyn finansowych - poziomie. Ponieważ nastąpi znaczne i postępujące pogorszenie warunków naturalnych na brzegu, a równocześnie (w miarę postępu ogólnego wzrostu gospodarczego) zwiększy się antropopresja na brzeg morski, realny poziom tej ochrony będzie coraz niższy.

Na skutek wzrostu poziomu morza i innych czynników zwiększy się tempo i zasięg erozji brzegu. Będzie to przyczyną cofnięcia się linii brzegowej o 150 - 400 m w tym stuleciu (z wyjątkiem nielicznych odcinków chronionych „twardą” zabudową hydrotechniczną), przy czym wielkość nieodwracalnych strat lądu może wynieść ponad 120 km<sup>2</sup> wraz ze wszystkimi tego konsekwencjami. Nastąpi szybki zanik plaż, co spowoduje gwałtowny spadek atrakcyjności nadmorskich miejscowości wypoczynkowych, zmniejszając drastycznie dochody małych gmin nadmorskich. Zalaniem lub powodzią morską będzie zagrożone ok. 2200 km<sup>2</sup> terenów nadmorskich i nadzalewowych. Zagrożony zostanie fizyczny byt społeczności zamieszkującej mierzeje (Hel, Mielno, Mierzeja Dziwnowska itp.), nisko położone i depresyjne obszary przymorskie (dolny taras Trójmiasta, Łeba, Ustka, Kołobrzeg, Żuławy itp.) oraz wysokie brzegi klifowe (Jastrzębia Góra, Ustronie Morskie, Rewal itp.). Straty z tego tytułu można częściowo ograniczyć wprowadzając i rygorystycznie egzekwując odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, spowoduje to jednak znaczne ograniczenia w inwestowaniu, podniesie koszty inwestycji i zmniejszy atrakcyjność terenów nadmorskich.

Cenne przyrodniczo środowisko nadmorskie dozna nieodwracalnych strat. Prawie 20% obszaru zagrożonego powodzią i erozją morską posiada cechy unikatowości w skali Europy lub w skali kraju (w tym dwa nadmorskie parki narodowe), a tylko 7% najsilniej zurbanizowanych terenów nie posiada cech unikatowości. Wartości te zostaną zniszczone lub będą poważnie zagrożone.



SEKRETARZ  
KOMITETU INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ  
SEKRETARZ STANU  
W MINISTERSTWIE SPRAW ZAGRANICZNYCH

*Prof. dr hab. Danuta Hübner*  
Sekr. Min. DH/1034/2002/DPE-el

Warszawa, 28. 05. 2002 r.

Pan  
Aleksander Proksa  
Sekretarz Rady Ministrów

Opinia o zgodności projektu ustawy o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich”, z prawem Unii Europejskiej wyrażona na podstawie art. 2 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 8 sierpnia 1996 r. o Komitecie Integracji Europejskiej (DZ. U. Nr 106 poz. 494), przez Sekretarza Komitetu Integracji Europejskiej, Minister Danutę Hübner, działającą z upoważnienia Przewodniczącego Komitetu Integracji Europejskiej.

W związku z przedstawionym projektem ustawy (pismo nr RM-10-105-02), pozwalam sobie wyrazić następującą opinię:

Przedmiot projektowanej regulacji nie jest objęty zakresem prawa Unii Europejskiej.

Z poważaniem,

Z up. Sekretarza Komitetu  
Integracji Europejskiej  
PODSEKRETARZ STANU

*Jarostaw Pietrus*

Do uprzejmej wiadomości:  
Pan Marek Pol  
Minister Infrastruktury  
Wiceprezes Rady Ministrów

42

Tłoczono z polecenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej

Skierowano do druku 3 lipca 2002 r.

Cena 2,36 zł + 22% VAT

