



NATURA 2000 - STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH

dla obszarów specjalnej ochrony (OSO),
proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (pOZW),
obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) oraz
specjalnych obszarów ochrony (SOO)

OBSZAR PLH220018
NAZWA
OBSZARU Mierzeja Sarbska

ZAWARTOŚĆ

- [1. IDENTYFIKACJA OBSZARU](#)
- [2. POŁOŻENIE OBSZARU](#)
- [3. INFORMACJE PRZYRODNICZE](#)
- [4. OPIS OBSZARU](#)
- [5. STATUS OCHRONY OBSZARU](#)
- [6. POWIĄZANIA OBSZARU](#)
- [7. MAPA OBSZARU](#)

1. IDENTYFIKACJA OBSZARU

1.1. Typ B	1.2. Kod obszaru PLH220018	Powrót
---------------	-------------------------------	------------------------

1.3. Nazwa obszaru

Mierzeja Sarbska

1.4. Data opracowania 2002-10	1.5. Data aktualizacji 2025-01
----------------------------------	-----------------------------------

1.6. Instytucja lub osoba przygotowująca wniosek:

Nazwisko/Organizacja:	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Adres:	Polska Al. Jerozolimskie 136 Warszawa 02-305
Adres e-mail:	kancelaria@gdos.gov.pl

Data zaproponowania obszaru jako OZW:	2004-04
Data zatwierdzenia obszaru jako OZW(*):	2008-01
Data objęcia obszaru ochroną SOO:	2018-05
Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO:	rozp. MŚ z dn. 13 marca 2018 r. w spr. soo Mierzeja Sarbska (PLH220018)

Wyjaśnienia:	Powiększenie - 09.2006 r. Korekta granic zatwierdzona 01.2021
--------------	---

2. POŁOŻENIE OBSZARU

2.1. Położenie centralnego punktu [wartości dziesiętne stopni]:

[Powrót](#)

Długość geograficzna
17.6858

Szerokość geograficzna
54.7792

2.2. Powierzchnia [ha]:
1926.67

2.3. Obszar morski [%]
0.03

2.5. Kod i nazwa regionu administracyjnego

Kod poziomu NUTS 2 Nazwa regionu

PL63	Pomorskie
PLZZ	Region morski

2.6. Region biogeograficzny

Kontynentalny (100.0
%)

3. INFORMACJE PRZYRODNICZE

3.1. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:

[Powrót](#)

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1150			614.9		G	B	B	B	B
2110			5.9		M	A	C	B	C
2120			26.1		G	B	C	B	C
2130			76.0		G	A	C	B	B
2140			0.03		M	A	C	B	B
2170			0.05		M	C	B	C	C
2180			695.81		G	A	C	A	A
2190			5.71		G	A	C	B	B
4010			0.82		G	B	C	B	C
7140			3.77		M	D			
9190			18.13		M	B	C	B	C
91D0			77.12		M	B	C	B	C

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.

- NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jaskinie: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

3.2. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
I	4056	Anisus vorticulus			p				R	DD	C	B	C	B
M	1364	Halichoerus grypus			c	2	2	i	V	G	D			
P	2216	Linaria loeselii			p	500	1500	i	R	M	C	A	C	B

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. [portal referencyjny](#)).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

3.3. Inne ważne gatunki fauny i flory (opcjonalnie)

Gatunek					Populacja na obszarze				Motywacja						
Grupa	KOD	Nazwa naukowa	S	NP	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Gatunki wymienione w załączniku	Inne kategorie					
					Min	Maks		C R V P		IV	V	A	B	C	D
P		Carex arenaria						C							X
P		Carex limosa						R				X			
P		Dactylorhiza majalis						R				X			
P		Drosera anglica						R				X			
P		Drosera intermedia						C				X			
P		Drosera rotundifolia						C				X			
P		Empetrum nigrum						C				X			

P		Erica tetralix						C						X
P		Goodyera repens						C						X
P		Helichrysum arenarium						R						X
P		Huperzia selago						V		X				X
R		Lacerta agilis						C	X					
P		Ledum palustre						C						X
P		Listera cordata						C						X
P		Lycopodium annotinum						C		X			X	
P		Lycopodium clavatum						R		X			X	
P		Menyanthes trifoliata						C						X
P		Moneses uniflora						C			X			
P		Myrica gale						C						X
P		Nuphar lutea						R						X
P		Pyrola media						C			X			
A		Rana arvalis						C	X				X	
P		Ranunculus lingua						R			X			
P		Rhynchospora fusca						R			X			
P		Sphagnum angustifolium						C		X				
P		Sphagnum auriculatum						R		X				
P		Sphagnum compactum						R		X	X			
P		Sphagnum contortum						R		X				
P		Sphagnum cuspidatum						C		X				
P		Sphagnum fallax						C		X				
P		Sphagnum fimbriatum						C		X				
P		Sphagnum girgensohnii						R		X	X			
P		Sphagnum imbricatum						R		X	X			
P		Sphagnum magellanicum						C		X				
P		Sphagnum molle						R		X	X			
P		Sphagnum nemorum						R		X				
P		Sphagnum palustre						C		X				
P		Sphagnum papillosum						C		X				
P		Sphagnum rubellum						C		X				
P		Sphagnum russowi						R		X				
P		Sphagnum squarrosum						C		X				
P		Trichophorum caespitosum						R			X			
P		Viola epipsila						R			X			

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, Fu = grzyby, I = bezkręgowce, L = porosty, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- KOD: w odniesieniu do ptaków z gatunków wymienionych w załączniku IV i V należy zastosować nazwę naukową oraz kod podany na portalu referencyjnym.
- S: jeśli dane o gatunku mają charakter poufny i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki Według standardowego Wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. [portal referencyjny](#)).
- Kategoria: kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = występuje.
- Kategorie motywacji: IV, V: gatunki z załączników do dyrektywy siedliskowej, A: dane z Krajowej Czerwonej Listy; B: gatunki endemiczne; C: konwencje międzynarodowe; D: inne powody

4. OPIS OBSZARU

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru

[Powrót](#)

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
N04	9.48
N16	7.96
N01	0.03
N19	0.02
N10	0.98
N23	0.02
N17	47.66
N06	31.6
N07	1.96
N12	0.28
Ogółem pokrycia siedliska przyrodniczego	100

Dodatkowa charakterystyka obszaru:

Obszar obejmuje wąską mierzeję między Bałtykiem a krytodepresyjnym Jeziorem Sarbsko, a ponadto samo jezioro, które jest jednym z 11 występujących w Polsce słonawowodnych jezior przybrzeżnych. Ostoja stanowi unikatowy kompleks wydm wałowych i parabolicznych (w części ruchomych) z roślinnością stanowiącą kompleks zbiorowisk wydm białych, wydm szarych i wrzosowisk bażynowych, oraz zróżnicowanych wilgotnościowo borów bażynowych. Zagłębienia międzywydmowe są wypełnione płytkim torfem. Wykształcają się na nich unikatowe zbiorowiska roślinne wilgotnych zagłębień, m. in. zarośla woskownicy, przygielkowiska, mokre wrzosowiska wierzbowo-wrzościowe, mające w Polsce zanikające, nieliczne stanowiska. Oprócz dominujących borów bażynowych, występują tu bory bagienne, olsy i brzeziny bagienne. Znaczna część obszaru (ok. 30% powierzchni) jest chroniona jako rezerwat przyrody "Mierzeja Sarbska".

4.2. Jakość i znaczenie

Obszar obejmuje przybrzeżne Jezioro Sarbsko będące siedliskiem priorytetowym 1150 (laguny), wąską mierzeję stanowiącą unikatowy kompleks wydm wałowych i parabolicznych oraz zróżnicowanych

wilgotnościowo borów bagiennych. Jest to jeden z nielicznych na polskim wybrzeżu, poza Słowińskim Parkiem Narodowym, fragment mierzei z wydrami ruchomymi, w ramionach, których występują niecki deflacyjne z bardzo rzadkimi zbiorowiskami torfowiskowymi i napiaskowymi. Wzrost tego terenu podnoszą bogate florystycznie wilgotne zagłębienia międzywymowe, w tym zarośla z woskownicą europejską *Myrica gale*, prawnie chronionym gatunkiem atlantyckim, który w Polsce jest generalnie rzadki. Cennym elementem są dobrze wykształcone nadmorskie bory bażynowe na wydmach. Wydmy obszaru skupiają populację Inicy wonnej *Linaria loeselii*, a w jeziorze Sarbsko znajduje się jedno z nielicznych w Polsce stanowisk zatoczka łamliwego *Anisus vorticulus*. Wyjątkowo licznie reprezentowane są populacje gatunków roślin naczyniowych oraz zwierząt zagrożonych i prawnie chronionych w Polsce. Obszar charakteryzuje się wybitnymi walorami krajobrazowymi.

Siedlisko przyrodnicze 1150 - laguny przymorskie - jest reprezentowane przez jezioro Sarbsko. Zbiornik jest bardzo płytki (średnia głębokość nie przekracza 1,2 m, a maksymalna 3,2 m), ale dość rozległy (powierzchnia to nieco ponad 650 ha). Jezioro jest polimiktyczne i eutroficzne. Przezroczystość wody 0,5-1m, dość wysoka jak na jeziora przybrzeżne. Jezioro pełni ważną funkcję w krajobrazie ekologicznym, jako miejsce żerowania bielika, rybołowa, kormorana, a także jako miejsce lęgowe i odpoczynkowe ptaków wodnych. Jest także biotopem zatoczka łamliwego. Jest ono o tyle nietypowym jeziorem przymorskim, że powierzchniowa wymiana wód z morzem jest dość ograniczona. Zasilanie wodami słonymi następuje jednak przez wody podziemne. Jezioro jest jeszcze dość dobrze zachowane, choć podlega olbrzymiej presji rekreacyjnej. Znaczenie dla krajowych zasobów oceniono jako B.

Siedliska przyrodnicze 2120 i 2110 - wydmy białe i ich inicjalne stadia - są obecne w obszarze, jednak ich występowanie na brzegu morskim jest ograniczone przez dominację procesów abrazyjnych. Dlatego znaczenie obszaru dla ich krajowych zasobów oceniono na C. Inicjalne białe wydmy nadmorskie (2110) wykształcają się okresowo, szczególnie na odcinku 172-174 km brzegu, gdzie są praktycznie stale obecne, ale także na odcinkach brzegu w rezerwacie Mierzeja Sarbska w dalszych odcinkach kilometrażu. Występowanie może mieć dynamiczny charakter: inicjalne stadia wydym są usypywane przez wiatr, ale mogą być zupełnie zniszczone przez jesienne sztormy. Do wydym białych (2120) zaliczono dwa typy wydym: a) typowe wydmy białe, o strukturze wałowej, wzdłuż brzegu morza. Porasta je zwykle zespół piaskownicy i wydmuchrzy - *Elymo-Ammophiletum*. Największą rolę odgrywa *Ammophila arenaria* z mniejszym lub większym udziałem *Elymus arenarius* i *Festuca rubra* subsp. *arenaria*. b) "białe" wydmy ruchome wnętrza Mierzei, o dużej dynamice, przemieszczane przez wiatr jako duże, ruchome formy wydymowe. Tu należą przede wszystkim 2 duże wydmy ruchome na wsch., od Stilo. Skąpa roślinność ma charakter podobny jak na nadmorskich wydmach wałowych.

Kompleks siedlisk przyrodniczych wydym szarych (2130), wrzosowisk nawydymowych (2140) i wilgotnych zagłębień międzywymowych (2190) stanowi najcenniejszy wzrost przyrodniczy obszaru, choć zagrożeniem jest aktualnie brak procesów eolicznych, które kształtowałyby dynamicznie cały system wydymowy (skutek dawniejszego zalesienia i utrwalenia części wydym). Dla tych siedlisk przyrodniczych obszar jest unikatem w skali kraju (ocena znaczenia B).

Do wydym szarych zaliczono dwa typy wydym:

a) typowe wydmy szare, o strukturze wałowej, wzdłuż brzegu morza. Porasta je zwykle nadmorska murawa wydym szarej - *Helichryso-Jasionetum*. Jej fitocenozy zasiedlają wydmy szare z inicjalnymi glebami typu *regosole*. Pod względem florystycznym ten zespół jest bogatszy od fitocenoz zespołu *Elymo-Ammophiletum*. Zasadniczymi składnikami fitocenoz są: *Corynephorus canescens*, *Artemisia campestris* var. *sericea*, *Jasione montana* var. *litoralis*, *Hieracium umbellatum* var. *dunense* i kilka innych roślin kwiatowych. Występuje tu już warstwa mszysto-porostowa, w której uczestniczą - oprócz kilku gatunków mchów - bardzo licznie porosty, głównie z rodzaju *Cladonia*. Jeszcze w latach 70-tych XX w. powierzchnia takich muraw była nieco większa, a przedmiotowe zbiorowisko najczęściej występowało w obniżeniach za wysokim wałem wydym białych, z reguły w kompleksach przestrzennych z nasadzeniami sosnowymi. W wyniku zabiegów utrwalania wydym, rozwoju drzewostanów i abrazyi brzegu morskiego większość płatów *Helichryso-Jasionetum* zanikło, a zespół ten jest obecnie jednym z najrzadszych układów ekologicznych na Mierzei.

b) wydmy paraboliczne wewnątrz Mierzei, porośnięte murawami trawiasto-porostowymi. Z roślin naczyniowych buduje je przede wszystkim szczotliha siwa *Corynephorus canescens*, inne składniki występują nieregularnie. Poszczególne płyty współtworzy do dwudziestu, a nierzadko i więcej, gatunków porostów i mszaków, z których stałymi komponentami są: *Cladina mitis*, *Cladonia uncialis*, *C. pleurota*, *C.*

gracilis i *Cetraria aculeata*. Zbiorowisko to porasta wszelkie piaszczyste wyniesienia wydmore w głębi mierzei, gdzie proces osiedlania się sosny i tworzenia boru zachodzi bardzo wolno.

Na rozwiewanych szczytach wydm szarych, zarówno nadmorskich jak i wnętrza Mierzei, może występować *Linca wonna* *Linaria odora* - przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000.

Do czasu ustania procesów eolicznych na Mierzei Sarbskiej i stabilizacji wydm, znaczącym przestrzennie składnikiem roślinności obecnego obszaru Natura 2000 były prawdopodobnie nadmorskie wrzosowiska bażynowe. Naturalna sukcesja i powszechnie prowadzone zalesianie wydm sprawiły, że zajmują one obecnie skrajnie niewielką powierzchnię, a ich fitocenozy nie dają się wręcz wyodrębnić w skali mapy.

Występują trzy typy wrzosowisk:

a) Suche wrzosowisko bażynowe - *Carici arenariae-Empetretum*: Jest to naturalne zbiorowisko roślinne, które występuje niewielkimi na ogół płatami, do kilkudziesięciu metrów kwadratowych, na przedpolu borów nadmorskich, w obrębie wydmy szarej. Zajmuje górne i środkowe części stoków wałów wydmy o ekspozycji północnej oraz grzbiety wydm. W warstwie zielno-krzewinkowej dominują w różnych proporcjach *Empetrum nigrum*, *Calluna vulgaris* i często *Salix arenaria*. Ponadto współtworzą ją inne gatunki, m. in. murawowe i niektóre borowe. Duży udział jakościowy i ilościowy mają porosty. Pod względem dynamiczno-rozwojowym wrzosowisko to jest powiązane z borem nadmorskim i stanowi stadium rozwojowe poprzedzające bezpośrednio jego powstanie.

b) Wrzosowisko brusznicowo-bażynowe - zbiorowisko *Empetrum nigrum-Vaccinium vitis-idaea*: jest to wtórne, przeważnie antropogeniczne zbiorowisko. Tworzy się z runa bażynowego boru nadmorskiego w miejscach pozbawionych drzew (wycinka, wywroty, złomy drzew). W rezerwacie płaty zbiorowiska występują na przecince pod linią elektryczną oraz wzdłuż niektórych dróg. Znamioną cechą omawianego wrzosowiska jest duży udział roślin z bażynowego boru, które wraz z bażyną i wrzosem tworzą swoistą kombinację gatunków.

c) wilgotne wrzosowisko *Vaccinio uliginosi-Empetretum nigri* - jego niewielkie płaty zlokalizowane są w zagłębieniach deflacyjnych.

Wilgotne zagłębienia międzywydmowe (2190) - siedlisko przyrodnicze zdefiniowane geomorfologicznie - w zależności od warunków lokalnych może mieć różną roślinność. W obszarze najczęściej wilgotne zagłębienia międzywydmowe są wypełnione zaroślami woskownicy europejskiej *Myrica gale*, lokalnie także zbiorowiskami nawiązującymi do przygielkowisk (w tym z unikatową w Polsce przygielką brunatną *Rhynchospora fusca*) i torfowisk przejściowych. Licznymi składnikami runa są ponadto: *Erica tetralix*, *Oxycoccus palustris*, *Eriophorum angustifolium* oraz inne hydrofilne gatunki.

W wilgotnych zagłębieniach deflacyjnych występuje także wspomniane wyżej zbiorowisko *Vaccinio uliginosi-Empetretum nigri*, a także małopowierzchniowe, bardzo interesujące pod względem fitogeograficznym przymorskie zbiorowisko wrzosowiskowe *Salici-Ericetum* z *Ericion tetralicis*, o zachodnioeuropejskim typie zasięgu, w Polsce znane jedynie ze Słowińskiego Parku Narodowego, Mierzei Sarbskiej i Białogóry. We wschodniej części rezerwatu w składzie flory wilgotnych zagłębień deflacyjnych pojawia się także unikatowa przygielka brunatna.

Dominantą powierzchniową w obszarze są nadmorskie bory bażynowe, dobrze wykształcone i w części ściśle chronione w rezerwacie przyrody "Mierzeja Sarbska". Obszar jest drugim w Polsce - po Słowińskim Parku Narodowym - miejscem kluczowym dla ochrony borów bażynowych (ocena znaczenia ogólnego A). W obszarze bór nadmorski jest dominującym zbiorowiskiem leśnym i zajmuje około 36% jego powierzchni. Stanowi on końcowy etap rozwoju wszystkich zbiorowisk roślinnych występujących na piaszczystym podłożu wydmy. Jego rozległe płaty koncentrują się w północnej i środkowej strefie Mierzei, gdzie zajmuje głównie mniej lub bardziej płaskie i lekko faliste fragmenty terenu oraz dolne partie zboczy wyniesień wydmy. Wykazuje wielopłaszczyznową zmienność. W aspekcie siedliskowym czynnikiem różnicującym jest wilgotność gleb, w wyniku czego zbiorowisko to tworzy trzy podstawowe postaci: suchą, świeżą i wilgotną. Istotną rolę odgrywa przy tym nie tylko lokalna rzeźba terenu, ale także mikrorelief, który powoduje silne zróżnicowanie przestrzenne fitocenozy zespołu. W efekcie, poszczególne postaci boru tworzą urozmaiconą mozaikę, często o bardzo małych biochorach. Na zmienność tą nakłada się duże zróżnicowanie dynamiczno-rozwojowe. Spotykamy tu bogatą gamę przejść od fitocenozy murawowych z wkraczającą, różnowiekową sosną do typowo wykształconych, dojrzałych fitocenozy borowych z charakterystycznym runem. Na dużych powierzchniach drzewostany pochodzą z nasadzeń w różnych okresach, co dodatkowo pogłębia zmienność zbiorowiska.

Najbardziej typowe i najładniejsze bory bażynowe, ze starymi drzewostanami, znajdują się w rezerwacie, w części rezerwatu zarządzanej przez Nadleśnictwo Lębork. Bory w pasie technicznym Urzędów Morskich to w większości względnie młode drągowiny sosnowe o wysokim zwarcu i zadrzewieniu i skąpym, albo tylko

zdominowanym przez trawy runie. Bory poza rezerwatem są nieco bardziej zniekształcone.

Zespół w obszarze zróżnicowany jest na trzy, uwarunkowane stosunkami wodnymi, podzespoły:

a) Podzespół chrobotkowy (suchy) - *Empetro nigri-Pinetum cladonietosum*. Zajmuje skrajnie suche i ubogie siedliska. Porasta wyższe partie zboczy wydym i kopulaste wyniesienia, granicząc bezpośrednio z roślinnością murawową. Występuje na glebach inicjalnych typu regosoli eolicznych oraz słabo wykształconych zaliczanych do arenosoli. Niski, luźno zwarty drzewostan buduje niemal wyłącznie sosna zwyczajna, niekiedy z domieszką sztucznie wprowadzonej sosny czarnej. Podszyt jest bardzo słabo wykształcony, złożony przeważnie z podrostu sosny. Runo jest ubogie w rośliny naczyniowe i zdominowane przez krzaczkowe porosty z rodzaju *Cladonia* i *Cladina*, które odróżniają omawiany podzespół od pozostałych postaci zespołu.

b) Podzespół typowy - *Empetro nigri-Pinetum typicum*. Reprezentuje typ boru świeżego. Zajmuje siedliska umiarkowanie wilgotne, zwykle z wodą gruntową w zasięgu profilu glebowego, przeważnie na lekko sfalowanych polach wydymowych oraz w dolnych partiach stoków. Jego fitocenozy występują najczęściej na glebach słabo wykształconych z grubym poziomem butwinowym oraz glebach bielcowych i bielicach w różnym stopniu zbielcowanych. Drzewostan buduje sosna, niekiedy z domieszką brzozy brodawkowatej. Podszyt osiąga niewielkie zwarcie. W runie dominują krzewinki, głównie *Empetrum nigrum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus* i *Calluna vulgaris*. Warstwa mszyska jest silnie rozwinięta.

c) Podzespół wrzoścowy (wilgotny) - *Empetro nigri-Pinetum ericetosum*. Fitocenozy omawianej postaci zajmują wilgotne obniżenia międzywydymowe z płytko usytuowanym poziomem wody gruntowej, która okresowo może pojawiać się na powierzchni. Występują na semihydrogenicznych glebach z rzędu glejobielicoziemnych i dystroficznych glebach gruntowoglejowych. Omawiany podzespół wyróżnia grupa higrofilnych roślin, np.: *Erica tetralix*, *Carex nigra*, *Vaccinium uliginosum*, *Myrica gale* i *Ledum palustre*. Oprócz rozpowszechnionej, typowo wykształconej postaci, nierzadkie są fitocenozy, które nawiązują florystycznie do boru bagiennego. Cechuje je m.in. duży udział *Myrica gale*, *Ledum palustre* i nierzadko torfowców. Swoistą, lokalną postacią zespołu, są płaty z dominacją brzoź w drzewostanie, najczęściej *Betula pendula*. Sosna stanowi w nich jedynie mniej lub bardziej liczną domieszkę i samorzutnie odnawia się. Ponadto, od typowej formy różni się stałym występowaniem *Deschampsia flexuosa* i *Sorbus aucuparia*. Omawiana postać wilgotnego boru bażynowego występuje głównie w południowej części rezerwatu, wzdłuż jeziora Sarbsko, gdzie graniczy z brzeziną bagienną lub z fitocenozaami olsu.

Zbiorowisko to ma charakter ekotonalny, wykształca się w miejscu nakładania się piasku wydymowego na utwory organiczne.

Mozaikę siedlisk przyrodniczych obszaru uzupełniają: wilgotne wrzosowiska (4010), bory i brzeziny bagienne (91D0), kwaśne dąbrowy (9190), choć dla tych typów siedlisk obszar jest jednym z wielu miejsc ich występowania w Polsce.

Obszar skupia ok. 4-8% polskiej populacji Inicy wonnej *Linaria odorata*. Występowanie gatunku jest związane z rozwiewanymi wydymami. Populacja w obszarze Mierzeja Sarbska jest dość mocna, bo w latach 2008-2012 gatunek obserwowano aż w 11 miejscach. Podobnie jak w całym zasięgu, są to rozwiewane szczyty wydym, zarówno wydym wałowych nad morzem, jak i rozwiewane miejsca na wydymach w głębi Mierzei. Struktura populacji nie odbiega od średniej krajowej. Liczebność w obszarze szacuje się na ok. 500-1500 osobników.

W jeziorze Sarbsko znajduje się jedno z nielicznych znanych w Polsce stanowisk zatoczka łamliwego *Anisus vorticulus*, choć generalnie rozmieszczenie gatunku w Polsce nie jest prawdopodobnie dobrze rozpoznane. Populacja z jeziora Sarbsko pasuje do przeciętnej w skali kraju: cechuje się niskim zagęszczeniem, przy najprawdopodobniej właściwym stanie siedliska. Udokumentowane jest utrzymywanie się gatunku na tym stanowisku od ponad 20 lat.

Siedliska 2130, 2140, Inica wonna i zatoczek łamliwy są w obszarze monitorowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

W poprzedniej wersji SDF podawano siedlisko 2170(*) - najprawdopodobniej błędnie, występowania w granicach obszaru nie potwierdzono, natomiast występuje poza granicami obszaru, k. Stilo.

ZAGROŻENIA, PRESJA I DZIAŁANIA MAJĄCE WPŁYW NA OBSZAR

Podstawowym zagrożeniem dla kompleksu siedlisk wydymowych są współcześnie procesy sukcesyjne, przy

równoczesnym zaniku procesów wydmywających, inicjujących powstawanie nowych siedlisk. Jest to rezultat dawniejszych działań utrwalających wydmy, podejmowanych zwłaszcza w północnej części Mierzei. W ramach utrwalania wydmy nasadzono zwarte zarośla kosodrzewiny lub drzewostany sosnowe. W rezultacie, procesy geomorfologiczno-ekologiczne, które ukształtowały ten obiekt, zostały zahamowane i zablokowane w wyniku skutecznego zalesienia i zakrzewienia wydmy. Doszło do znacznego zahamowania procesów wydmywających, a wilgotne zagłębienia międzywydmy (skupiające najcenniejsze osobliwości florystyczne rezerwatu) podlegają procesom sukcesji. Same procesy sukcesji na wydmach i w zagłębieniach międzywydmy nie powinny być traktowane jako zagrożenie, ale jako wartość przyrodnicza. Dla zachowania przyrody rezerwatu potrzeba jednak, aby siedliska podlegające takiej sukcesji mogły wciąż od nowa powstawać.

Obszar poddany jest bardzo silnej presji rekreacyjnej i turystycznej. W okresie letnim cały teren (także rezerwat) jest penetrowany przez ludzi, nawet mimo obowiązującego w rezerwacie przyrody zakazu poruszania się poza miejscami i szlakami wyznaczonymi. Ruch - nawet w rezerwacie - jest praktycznie niekontrolowany i tylko w niewielkim stopniu kanalizowany. Turystyczna penetracja terenu, w tym rezerwatu, uległa w ostatnich latach dodatkowemu nasileniu, przybierając charakter masowy. W projekcie planu ochrony rezerwatu identyfikowano, że wejścia do rezerwatu nie mają przy tym w zdecydowanej większości charakteru poznawczego, ale służą dojściu na plażę, spacerom po lesie albo zbieraniu grzybów. Powszechnie ignorowany jest zakaz zbioru runa leśnego w rezerwacie, nakaz poruszania się tylko po drogach i ścieżkach udostępnionych do ruchu turystycznego. Rezerwat jest nielegalnie wykorzystywany do jazdy quadami, w tym szczególnie najcenniejsze części wydmy. Wyraźne są ślady antropogenicznej erozji wydmy z tym związanej. Projekt uporządkowania zagadnień udostępnienia rezerwatu przyrody do turystyki i rekreacji opracowano w projektowanym planie ochrony rezerwatu.

Poza rezerwatem przyrody penetracja jest równie silna, choć tu już legalna. Las od strony Łeby jest penetrowany przez wczasowiczów. Od strony Stilo przez obszar prowadzi droga dojściowa do plaży. Na granicy obszaru znajduje się latarnia morska Stilo, stanowiąca zabytek kultury i atrakcję turystyczno-krajoznawczą. Od strony Stilo wyznakowano trzy pętle - szlaki do Nordic Walking.

Silna jest też presja rekreacji na jezioro Sarbsko, masowo wykorzystywane latem do windsurfingu, ze względu na wyjątkowe ku temu warunki. Już obecna presja jest wysoka, a planowana jest budowa kilku nowych przystani żeglarsko-windsurfingowych.

Presja turystyczno-rekreacyjna na obszar wzrosłaby niepomiaralnie, gdyby doszło do urbanizacji terenów w pobliżu granic obszaru Natura 2000. Istnieje silna presja na lokalizację nowej zabudowy w otoczeniu obszaru, a to skutkowałoby wzrostem penetracji obszaru. Rozwój zabudowy od strony Łeby i Sarbska jest kontrolowany planami zagospodarowania przestrzennego, w których przynajmniej częściowo uwzględniono potrzeby ochrony przyrody. Najbardziej niebezpieczny charakter przybierają procesy urbanizacyjne w dolinie Chelstu, między Stilo a Ulinią. Dochodzi tam do masowych podziałów działek na małe działki rekreacyjne. Gmina Choczewo w 2011 r. ustaliła jednak miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego rolnicze przeznaczenie tych terenów. Mimo to, urbanizacja w postaci budowy tymczasowych jest nadal groźna, prowokuje bowiem wzrost penetracji obszaru, przez który prowadzą najkrótsze dojścia do morza.

Obszar charakteryzuje się stosunkowo wysokim poziomem synantropizacji flory. Spośród nieefemerycznie występujących gatunków obcych, najgroźniejsze są:

1. *Alnus rugosa* - olsza pomarszczona. Pojedyncze okazy tego gatunku spotyka się przy rowach odwadniających w północnej części Mierzei. Charakter siedlisk nie sprzyja jednak ekspansji gatunku.
2. *Larix eurolepis* - modrzew eurojapoński. Pojedynczo sadzony w drzewostanach, pojedynczo odnawia się. Podawany w opracowaniach florystycznych jako "*Larix* cfr. *decidua*", w rzeczywistości spotykane w obszarze osobniki należą do roju mieszańców między modrzewiem japońskim i europejskim.
3. *Padus serotina* - czeremcha amerykańska. Rozpowszechniona głównie w południowej części Mierzei w leśnych zbiorowiskach zastępczych i w przesuszonych olsach; ekspansywna.
4. *Pinus mugo* - kosodrzewina. Masowo sadzona głównie w latach 1900-1912 i 1920-1938 dla utrwalenia wydmy. Fałtynowicz i Markowski (1998) twierdzą, że "nie odnawia się i wypada samorzutnie", jednak w 2008-2012 r. stan zarośli kosodrzewiny nie był istotnie odmienny od opisywanego w 1998, trudno mówić więc o masowym procesie wypadania. W 2008-2012 r. odnotowano także przypadki odnawiania się, zarówno generatywnego jak i wegetatywnego.
5. *Pinus nigra* - sosna czarna. Masowo sadzona dawniej na wydmach. Gatunek wykazuje wyraźne odznaki zadomowienia, w wielu miejscach odnawiając się spontanicznie.
6. *Rosa rugosa* - spotykana jako nasadzenia na wydmach; pojedynczo odnawia się.

Gospodarka leśna w lasach poza rezerwatem (Nadleśnictwo Lębork, Nadleśnictwo Choczewo, w pasie technicznym także Urzędy Morskie) jest prowadzona na tyle łagodnymi i proekologicznymi metodami, że nie stanowi zagrożenia dla przedmiotów ochrony. W zasadzie (poza wyjątkiem przedstawionym niżej) nie stosuje się cięć zupełnych, a odnawianie lasu prowadzi się rębniami częściowymi (IIa) lub stopniowymi (IVd). Tylko pojedyncze planowane działania z planów urządzenia lasu miałyby negatywny wpływ na walory przyrodnicze obszaru.

Potencjalnym zagrożeniem dla obszaru mogą być procesy abrazji, mogące prowadzić do zaniku inicjalnych stadiów wydmy białych, samych wydmy białych, a później też wydmy szarych i wrzosowisk bażynowych na wydmy. Jak na razie jednak, na wybrzeżu obszaru zachodzą zarówno procesy abrazyjne, jak i akumulacyjne, mimo pewnej przewagi tych pierwszych. Potencjalnie jednak zagrożenie abrazją może wzrosnąć w wyniku obserwowanego wzrostu poziomu morza; brak jednak realnych sposobów przeciwdziałania temu procesowi.

Urząd Morski prowadzi w obszarze (część wsch.) ograniczone prace biologicznego wspomaganie tworzenia się wydmy i ich utrwalania, przez sadzenie traw wydmych, budowę zatrzymujących piasek płotków z trzciny i chrustu, wykładanie wydmy chrustem. Działania te, generalnie sprzyjające ochronie siedlisk wydmych przez stymulowanie powstawania nowych wydmy, mogą jednak powodować lokalne zagrożenia dla roślinności wydmy.

Zagrożeniem dla jeziora Sarbsko może być odprowadzanie do niego, lub do cieku Chelst, ścieków z ładunkiem biogenów. Zagrożenie to stałoby się szczególnie poważne w przypadku realizacji planów urbanizacji w okolicach Sarbska, a także w zlewni Chelstu na terenie gminy Choczewo. Obecnie w Sarbsku istnieje tylko oczyszczalnia "trzciniowa". Docelowo zakłada się odprowadzenie ścieków do oczyszczalni miasta Łeba, albo budowę własnej nowoczesnej oczyszczalni, dotychczas jednak nie zostało to zrealizowane.

* UWAGA: Siedlisko/gatunek czeka na akceptację zmiany statusu przez Komisję Europejską. Wiążące zapisy co do kwalifikacji jako przedmiot ochrony znajdują się w punktach 3.1 i 3.2

4.3. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
M	G05.01		i
H	G01.03		i
M	D01.01		i
H	G01.02		i
L	G05		i
M	J02.12.01		i
L	L07		i
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
M	X		i

Poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.

Zanieczyszczenie: N = stosowanie azotu, P = stosowanie fosforu/fosforanów, A = stosowanie kwasów/zakwaszanie, T = toksyczne chemikalia nieorganiczne,

O = toksyczne chemikalia organiczne, X = zanieczyszczenia mieszane.
i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednocześnie.

4.4. Własność (opcjonalnie)

Typ		[%]
Publiczna	Krajowa/federalna	0
	Kraj	0
	związkowy/województwo	0
	Lokalna/gminna	0
	Inna publiczna	0
Własność łączna lub współwłasność		0
Prywatna		0
Nieznana		100
Suma		100

4.5. Dokumentacja (opcjonalnie)

Błażuk J., Buliński M., Knitter R., Lenartowicz Z. Mieńko W. 2007 – Wyniki inwentaryzacji przyrodniczych przeprowadzonych w 2006 r. w wybranych obszarach Natura 2000 w województwie pomorskim. Mscr, Urząd Wojewódzki w Gdańsku. Fałtynowicz W., Markowski R., 1998 mscr. Plan ochrony rezerwatu Mierzeja Sarbska. Grabowska A., 1991 mscr. Mchy Mierzei Sarbskiej. Praca dypl. KERiOP UG, Gdynia. Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P. 2008. Rezerwat przyrody „Mierzeja Sarbska”. Plan ochrony na lata 2009-2028. Na podstawie materiałów: W. Mieńko (red) 2002 (W. Mieńko, J. Błażuk, R. Knitter, M. Ziółkowski), z wykorzystaniem materiałów W. Fałtynowicza i R. Markowskiego (1998). Mscr dla RDOS w Gdańsku. Kurowski L., 2000, Formy eoliczne w utworach plażowych na przykładzie wybrzeża Bałtyku między Mrzeżynem a Dźwirzynem. Przegląd Geologiczny, PIG, 48, 10. Marsz A., 1965. Profil hydrochemiczny Mierzei Łebskiej. Bad. fizjogr. Pol. Zach., 15. Marsz A., 1975. Charakterystyka geomorfologiczna Mierzei Łebskiej. W: Materiały na konferencje terenową poświęconą glebom Słowińskiego Parku Narodowego. PTGleb, Poznań. Miądlukowska J., 1993. Porosty rezerwatu Mierzeja Sarbska. Zesz. Nauk. BGiO UG, Biol. 9. Miądlukowska J., Wiktorowicz G., 1987. Długosz Królewski *Osmunda regalis* na Mierzei Sarbskiej. Chroń. Przyn. Ojcz., 43.2. Mieńko W., 1981 mscr. Szata roślinna Mierzei Sarbskiej i jej antropogeniczne przemiany. Pr. dypl. ZER, Gdynia. Mieńko W., 1987. Stanowiska kilku interesujących gatunków roślin na Mierzei Sarbskiej. Chroń. Przyn. Ojcz., 43.3. Mieńko W. i in. 1995. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Choczewo. Biuro Dok. i Ochr. Przyn. Gdańsk. Mscr. Mieńko W. i in. 2001. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Łeba. Biuro Dok. i Ochr. Przyn. Gdańsk. Mscr. Mieńko W. (red.) 2002. Plan ochrony rezerwatu krajobrazowego „Mierzeja Sarbska” na lata 2002-2022. Mscr., Doradztwo i Ekologia, Gdańsk. Mieńko W. 2006. Raport roczny z monitoringu siedliska przyrodniczego 2130. Mierzeja Sarbska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. Mieńko W. 2006. Raport roczny z monitoringu siedliska przyrodniczego 2140. Mierzeja Sarbska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. Mieńko W. 2007. Raport roczny z monitoringu siedliska przyrodniczego 2130. Mierzeja Sarbska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. Mieńko W. 2007. Raport roczny z monitoringu siedliska przyrodniczego 2140. Mierzeja Sarbska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. Miszański J., 1973. Współczesne procesy eoliczne na Półwyspie Słowińskim. Studium fotointerpretacyjne. Dokumentacja Geogr. IG PAN, W-wa. Paul K. H., 1944. Morphologie und Vegetation der Kurischen Nehrung. Nova Acta Lepoldina, 13, 96. Pietrucień Cz., 1969. Dynamika wód gruntowych w strefie brzegowej morza na przykładzie wybranych odcinków polskiego wybrzeża. Studia Soc. Sc. Tor., 7, 1. Piotrowska H., 1972 mscr. Dokumentacja przyrodnicza rezerwatu Mierzeja Sarbska. Gdynia. Rosa B., 1963. O rozwoju morfologicznym wybrzeża Polski w świetle dawnych form brzegowych. Studia Soc. Sc. Tor., Ser. C. Rosa B., 1968. Z historii polodowcowej wybrzeża południowego Bałtyku. UMK, Folia Quaternaria 29. Rotnicki K. 2008. Przemiany budowy geograficznej i rzeźby Słowińskiego Parku Narodowego i jego otuliny. W: Florek W. (red.) – Słowiński Park Narodowy – 40 lat ochrony unikatowej przyrody i kultury. Wyd. Słowiński Park Narodowy, Smołdzino. Sobisz Z., Antkowiak W., Miechowicz M., Piechota M., 2002. Ścieżka przyrodnicza „Historia ziarenka piasku” w rezerwacie Mierzeja Sarbska. Materiały VI. Węśławski J. M., Szymelfeign M., Urbański J. (red.) 2005 – Plaża – przewodnik użytkownika. Instytut Oceanologii PAN, Sopot. Wojterski T., 1963. Bory bagienne na Półwyspie

Zachodniokaszubskim. Bad. fizjogr. Pol. Zach., 12. Wojterski T., 1964. Bory sosnowe na wydmach nadmorskich na polskim wybrzeżu. Prace Kom. Biol., 28.2. Woszczyk M. 2009. „Współczesne procesy sedymentacyjne w jeziorze Sarbsko w świetle danych geochemicznych. Prezentacja na seminarium, Instytut Paleobiologii PAN im Romana Kozłowskiego w Warszawie, <http://www.paleo.pan.pl/pl/seminaria2009.html> Woźniak K. (red.) 1998. Co warto wiedzieć o przyrodzie województwa słupskiego, Wojewoda Słupski, Słupsk. Zając K. 2010. Raport z monitoringu stanowiska zatoczka łamliwego. Jezioro Sarbsko. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.

5. STATUS OCHRONY OBSZARU (OPCJONALNIE)

5.1. Istniejące formy ochrony na poziomie krajowym i regionalnym:

[Powrót](#)

Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]
PL02	28.96	PL04	36.86		

5.2. Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony:

na poziomie krajowym lub regionalnym:

Kod rodzaju	Nazwa terenu	Rodzaj	Pokrycie [%]
PL04	Nadmorski	*	36.86
PL02	Mierzeja Sarbska	*	28.96

6. ZARZĄDZANIE OBSZAREM

6.1. Organ lub organy odpowiedzialne za zarządzanie obszarem:

[Powrót](#)

Organizacja:	Urząd Morski w Gdyni
Adres:	Polska Chrzanowskiego 10 81-338 Gdynia
Adres e-mail:	umgdy@umgdy.gov.pl

Organizacja:	Urząd Morski w Słupsku
Adres:	Polska Al. Sienkiewicza 18 76-200 Słupsk
Adres e-mail:	sekretariat@umsl.gov.pl

Organizacja:	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku
Adres:	Polska Chmielna 54/57 80-748 Gdańsk
Adres e-mail:	sekretariat.gdansk@rdos.gov.pl

6.2. Plan(-y) zarządzania:

Aktualny plan zarządzania istnieje:

☐	Tak
☒	Nie, ale jest w przygotowaniu
☐	

☐ Nie

7. MAPA OBSZARU

[Powrót](#)

Nr ID INSPIRE:

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH220018

Mapa załączona jako plik PDF w formacie elektronicznym (opcjonalnie)

☒ Tak ☐ Nie

Odniesienie lub odniesienia do oryginalnej mapy wykorzystanej przy digitalizacji granic elektronicznych (opcjonalnie)