

Załącznik II. Karty obserwacji siedlisk

Siedlisko 1210

T5

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1210 Kidzina na brzegu Bałtyku
Nazwa stanowiska	2 km za Juratą w kierunku Helu
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Matricario maritimae-Atriplicetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Atriplicetum littoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski) <i>Salsolo-Cakiletum balticae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Zbiorowisko wykształcone w nanoszonych gałęziach sosny, gdzie zatrzymywana jest martwa materia organiczna z morza. W sąsiedztwie nielegalna ścieżka na plażę.
Powierzchnia płatów siedliska	9 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci prostokąta o wymiarach 9 x 1 m
Wysokość n.p.m.	3
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 198-200 Zdjęcie II: 201-203
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalna zabudowa brzegu; nadmierna presja turystyczna związana z przedeptrywaniem i zaśmiecaniem; wygrabianie kidziny. Osuwiska piasku i nasilona abrazja.
Inne wartości przyrodnicze	Łoboda nadbrzeżna <i>Atriplex litoralis</i> - gatunek z Polskiej Czerwonej Księgi
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Chroniony typ siedliska. Obecność gatunku z Polskiej Czerwonej Księgi.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	-

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku
Zdjęcie fitosocjologiczne I
Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 01,3 E 18 45 16,9 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 4 m ² Nachylenie i ekspozycja: znikome-30% N Zwarcie warstw: c 5% Wysokość warstw: c max 70 cm śr 30 cm Zbiorowisko: <i>Matricario maritrimae-Atriplicetum litoralis</i> Gatunki: Warstwa c: <i>Artemisia campestris subsp. sericea</i> +, <i>Atriplex litoralis</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana var. littoralis</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Salsola kali ssp. kali</i> +, <i>Senecio vulgaris</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> + <i>Viola tricolor subsp. curtisii</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 00,9 E 18 45 17,3 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 5 m ² Nachylenie i ekspozycja: znikome-30% N Zwarcie warstw: c 5% Wysokość warstw: c max 30 cm śr 15 cm Zbiorowisko: <i>Salsola-Cakiletum balticae</i> Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Cakile maritima</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Festuca rubra subsp. arenaria</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Obecność rozkładających się szczątków roślin morskich	Okolo 80% osadzonego materiału	FV
Ilość śmieci	Widoczne, ale w niedużej ilości.	U1
Gatunki charakterystyczne	Łoboda nadbrzeżna <i>Atriplex litoralis</i> 1% Rukwiel nadmorska <i>Cakile maritima</i> 2%	FV
Zniszczenie mechaniczne pochodzenia antropogenicznego	Nieregularne lub częściowe usuwanie kiziny.	U1
Perspektywy ochrony	Dobre o ile nie nastąpią zmiany w obrębie siedliska	FV
Ocena ogólna	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
302	Usuwanie materiału z plaż		-	Wygrabianie kiziny powoduje zanik miejsc atrakcyjnych dla osiedlania się gatunków charakterystycznych.
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe			W sąsiedztwie nielegalna ścieżka na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; zaśmiecanie i eutrofizacja.

900	Erozja		-	Osuwiska piasku i nasilona abrazja.
-----	--------	--	---	-------------------------------------

T10

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1210 Kidzina na brzegu Bałtyku
Nazwa stanowiska	2 km na N od "Boru"
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Matricario maritimae-Atriplicetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Atriplicetum littoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski) <i>Salsolo-Cakiletum balticae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Zbiorowisko wykształcone w nanoszonych gałęziach sosny, gdzie zatrzymywana jest martwa materia organiczna z morza. W sąsiedztwie nielegalna ścieżka na plażę.
Powierzchnia płatów siedliska	9 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci prostokąta o wymiarach 9 x 1m
Wysokość n.p.m.	3
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzioń, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 198-200 Zdjęcie II: 201-203
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalna zabudowa brzegu; nadmierna presja turystyczna związana z przedeptywaniem i zaśmiecaniem; wygrabianie kidziny. Osuwiska piasku i nasilona abrazja.
Inne wartości przyrodnicze	Łoboda nadbrzeżna <i>Atriplex litoralis</i> - gatunek z Polskiej Czerwonej Księgi
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Chroniony typ siedliska. Obecność gatunku z Polskiej Czerwonej Księgi.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 01,3 E 18 45 16,9 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 4 m² Nachylenie i ekspozycja: znikome-30% N Zwarcie warstw: c 5% Wysokość warstw: c max 70 cm śr 30 cm Zbiorowisko: <i>Matricario maritrimae-Atriplicetum litoralis</i> Gatunki: Warstwa c: <i>Artemisia campestris subsp. sericea</i> +, <i>Atriplex litoralis</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana var. littoralis</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Salsola kali ssp. kali</i> +, <i>Senecio vulgaris</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> + <i>Viola tricolor subsp. curtisii</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 00,9 E 18 45 17,3 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 5 m² Nachylenie i ekspozycja: znikome-30% N Zwarcie warstw: c 5% Wysokość warstw: c max 30 cm śr 15 cm Zbiorowisko: <i>Salsolo-Cakiletum balticae</i> Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Cakile maritima</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Festuca rubra subsp. arenaria</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				U1
Obecność rozkładających się szczątków roślin morskich		Okolo 80% osadzonego materiału		FV
Ilość śmieci		Widoczne, ale w niedużej ilości.		U1
Gatunki charakterystyczne		Łoboda nadbrzeżna <i>Atriplex litoralis</i> 1% Rukwiel nadmorska <i>Cakile maritima</i> 2%		FV
Zniszczenie mechaniczne pochodzenia antropogenicznego		Nieregularne lub częściowe usuwanie kiziny.		U1
Perspektywy ochrony		Dobre o ile nie nastąpią zmiany w obrębie siedliska		FV
Ocena ogólna		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
302	Usuwanie materiału z plaż		-	Wygrabianie kiziny powoduje zanik miejsc atrakcyjnych dla osiedlania się gatunków charakterystycznych.
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe			W sąsiedztwie nielegalna ścieżka na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; zaśmiecanie i eutrofizacja.
900	Erozja		-	Osuwiska piasku i nasilona abrazja.

T11

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1210 Kidzina na brzegu Bałtyku
Nazwa stanowiska	2,5 km za Juratą w kierunku Helu
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Matricario maritrimae-Atriplicetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Atriplicetum littoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, gdzie zatrzymywana jest kidzina. W sąsiedztwie wydmy szara z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> , fragmenty inicjalnego boru bazyńowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> oraz nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . Przez płat przebiega nielegalna ścieżka na plażę. Obecność nawianej próchnicy na piasku.
Powierzchnia płatów siedliska	10m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci prostokąta o wymiarach 2 x 5m
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 238-240
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalna zabudowa brzegu w przyszłości; nadmierna presja turystyczna związana z przedeptywaniem, plażowaniem i zaśmiecaniem (eutrofizacja); wygrabianie kidziny. Ekspansja wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> z sąsiedztwa.
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Chroniony typ siedliska
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak ze względu na krótki okres wegetacyjny gatunków charakterystycznych i samoodtwarzanie się siedliska.
Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 47,6 E 18 45 44,9	
Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m	
Powierzchnia zdjęcia: 25 m ²	
Nachylenie i ekspozycja: znikome N	

Zwarcie warstw: c 5%
Wysokość warstw: c max 45 cm śr 20 cm
Gatunki:
Warstwa c:
Ammophila arenaria +, *Artemisia campestris* subsp. *sericea* +, *Atriplex prostrata* subsp. *prostrata* r, *Atriplex litoralis* +, *Cakile maritima* r, *Festuca rubra* subsp. *arenaria* 1, *Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus* +, *Pinus sylvestris* +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Obecność rozkładających się szczątków roślin morskich	Około 80% osadzonego materiału	FV
Ilość śmieci	Widoczne, ale w niedużej ilości.	U1
Gatunki charakterystyczne	Łoboda nadbrzeżna <i>Atriplex litoralis</i> 1% Rukwiel nadmorska <i>Cakile maritima</i> <1%	FV
Zniszczenie mechaniczne pochodzenia antropogenicznego	Nieregularne lub częściowe usuwanie kidziny.	U1
Perspektywy ochrony	Zagrożenie presją turystyczną	U1
Ocena ogólna	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
302	Usuwanie materiału z plaż		-	Wygrabianie kidziny powoduje zanik miejsc atrakcyjnych dla osiedlania się gatunków charakterystycznych.
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe			Przez płat przebiega nielegalna ścieżka na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; zaśmiecanie i eutrofizacja.
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		+	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, gdzie zatrzymywana jest kidzina.
954	Inwazja gatunku		-	Ekspansja wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> z sąsiedztwa.

T22

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1210 Kidzina na brzegu Bałtyku
Nazwa stanowiska	200 m na NW od rezerwatu "Helskie Wydmy"
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Salsolo-Cakiletum balticae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski)

Opis siedliska na stanowisku	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, gdzie zatrzymywana jest kiczina. Obecność nawianej próchnicy na piasku oraz na roślinach.
Powierzchnia płatów siedliska	25 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o wymiarach 5 x 5m
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzioń, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 388-390
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalna zabudowa brzegu w przyszłości; nadmierna presja turystyczna związana z przedeptywaniem, plażowaniem i zaśmiecaniem (eutrofizacja); wygrabianie kicziny.
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Chroniony typ siedliska
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak ze względu na krótki okres wegetacyjny gatunków charakterystycznych i samoodtwarzanie się siedliska.
Data kontroli	1.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitytosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 47,6 E 18 45 44,9 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c <10% Wysokość warstw: c max 60 cm śr 30 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> +, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Elymus arenarius</i> +, <i>Salsola kali</i> ssp. <i>kali</i> 1	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Obecność rozkładających się szczątków roślin morskich	Około 90% osadzonego materiału	FV
Ilość śmieci	Widoczne, ale w niedużej ilości.	U1
Gatunki charakterystyczne	Rukwiel nadmorska <i>Cakile maritima</i> 1% Solanka kolczysta <i>Salsola kali</i> ssp. <i>kali</i> 5%	FV
Zniszczenie mechaniczne pochodzenia antropogenicznego	Nieregularne lub częściowe usuwanie kicziny.	U1
Perspektywy ochrony	Zagrożenie presją turystyczną	U1
Ocena ogólna	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
302	Usuwanie materiału z plaż		-	Wygrabianie kizdiny powoduje zanik miejsc atrakcyjnych dla osiedlania się gatunków charakterystycznych.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; zaśmiecanie i eutrofizacja.
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochrona wybrzeży		+	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, gdzie zatrzymywana jest kizdina.

T72

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1210 Kizdina na brzegu Bałtyku
Nazwa stanowiska	Przy Cyplu Rzucewskim 3
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Matricaria maritima</i> - <i>Atriplicetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Atriplicetum littoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, między które przy zimowej fali nanoszona jest kizdina.
Powierzchnia płatów siedliska	3 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o powierzchni 3 m ²
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzioń, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 199-201
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalna zabudowa brzegu w przyszłości; nadmierna presja turystyczna; wygrabianie kizdiny.
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Obecność gatunku z Polskiej Czerwonej Księgi

Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	brak
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 25,0 E 18 28 09,4	
Wysokość n.p.m.: max 5, min 4, śr 4,5 m	
Powierzchnia zdjęcia: 25 m²	
Nachylenie i ekspozycja: 15-20% N	
Zwarcie warstw: c 15%	
Wysokość warstw: c max 70 cm śr 30 cm	
Gatunki:	
Warstwa c:	
<i>Achillea millefolium</i> +, <i>Artemisia vulgaris</i> +, <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> +, <i>Atriplex litoralis</i> 2, <i>Atriplex patula</i> +, <i>Calystegia sepium</i> 1, <i>Capsella bursa-pastoris</i> +, <i>Cirsium arvense</i> +, <i>Lactuca serriola</i> +, <i>Poa annua</i> +, <i>Poa palustris</i> +, <i>Rubus</i> sp. +, <i>Sonchus arvensis</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> 1	

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				U1
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Obecność rozkładających się szczątków roślin morskich		Około 85% osadzonego materiału		FV
Ilość śmieci		Widoczne, ale w niedużej ilości.		U1
Gatunki charakterystyczne		Łoboda nadbrzeżna <i>Atriplex litoralis</i> 10%		FV
Zniszczenie mechaniczne pochodzenia antropogenicznego		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Dobre, o ile nie będą miały miejsca prace związane z umocnieniem wybrzeża		FV
Ocena ogólna		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochrona wybrzeży		+	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, gdzie zatrzymywana jest kiczina.

T84

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1210 Kiczka na brzegu Bałtyku
Nazwa stanowiska	Między Kuźnicą a Jastarnią 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Matricario maritimae</i> - <i>Atriplicetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych

	Polski); <i>Atriplicetum littoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Zbiorowisko wykształcone za pasem umocnień wybrzeża, między które przy zimowej fali nanoszona jest kizina.
Powierzchnia płatów siedliska	5 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o powierzchni 5m ²
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 290-291
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalna zabudowa brzegu w przyszłości; nadmierna presja turystyczna; wygrabianie kiziny.
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Obecność gatunku z Polskiej Czerwonej Księgi
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak ze względu na krótki okres wegetacyjny gatunków charakterystycznych i samoodtwarzanie się siedliska.
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 42 42,7 E 18 39 13,9 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 5 m ² Nachylenie i ekspozycja: 25% N Zwarcie warstw: c 15% Wysokość warstw: c max 65 cm śr 30 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Atriplex litoralis</i> +, <i>Cakile maritima</i> 2, <i>Taraxacum officinale</i> r, <i>Ammophila arenaria</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> r, <i>Populus tremula</i> +, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> r, <i>Pinus sylvestris</i> r, <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Obecność rozkładających się szczątków roślin morskich	Około 80% osadzonego materiału	FV
Ilość śmieci	Widoczne, ale w niedużej ilości.	U1
Gatunki charakterystyczne	Łoboda nadbrzeżna <i>Atriplex litoralis</i> 1%	FV
Zniszczenie mechaniczne pochodzenia antropogenicznego	Nieregularne lub częściowe usuwanie kiziny.	U1

Perspektywy ochrony		dobre		FV
Ocena ogólna		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
302	Usuwanie materiału z plaż		-	Wygrabianie kizdiny powoduje zanik miejsc atrakcyjnych dla osiedlania się gatunków charakterystycznych.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów.
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochrona wybrzeży		+	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, gdzie zatrzymywana jest kizdina.

T85

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1210 Kizdina na brzegu Bałtyku
Nazwa stanowiska	Między Kuźnicą a Jastarnią 2
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Salsolo-Cakiletum balticae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, między które przy zimowej fali nanoszona jest kizdina. Kontakt z inicjalną postacią wydmy białej z <i>Ammophiletum arenariae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	25 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o powierzchni 25 m ²
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 294-297
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Koordynator	
Dodatkowi koordynatorzy	
Zagrożenia	Potencjalna zabudowa brzegu w przyszłości; nadmierna presja turystyczna - obecność śmieci; wygrabianie kizdiny.
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Chroniony typ siedliska

Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	brak
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 42 44,4, E 18 39 09,6	
Wysokość n.p.m.: max 5, min 4, śr 4,5 m	
Powierzchnia zdjęcia: 25 m ²	
Nachylenie i ekspozycja: znikome N	
Zwarcie warstw: c 10%	
Wysokość warstw: c max 40cm śr 30 cm	
Gatunki:	
Warstwa c:	
<i>Cakile maritima</i> 2, <i>Ammophila arenaria</i> +, <i>Lathyrus japonicus subsp. maritimus</i> +, <i>Festuca rubra subsp. arenaria</i> +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Obecność rozkładających się szczątków roślin morskich	Około 90% osadzonego materiału	FV
Ilość antropogenicznych śmieci	Widoczne, ale w niedużej ilości.	U1
Gatunki charakterystyczne	Rukwiel nadmorska <i>Cakile maritima</i> 10%	FV
Zniszczenie mechaniczne pochodzenia antropogenicznego	Nieregularne lub częściowe usuwanie kidziny.	U1
Perspektywy ochrony	dobrze	FV
Ocena ogólna	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
302	Usuwanie materiału z plaż		-	Wygrabianie kidziny powoduje zanik miejsc atrakcyjnych dla osiedlania się gatunków charakterystycznych.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		+	Zbiorowisko wykształcone w pasie umocnień wybrzeża, gdzie zatrzymywana jest kidzina.

T86

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1210 Kidzina na brzegu Bałtyku
Nazwa stanowiska	Między Kuźnicą a Jastarnią 3

Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Matricario maritrimae</i> - <i>Atriplicetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Atriplicetum littoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Zbiorowisko wykształcone w postaci wąskiego pasa u podstawy klifu, w miejscu nanoszenia przez morze gałęzi, które przytrzymują kidzinę.
Powierzchnia płatów siedliska	7 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o powierzchni 7 m ²
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 298-300
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalna zabudowa brzegu w przyszłości; nadmierna presja turystyczna; wygrabianie kidziny. Osuwanie się klifu.
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Chroniony typ siedliska
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	brak
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 42 51,3 E 18 38 48,6 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 5 m ² Nachylenie i ekspozycja: 0%-znikome N Zwarcie warstw: c 25% Wysokość warstw: c max 80 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Alnus glutinosa</i> +, <i>Artemisia campestris subsp. sericea</i> 1, <i>Atriplex litoralis</i> 1, <i>Cakile maritima</i> 2, <i>Conyza canadensis</i> r, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 1, <i>Festuca rubra subsp. arenaria</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Honckenya peploides</i> r, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> r, <i>Lathyrus japonicus subsp. maritimus</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Stellaria media</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Obecność rozkładających się szczątków roślin morskich	Około 90% osadzonego materiału	FV

Ilość śmieci	Widoczne, ale w niedużej ilości.	U1
Gatunki charakterystyczne	Łoboda nadbrzeżna <i>Atriplex litoralis</i> 5% Honkenia piaszkowa <i>Honckenya peploides</i> <1%	FV
Zniszczenie mechaniczne pochodzenia antropogenicznego	Na większości stanowisk nieregularne lub częściowe usuwanie kizdiny.	U1
Perspektywy ochrony	Dobre, zagrożenie presją turystyczną	FV
Ocena ogólna	U1	

Działalność człowieka

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
302	Usuwanie materiału z plaż		-	Wygrabianie kizdiny powoduje zanik miejsc atrakcyjnych dla osiedlania się gatunków charakterystycznych.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów.
900	Erozja		-	Osuwiska piasku i nasilona abrazja.

Siedlisko 1230

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1230-1 (klify na wybrzeżu Bałtyku, podtyp klif aktywny)
Nazwa obszaru	Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032
Nazwa stanowiska	Klif Osłonino
Kod stanowiska	
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032, Nadmorski Park Krajobrazowy
Współrzędne geograficzne	Początek: 18° 27' 57,5"E 54° 40'13,2"N Środek: 18° 27' 59,0"E 54° 40'14,9"N Koniec: 18° 27' 58,8"E 54° 40'31,2"N
Wysokość n.p.m.	1-16
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Klif ma charakter piaszczysto-gliniasty, jest to klif aktywny w ponad 75%. Nachylenie wynosi ok. 90 stopni, przy czym dolna część stoku o niewielkim nachyleniu z licznymi jezorami osuwiskowymi, dużo gruzu. W górnej części liczne obecne świeże obrywy. U podstawy nieliczne wysięki. Szerokość plaży wynosi 1-5 m, przy czym plaża niska nie występuje lub ma 1-2 m szer. Miejscami bardzo dużo kizdiny, zwłaszcza przy linii morza. Fale sztormowe sięgają do podstawy klifu. W morzu i na plaży liczne głazy. Na krawędzi klifu fragmenty grądu <i>Stellario-Carpinetum</i> z udziałem <i>Cerasus avium</i>, fragmenty buczyny <i>Galio odorati-Fagetum</i> oraz w miejscach mniej ustabilizowanych płaty <i>Agrostio-Populetum tremulae</i> oraz zb. <i>Betula pendula</i>. U podstawy klifu i w dolnej części stoku występują płaty: <i>Poo-Tussilaginetum</i>, <i>Erigeronto-Lactucetum serriolae</i>, <i>Elymo-Rubetum ceesii</i>, <i>Rubetum idaei</i>, <i>Fallopium-Humuletum lupuli</i>, <i>Rubo plicati-Sarothamnetum</i>, <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i>, <i>Salicetum capreae</i> frgm. oraz zb. <i>Calamagrostis epigejos</i>. Tylko u podstawy, na tzw. plaży górnej zanotowano: <i>Ammophiletum arenariae</i>, <i>Bidentis-Atriplicetum prostratae</i> oraz <i>Phragmitetum communis</i>. Miejscami dolna część stoku utrwalona jest przez drzewa i krzewy (np. <i>Ulmus</i> sp. <i>Quercus robur</i>, <i>Populus tremula</i>).

	Warstwa roślin zielnych, zwłaszcza w dolnej części stoku i na tzw. plaży górnej dobrze rozwinięta. Łącznie stwierdzono 51 gatunków roślin zielnych, 11 gat. drzew i 13 gat. krzewów oraz 16 zbiorowisk roślinnych.
Zbiorowiska roślinne	Agrostio-Populetum tremulae (krawędź) Ammophiletum arenariae (plaża górna) Anthriscetum silvestris (plaża górna) Asplenio-Polypodietum (Hypno-Polypodietum) (stok – bardziej ustabilizowane miejsca) Bidenti-Atriplicetum prostratae (plaża górna) Elymo-Rubetum caesii (stok) Erigeronto-Lactucetum (plaża górna) Fallopia-Humuletum lupuli (stok – bardziej ustabilizowane miejsca) Galio odorati-Fagetum (krawędź) Stellario-Carpinetum (krawędź) Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis (stok – bardziej ustabilizowane miejsca i plaża górna) Leonuro-Ballotetum nigrae (plaża górna) Phragmitetum communis frgm. (plaża górna) Poo-Tussilaginetum (stok i plaża górna) Rubetum idaei (stok i plaża górna) Rubo plicati-Sarothamnetum (stok i plaża górna) Salicetum capreae frgm. (dolna część stoku) Zb. Calamagrostis epigejos (plaża górna i dolna część stoku) Zb. Betula pendula (krawędź)
Powierzchnia płatów siedliska	0,9 ha
Wymiary transektu	30x300m
Obserwator	H. Ratyńska, B. Waldon, E. Wachowiak, P. Czortek
Daty obserwacji	12.09.2012
Data wypełnienia	25.09.2012
Data wpisania	
Data zatwierdzenia	

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametry i wskaźniki		Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	
Powierzchnia siedliska			FV	
Specyficzna struktura i funkcja	Stabilność ściany klifu	Klif aktywny w ponad 75%	FV	FV
	Nachylenie stoku/ ściany klifu	W górnej części 90%, w dolnej 30-45% na koluwium.	FV	
	Tempo cofania klifu	Do około x m. Cofanie niewielkie miejscami do x m. Klif chroniony przez głazy na platformie abrazyjnej, która tłumi falowanie. Wysięki powodują osiadanie i spływ podłoża w kierunku morza.	XX	
	Zjawiska geodynamiczne na stoku	Liczne osuwiska oraz pojedyncze wysięki. W Dolnej części niewielkie koluwium o wys. ok. do 4 m npm, utrwalone na wierzchowinie.	FV	
	Stan zachowania dolnej części klifu	Widoczne punktowe podcięcia abrazyjne o wysokości ponad 1,5 m. W pojedynczych miejscach dolna część stabilna, porośnięta przez drzewa (osika, dąb szypułkowy) i krzewy (dzika róża).	FV	
	Obecność charakterystycznych roślin zielnych	Wszystkie gatunki charakterystyczne, powyżej 25% pokrycia oraz inne typowe.	FV	
	Obecność charakterystycznych krzewów	Wszystkie gatunki charakterystyczne pow. 10% pokrycia oraz inne typowe, przy czym skupiają się one w dolnej części stoku. Duża liczba krzewów w różnym wieku: Corylus avellana, Crataegus monogyna, Pyrus communis, Rosa canina, Rubus caesius, R. idaeus, R. sp. Salix caprea, S. purpurea, S. triandra, Sambucus nigra, Sarothamnus scoparius, Sorbus aucuparia. Poza tym obecny podrost drzew: Acer platanoides, Alnus incana, Betula pendula, Cerasus avium, Fagus sylvatica, Populus tremula, Quercus robur, Ulmus sp.	FV	

Obecność drzew	Tak, jednak dorosłe osobniki drzew nie pokrywają powierzchni większej niż 10% ściany klifu. Krawędź porośnięta przez fragmenty grądu Stellario-Carpinetum oraz buczyny Galio odorati-Fagetum, w miejscach mniej ustabilizowanych płaty Agrostio-Populetum tremulae oraz zb. Betula pendula. Stok tylko u podstawy (na koluwium) porośnięty przez niewielkie płaty Agrostio-Populetum tremulae oraz zb. Betula pendula. Wśród drzew występują: Acer platanoides, Alnus incana, Betula pendula, Cerasus avium, Fagus sylvatica, M. domestica, M. sylvestris, Pinus nigra, Populus tremula, Quercus robur, Ulmus sp.	FV	
Odnowienia, osobniki juwenilne wśród krzewów i drzew	Tak. Liczne osobniki juwenilne: Crataegus monogyna, Rosa canina, Sambucus nigra, Sarothamnus scoparius, Sorbus aucuparia, a także Acer platanoides, Betula pendula, Fagus sylvatica, Populus tremula, Quercus robur, Ulmus sp.	FV	
Liczba gatunków roślin zielnych na stoku	Stwierdzono 51 gatunków roślin zielnych: Agropyron sp., Agrostis stolonifera, Ammophila arenaria, Anthriscus silvestris, Artemisia vulgaris, Arrhenatherum elatius, Atriplex hastate, Calamagrostis epigejos, Calystegia sepium, Chenopodium album, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Conyza canadensis, Dactylis glomerata, Elymus arenarius, E. repens, Epilobium angustifolium, Equisetum arvense, Festuca arundinacea, F. rubra, Galium mollugo, Hieracium umbellatum, Honckenya peploides, Hypochaeris radicata, Impatiens parviflora, Linaria vulgaris, Lactuca serriola, Phleum pratense, Poa nemoralis, Polygonum nodosum, Polypodium vulgare, Potentilla anserina, Phragmites communis, Rumex crispus, Salsola kali, Sedum maximum, Senecio viscosus, S. vulgaris, Silene alba,	FV	

		Solidago virga-aurea, Sonchus arvensis, S. oleraceus, S. palustris, Stellaria holosteoides, Taraxacum officinale, Tussilago farfara, Ulmus sp., Urtica dioica, Veronica chamaedrys, Vicia cracca, Viscaria vulgaris.		
	Procent pokrycia stoku roślinnością w stosunku do odkrytych powierzchni	Pokrycie podłoża roślinnością wynosi od 20 do 80%, ogólny procent odkrytych powierzchni wynosi około 50%. W części dolnej do 90%, a na stoku do 60%. Górna część stoku miejscami niepokryta przez rośliny.	FV	
	Wysokość plaży (górnej) u podnóża klifu	1-2 m npm	FV	
	Zasięg napływu morza na plażę	Tam gdzie plaża wąska kidzina nie występuje, gdy plaża jest szersza kidzina gromadzi się głównie przy linii wody.	FV	
Perspektywy ochrony			FV	
Ocena ogólna			FV	
Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku			FV	FV
			100	
			0	
			U1	
			0	
			U2	

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1230-1 (klify na wybrzeżu Bałtyku, podtyp klif aktywny)
Nazwa obszaru	Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032
Nazwa stanowiska	Klif Pucki
Kod stanowiska	
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032, Nadmorski Park Krajobrazowy
Współrzędne geograficzne	Początek: 18° 25' 43,6"E 54° 43'00,4"N Środek: 18° 25' 44,9"E 54° 42'59,3"N Koniec: 18° 25' 53,4"E 54° 42'53,3"N
Wysokość n.p.m.	Brak danych, ok. 1-16
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Klif ma charakter piaszczysto-gliniasty, bardzo aktywny, osuwiskowo-obrywowy. W ścianie klifu kamienie i utwory zwirowe. Nachylenie wynosi 90 stopni, przy czym dolna część stoku o nieco mniejszym nachyleniu. W górnej części liczne obecne świeże obrywy oraz zwisające platformy z korzeni rosnących na krawędzi drzew. Szerokość plaży niskiej wynosi 1,5-5 m,

	plaży górnej do 5m. Zmienna ilość kiziny, występuje w połowie szerokości plaży niskiej oraz u podstawy stoku klifu. W morzu i na plaży obecne nieliczne głązy. Na krawędzi klifu wąski pas buczyny <i>Galio odorati-Fagetum</i>, a dalej tereny rekreacyjne i zabudowa (brak jakiegokolwiek ogrodzenia od strony zabudowy, placu zabaw!). U podstawy klifu i w dolnej części stoku występują płaty: <i>Poo-Tussilaginetum</i>, <i>Epilobietum angustifolii</i>, <i>Impatientetum parviflorae</i>, <i>Salicetum capreae</i>, a niżej, na tzw. plaży górnej zanotowano: <i>Ammophiletum arenariae</i>, <i>Arctietum lappae</i>, <i>Bidenti-Atriplicetum prostratae</i>, <i>Convolvulo-Brometum inermis</i>, <i>Phragmitetum communis</i>, <i>Potentilletum anserinae</i>, frgm. <i>Potentillo-Festucetum arundinacea</i>. Sporadycznie dolna część stoku utrwalona jest przez drzewa i krzewy (np. <i>Betula pendula</i>, <i>Rosa canina</i>). Warstwa roślin zielnych, zwłaszcza w dolnej części stoku i na tzw. plaży górnej dobrze rozwinięta. Łącznie stwierdzono 70 gatunków roślin zielnych, 13 gat. drzew i 8 gat. krzewów oraz 12 zbiorowisk roślinnych.
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae</i> (plaża górna) <i>Arctietum lappae</i> (plaża górna) <i>Bidenti-Atriplicetum prostratae</i> (plaża górna) <i>Convolvulo-Brometum inermis</i> (plaża górna) <i>Epilobietum angustifolii</i> (dolna część stoku) <i>Galio odorati-Fagetum</i> (krawędź) <i>Impatientetum parviflorae</i> (dolna część stoku i plaża górna) <i>Phragmitetum communis</i> (plaża górna) <i>Potentilletum anserinae</i> (plaża górna) <i>Poo-Tussilaginetum</i> (dolna część stoku i plaża górna) frgm. <i>Potentillo-Festucetum arundinacea</i> (plaża górna) <i>Salicetum capreae</i> (dolna część stoku)
Powierzchnia płatów siedliska	0,6 ha
Wymiary transektu	20x300m
Obserwator	H. Ratyńska, B. Waldon, E. Wachowiak, P. Czortek
Daty obserwacji	13.09.2012
Data wypełnienia	26.09.2012
Data wpisania	

Data zatwierdzenia	
---------------------------	--

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametry i wskaźniki		Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	
Powierzchnia siedliska			FV	
Specyficzność struktura i funkcja	Stabilność ściany klifu	Klif aktywny powyżej 75%	FV	FV
	Nachylenie stoku/ ściany klifu	W górnej części 90% i więcej, w dolnej 20-35% na koluwium.	U2	
	Tempo cofania klifu	Do około x m. Cofanie niewielkie miejscami do 0,5 m. Klif chroniony przez głazy na platformie abrazyjnej, która tłumi falowanie.	xx	
	Zjawiska geodynamiczne na stoku	Nie badano	XX	
	Stan zachowania dolnej części klifu	Punktowe podcięcia abrazyjne o wysokości ponad 1,5 m. W pojedynczych miejscach dolna część stabilna, porośnięta przez roślinność zielną oraz pojedyncze drzewa i krzewy (Betula pendula, Rosa canina).	FV	
	Obecność charakterystycznych roślin zielnych	Wszystkie gatunki charakterystyczne, powyżej 25% pokrycia oraz inne typowe.	FV	
	Obecność charakterystycznych krzewów	Wszystkie gatunki charakterystyczne pow. 10% pokrycia oraz inne typowe, przy czym skupiają się one w dolnej części stoku. Są też fragmenty stoku zupełnie pozbawione krzewów. Wśród krzewów w różnym wieku występują: Corylus avellana, Crataegus monogyna, Prunus domestica, Rosa canina, Rubus sp., Salix caprea, S. cinerea Sambucus nigra. Poza tym obecny podrost drzew: Acer platanoides, A. pseudoplatanus, Aesculus hippocastanum, Alnus glutinosa, Betula pendula, Fagus sylvatica, Fraxinus Excelsior, Populus tremula, Quercus robur, Robinia pseudacacia, Salix fragilis Sorbus intermedia.	FV	
	Obecność drzew	Tak, jednak dorosłe osobniki drzew nie pokrywają powierzchni większej niż 10% ściany klifu.		

		Krawędź porośnięta przez fragmenty grądu Stellario-Carpinetum oraz buczyny Galio odorati-Fagetum, w miejscach mniej ustabilizowanych płaty Agrostio-Populetum tremulae oraz zb. Betula pendula. Stok tylko u podstawy (na koluwium) porośnięty przez niewielkie płaty Agrostio-Populetum tremulae oraz zb. Betula pendula. Wśród drzew występują: Acer platanoides, Alnus incana, Betula pendula, Cerasus avium, Fagus sylvatica, M. domestica, M. sylvestris, Pinus nigra, Populus tremula, Quercus robur, Ulmus sp.	FV	
	Odnowienia, osobniki juvenilne wśród krzewów i drzew	Tak. Liczne osobniki juvenilne: Crataegus monogyna, Rosa canina, Rubus sp., Salix caprea, S. cinerea, Sambucus nigra oraz Acer platanoides, A. pseudoplatanus, B. pendula, Fagus sylvatica, Fraxinus Excelsior, Populus tremula, Quercus robur, Robinia pseudacacia, Sorbus intermedia.	FV	
	Liczba gatunków roślin zielnych na stoku	Stwierdzono 70 gatunków roślin zielnych: Achillea millefolium, Aegopodium podagraria, Agrostis capillaris, A. stolonifera, Ammophila arenaria, Angelica sylvestris, Anthriscus sylvestris, Arctium lappa, Arctium sp., Artemisia vulgaris, Atriplex hastata, Berula erecta, Bidens frondosa, Bromus inermis, Calamagrostis epigejos, Calystegia sepium, Campanula trachelium, Carduus crispus, Centaurea jacea, Cerasus avium, Chaerophyllum temulentum, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Dactylis glomerata, Daucus carota, Elymus arenarius, E. repens, Epilobium angustifolium, E. hirsutum, Equisetum arvense, E. palustre, Festuca arundinacea, F. rubra, Fumaria officinalis, Galeopsis tetrahit, Galium aparine, G. mollugo, Gnaphalium sylvaticum, Hieracium murorum, Hieracium umbellatum, Honckenya peploides, Hypericum perforatum, Impatiens parviflora, Lapsana communis, Linaria vulgaris, Melilotus alba, Moehringia trinervia, Phleum pratense, Phragmites communis, Plantago lanceolata, Poa annua, Poa nemoralis, Polygonum	FV	

		amphibium terrestre, Polygonum nodosum, Potentilla anserine, Ranunculus sceleratus, Rumex obtusifolius, Silene alba, Sonchus oleraceus, Sonchus palustris, Stellaria media, Tanacetum vulgare, Taraxacum officinale, Torilis japonica, Trifolium pretense, T. repens, Tussilago farfara, Urtica dioica, Veronica chamaedrys, Vicia cracca.		
	Procent pokrycia stoku roślinnością w stosunku do odkrytych powierzchni	Pokrycie podłoża roślinnością wynosi od 20 do 80%, ogólny procent odkrytych powierzchni wynosi około 80%. W części dolnej do 90%, a na stoku do 50%. W górnej część stoku duże powierzchnie niepokryte przez rośliny.	FV	
	Wysokość plaży (górnej) u podnóża klifu	1-1,5 m npm	FV	
	Zasięg napływu morza na plażę	Zróżnicowana ilość kiziny, przeważnie bardzo mało, występuje w połowie szerokości plaży niskiej oraz u podstawy stoku klifu.	FV	
Perspektywy ochrony			FV	
Ocena ogólna			FV	
Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku			FV	FV
			100	
			0	
			U2	0

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1230-1 (klify na wybrzeżu Bałtyku, podtyp klif aktywny)
Nazwa obszaru	Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032
Nazwa stanowiska	Klif Rzucewski
Kod stanowiska	
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032, Nadmorski Park Krajobrazowy
Współrzędne geograficzne	Początek: 18° 27' 02,6"E 54° 42'09,0"N Środek: 18° 27' 00,5"E 54° 42'09,9"N Koniec: 18° 26' 55,4"E 54° 42'11,8"N
Wysokość n.p.m.	Brak danych, ok. 1-16
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Klif ma charakter piaszczysto-gliniasty, jest aktywny w około 50%. Nachylenie wynosi ok. 80-90 stopni, przy czym dolna część stoku jest ustabilizowana o niewielkim nachyleniu 20-45 stopni, tylko miejscami 70 st. Szerokość plaży niskiej wynosi 1-3 m, a górna (z roślinnością)

	ma 1,5-3 m szerokości. Tylko miejscami dużo kicziny na brzegu. W morzu i na plaży obecne nieliczne głązy. Na krawędzi klifu i na wierzchowinie występują fragmenty grądu <i>Stellario-Carpinetum</i>. Na obrywie <i>Poo-Tussilaginetum</i>, <i>Epilobietum angustifolii</i>, a u podstawy (plaża górna) zanotowano frgm. <i>Potentillo-Festucetum arundinacea</i>, zb. <i>Cirsium arvense</i>, frgm. <i>Ammophiletum arenariae</i> oraz <i>Potentilletum anserinae</i>. Miejscami dolna część stoku utrwalona jest przez drzewa i krzewy (np. <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Rosa canina</i>, <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Ulmus</i> sp.). Warstwa roślin zielnych, zwłaszcza w dolnej części stoku i na tzw. plaży górnej dobrze rozwinięta. Łącznie stwierdzono 51 gatunków roślin zielnych, 10 gat. drzew i 9 gat. krzewów oraz 7 zbiorowisk roślinnych.
Zbiorowiska roślinne	<i>Stellario-Carpinetum</i> - krawędź frgm. <i>Ammophiletum arenariae</i> – plaża górna <i>Poo-Tussilaginetum</i> – obrywy, głównie w dolnej części stoku <i>Epilobietum angustifolii</i> – bardziej ustabilizowana, dolna część stoku frgm. <i>Potentillo-Festucetum arundinacea</i> – plaża górna <i>Potentilletum anserinae</i> zb. <i>Cirsium arvense</i> – plaża górna
Powierzchnia płatów siedliska	0,3 ha
Wymiary transektu	10 x300m
Obserwator	H. Ratyńska, B. Waldon, E. Wachowiak, P. Czortek
Daty obserwacji	12.09.2012
Data wypełnienia	25.09.2012
Data wpisania	
Data zatwierdzenia	

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametry i wskaźniki		Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	
Powierzchnia siedliska			FV	
Specyficzna struktura i funkcja	Stabilność ściany klifu	Klif aktywny w 50% powierzchni	FV	FV
	Nachylenie stoku/ ściany klifu	W górnej części 80-90%, w dolnej 20-45% na koluwium, tylko miejscami 70%.	U1	
	Tempo cofania klifu	Do około x m. Cofanie niewielkie miejscami do xx m. Klif chroniony przez nieliczne głazy na platformie abrazyjnej, która tłumi falowanie.	XX	
	Zjawiska geodynamiczne na stoku	Nie badano	XX	
	Stan zachowania dolnej części klifu	Widoczne punktowe podcięcia abrazyjne o wysokości ponad 1,5 m. W pojedynczych miejscach dolna część stabilna, porośnięta obficie przez roślinność.	FV	
	Obecność charakterystycznych roślin zielnych	Wszystkie gatunki charakterystyczne, powyżej 25% pokrycia oraz inne typowe.	FV	
	Obecność charakterystycznych krzewów	Wszystkie gatunki charakterystyczne pow. 10% pokrycia oraz inne typowe, przy czym skupiają się one w dolnej części stoku. Obecne krzewy w różnym wieku: Crataegus monogyna, Padus avium, Rosa canina, Rubus sp., Salix caprea, S. sp., Sambucus nigra, Sarothamnus scoparius, Sorbus aucuparia. Poza tym obecny podrost drzew: Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Betula pendula, Fagus silvatica, Larix decidua, Pinus sylvestris, Populus tremula, Quercus robur, Ulmus sp.	FV	
	Obecność drzew	Tak. Krawędź porośnięta przez fragmenty grądu Stellario-Carpinetum. Stok tylko u podstawy (na koluwium) porośnięty przez pojedyncze okazy dojrzałych drzew: Pseudotsuga menziensii, Populus tremula, Quercus robur, Ulmus sp.	U1	
	Odnowienia, osobniki juvenilne wśród	Tak. Liczne osobniki juvenilne: Crataegus monogyna, Padus avium, Rosa canina, Rubus sp., Sarothamnus scoparius,	FV	

	krzewów i drzew	Sambucus nigra, Sorbus aucuparia, Sarothamnus scoparius, a także Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Betula pendula, Fagus silvatica, Pinus sylvestris, Populus tremula, Quercus robur.		
	Liczba gatunków roślin zielnych na stoku	Stwierdzono 51 gatunków roślin zielnych: Agrostis stolonifera, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Atriplex hastata, Bidens frondosa, B. tripartita, Calamagrostis epigejos, Calystegia sepium, Chaerophyllum temulentum, Chenopodium album, Cirsium arvense, C. vulgare, Conyza canadensis, Dactylis glomerata, Deschampsia cespitosa, D. flexuosa, Dryopteris filix-mas, E. arenarius, Elymus repens, Epilobium angustifolium, Equisetum arvense, Festuca arundinacea, F. rubra, Galeopsis tetrahit, Galium mollugo, Hieracium umbellatum, Impatiens parviflora, Lapsana communis, Linaria vulgaris, Matricaria perforata, Moehringia trinervia, Phragmites communis, Poa nemoralis, Potentilla anserina, Reunoutria japonica, Rumex acetosella, Rumex obtusifolius, Scrophularia nodosa, Senecio vulgaris, Sonchus palustris, Sorbus aucuparia, Stellaria holosteoides, Stellaria media, Tanacetum vulgare, Taraxacum officinale, Tussilago farfara, Urtica dioica, Vaccinium myrtillus, Veronica chamaedrys, Vicia cracca, Viola sylvestris.	FV	
	Procent pokrycia stoku roślinnością w stosunku do odkrytych powierzchni	Pokrycie podłoża roślinnością wynosi od 40 do 80%, ogólny procent odkrytych powierzchni wynosi około 40%. W części dolnej roślinność pokrywa do 90%, a na stoku do 60%. Górna część stoku miejscami niepokryta przez rośliny.	FV	
	Wysokość plaży (górnej) u podnóża klifu	1 – 1,5 m npm	FV	
	Zasięg napływu morza na plażę	Tam gdzie plaża wąska kiczina nie występuje, gdy plaża jest szersza kiczina gromadzi się przy linii wody oraz w obrębie całej plaży niskiej.	FV	
Perspektywy ochrony			FV	
Ocena ogólna			FV	
Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku			FV	100

	U1	0	FV
	U2	0	

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1230-1 (klify na wybrzeżu Bałtyku, podtyp klif aktywny)
Nazwa obszaru	Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032
Nazwa stanowiska	Klif Swarzewski
Kod stanowiska	
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Zatoka Pucka i Półwysep Helski PLH220032, Nadmorski Park Krajobrazowy
Współrzędne geograficzne	Początek: 18° 24' 02,8"E 54° 45'16,7"N Środek: 18° 23' 46,5"E 54° 44'44,5"N Koniec: 18° 23' 46,2"E 54° 44'42,3"N
Wysokość n.p.m.	Brak danych ok. 0-12
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Klif ma charakter piaszczysto-gliniasty, w dużej części nieaktywny, ustabilizowany. Nachylenie wynosi 70-90 stopni. W górnej części nieliczne świeże obrywy. Podstawa klifu podmyta przez morze i brak zupełnie plaży dolnej, górna ma szerokość 1,5-3 m. Silna erozja dolnej części klifu powodowana falą zimową. Bardzo dużo kiziny, która pokrywa plażę górną aż do linii morza. W morzu i na plaży nieliczne głazy. Na krawędzi klifu fragmenty grądu <i>Stellario-Carpinetum</i> oraz <i>Agrostio-Populetum tremulae</i>. Na stoku płaty <i>Euonymo-Prunetum spinosae</i> i <i>Pyrolo-Hippophaetum</i>, a w dolnej części stoku i na tzw. plaży górnej odnotowano płaty: <i>Ammophiletum arenariae</i>, <i>Bidenti-Atriplicetum prostratae</i>, <i>Calystegio-Phragmitetum</i>, <i>Phragmitetum communis</i> frgm., <i>Poo-Tussilaginetum</i>. Cały stok jest dość silnie utrwalony przez drzewa i krzewy (np. <i>Acer platanoides</i>, <i>A. pseudoplatanus</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Salix alba</i> oraz <i>Corylus avellana</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. oxyacantha</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Rosa canina</i>, <i>Rubus Cassius</i>, <i>R. sp.</i>, <i>Salix caprea</i>, <i>S. cinerea</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>). Warstwa roślin zielnych, zwłaszcza w dolnej części stoku i na tzw. plaży górnej dobrze rozwinięta. Łącznie stwierdzono 64 gatunki roślin zielnych, 9 gat. drzew i 11 gat. krzewów oraz 9 zbiorowisk roślinnych.
Zbiorowiska roślinne	<i>Agrostio-Populetum tremulae</i> (krawędź) <i>Ammophiletum arenariae</i> (plaża górna)

	Euonymo-Prunetum spinosae (stok) Calystegio-Phragmitetum (plaża górna) Bidenti-Atriplicetum prostratae (plaża górna) Stellario-Carpinetum (krawędź) Phragmitetum communis frgm. (plaża górna) Pyrolo-Hippophaetum (stok) Poo-Tussilaginetum (stok i plaża górna)
Powierzchnia płatów siedliska	0,6 ha
Wymiary transektu	20x300m
Obserwator	H. Ratyńska, B. Waldon, E. Wachowiak, P. Czortek
Daty obserwacji	12.09.2012
Data wypełnienia	25.09.2012
Data wpisania	
Data zatwierdzenia	

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametry i wskaźniki		Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	
Powierzchnia siedliska			FV	
Specyficzność struktura i funkcja	Stabilność ściany klifu	Klif nieaktywny w 50% powierzchni	U1	FV
	Nachylenie stoku/ ściany klifu	W górnej części 90%, w dolnej 70-90%.	FV	
	Tempo cofania klifu	Do około x m. Cofanie duże, miejscami do x m. Podstawa klifu podmywana przez morze.	xx	
	Zjawiska geodynamiczne na stoku	Obecne osuwiska.	FV	
	Stan zachowania dolnej części klifu	Widoczne punktowe podcięcia abrazyjne o wysokości do 0,5-1,5 m. Stok w większości stabilny, porośnięty przez liczne drzewa i krzewy (np. <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Salix alba</i> oraz <i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. oxyacantha</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Rubus Cassius</i> , <i>R. sp.</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>S. cinerea</i> , <i>Sorbus aucuparia</i>).	U1	
	Obecność charakterystycznych roślin zielnych	Wszystkie gatunki charakterystyczne, powyżej 25% pokrycia oraz inne typowe.	FV	
	Obecność charakterystycznych krzewów	Wszystkie gatunki charakterystyczne pow. 10% pokrycia oraz inne typowe, przy czym występują na całej powierzchni stoku. Duża liczba krzewów w różnym wieku: <i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. oxyacantha</i> , <i>Hippophae rhamnoides</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>R. sp.</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>S. cinerea</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> . Poza tym obecny podrost drzew: <i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Salix alba</i> .	FV	
	Obecność drzew	Tak, dorosłe osobniki drzew pokrywają więcej niż 10% ściany klifu. Krawędź porośnięta przez		

		fragmenty grądu Stellario-Carpinetum oraz Agrostio-Populetum tremulae. Wśród drzew na powierzchni stoku występują: Acer platanoides, A. pseudoplatanus, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Malus domestica, Populus sp., P. tremula, Quercus robur, Salix alba.	U1	
	Odnowienia, osobniki juwenilne wśród krzewów i drzew	Tak. Liczne osobniki juwenilne: Acer platanoides, A. pseudoplatanus, Carpinus betulus, Populus tremula, Quercus robur, Salix alba oraz Corylus avellana, Crataegus monogyna, C. oxyacantha, Prunus spinosa, Rosa canina, Rubus Cassius, R. sp., Salix caprea, S. cinerea, Sorbus aucuparia.	FV	
	Liczba gatunków roślin zielnych na stoku	Stwierdzono 64 gatunki roślin zielnych: Achillea millefolium, Aegopodium podagraria, Agrostis capilaris, Anthriscus silvestris, Artemisia vulgaris, Aster tripolium, Atriplex hastata, Ballota nigra, Bidens frondosa, Calystegia sepium, Centaurea jacea, Chenopodium album, Cirsium arvense, C. vulgare, Dactylis aschersoniana, D. glomerata, Daucus carota, Elymus arenarius, Elymus repens, Epilobium hirsutum, Equisetum arvense, Fallopia convolvulus, F. dumetorum, Festuca arundinacea, Galeopsis speciosa, Galeopsis tetrahit, Galium aparine, G. mollugo, Gnaphalium sylvaticum, Heracleum sphondylium, Hieracium umbellatum, Hypericum perforatum, Knautia arvensis, Lactuca seriola, Lapsana communis, Lathyrus pratensis, L. silvestris, Matricaria perforata, Myosoton aquaticum, Ononis spinosa, Phalaris arundinacea, Phragmites communis, Plantago lanceolata, Poa nemoralis, Polygonum nodosum, Potentilla anserina, Ranunculus sceleratus, Rumex maritimus, R. obtusifolius, Scrophularia nodosa, Sinapsis arvensis, Solanum nigrum, Solidago virga-aurea, Sonchus arvensis, S.	FV	

		oleraceus, Sonchus palustris, Stellaria media, Tanacetum vulgare, Taraxacum officinale, Trifolium pratense, Tussilago farfara, Urtica dioica, Veronica chamaedrys, Vicia cracca.			
	Procent pokrycia stoku roślinnością w stosunku do odkrytych powierzchni	Pokrycie podłoża roślinnością wynosi od 20 do 80%, ogólny procent odkrytych powierzchni wynosi około 30%. Ponad 70% powierzchni stoku pokrywa roślinność.	U1		
	Wysokość plaży (górnej) u podnóża klifu	0 – 0,5 m npm	FV		
	Zasięg napływu morza na plażę	Bardzo dużo kiziny od linii wody aż po podnóża stoku.	FV		
Perspektywy ochrony			FV		
Ocena ogólna			FV		
Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku			FV	100	FV
			U1	0	
			U2	0	

Siedlisko 91E0

T19

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłkowe)*
Nazwa stanowiska	3 km na NW od Helu
Typ stanowiska	badwacze
Zbiorowiska roślinne	<i>Fraxino-Alnetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat zlokalizowany przy drodze. Na powierzchni gleby wysięki wody o głębokości kilku cm. W sąsiedztwie fragmenty brzeziny bagiennej <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	550 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Ze względu na niewielkie wymiary płatu transekt w postaci prostokąta o wymiarach 10 x 55 m
Wysokość n.p.m.	6-5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 350-352 Zdjęcie II: 353-356
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Obecność śmieci z drogi i gruzu, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża. Presja turystyczna; przedeptywanie. Ślady po poszukiwaniu i wydobywaniu militariów z czasów II wojny światowej. Ekspansja czerwchy późnej <i>Padus serotina</i> z sąsiedztwa.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Nietypowy skład florystyczny siedliska. Wskazane jest monitorowanie tendencji dynamicznych siedliska.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	14.09.2012

Uwagi	Być może antropogeniczne pochodzenie stanowisk olszy szarej <i>Alnus incana</i> .
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 30,2, E 18 47 13,6 Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Wysokość n.p.m. max 8 min 8 śr 8 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 60%, b 30% c 65% d 15% Wysokość warstw: a 17 m, b 6 m, c max 1,2 m średnio 60 cm Gatunki: warstwa a: <i>Alnus glutinosa</i> 1, <i>Alnus incana</i> 4, <i>Acer platanoides</i> 1 b: <i>Alnus incana</i> 3, <i>Sorbus aucuparia</i> 1 c: <i>Alnus incana</i> 1, <i>Carex cfr. canescens</i> +, <i>Deschampsia caespitosa</i> 2, <i>Dryopteris dilatata</i> 2, <i>Equisetum arvense</i> +, <i>Juncus effusus</i> +, <i>Lycopus europaeus</i> +, <i>Padus serotina</i> +, <i>Rubus idaeus</i> 1, <i>Rubus sp.</i> 2, <i>Scirpus sylvaticus</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Urtica dioica</i> +, <i>Veronica beccabunga</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 35,5, E 18 47 11,1 Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Wysokość n.p.m. max 5 min 5 śr 5 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 40% a2 40% b 10%, c 75% d 10% Wysokość warstw: a1 20 m, a2 8 m b 1,4 m, c max 1,4 m średnio 80cm Gatunki: Warstwa a1: <i>Alnus glutinosa</i> 3 a2: <i>Alnus glutinosa</i> 1, <i>Alnus incana</i> 3, <i>Sorbus aucuparia</i> 2 b: <i>Alnus incana</i> 2 c: <i>Agrostis sp.</i> +, <i>Alnus glutinosa</i> +, <i>Alnus incana</i> +, <i>Calamagrostis sp.</i> +, <i>Carex cfr. canescens</i> 1, <i>Dryopteris dilatata</i> 3, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Frangula alnus</i> +, <i>Juncus effusus</i> 1, <i>Lycopus europaeus</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Polygonum hydropiper</i> +, <i>Rubus sp.</i> 2, <i>Sorbus aucuparia</i> 1	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	550 m²	U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 1-40%	U1
Gatunki dominujące	a olsza szara <i>Alnus incana</i> 40% a1 Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 40% a2 olsza szara <i>Alnus incana</i> 25% Jarzęb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> 10% b: olsza szara <i>Alnus incana</i> 10-25% c śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> 10% narecznica szerokolistna <i>Dryopteris dilatata</i> 10-30%	U1

	jeżyna <i>Rubus sp.</i> 10%	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1%	U1
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	jeżyna <i>Rubus sp.</i> 10% narecznica szerokolistna <i>Dryopteris dilatata</i> 10-30%	U1
Martwe drewno	Ok. 5% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące olszy czarnej i klonu	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	Ok. 1 szt./ha	U1
Reżim wodny	Brak danych	XX
Wiek drzewostanu	Drzewostan różnowiekowy Udział drzew >100 lat: 40% Udział drzew >50 lat: 50%	U1
Pionowa struktura roślinności	Naturalna; bogato rozwinięta warstwa krzewów. Zubożona struktura flory runa - ekspansja jeżyny <i>Rubus sp.</i> i narecznicy szerokolistnej <i>Dryopteris dilatata</i> .	U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	b <i>Alnus incana</i> 1-25% <i>Sorbus aucuparia</i> 10% c <i>Alnus incana</i> 1-5% <i>Alnus glutinosa</i> 5% <i>Sorbus aucuparia</i> 1%	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak	FV
Inne zniekształcenia	Rubietyzacja - ekspansja jeżyny <i>Rubus sp.</i>	U1
Perspektywy ochrony	Ze względu na niewielki płat umiarkowane. Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy.	
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Wprowadzanie gatunków drzew rodzimych spoza naturalnego zasięgu występowania i obcych geograficznie.
390	Ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej		-	Ślady po poszukiwaniu i wydobywaniu militariów z czasów II wojny światowej.
502	Drogi, szosy		0	Płat zlokalizowany przy drodze.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Uproszczenie struktury runa leśnego.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Wzrost trofii podłoża powoduje wkraczanie gatunków nitrofilnych.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> z sąsiedztwa.

T73

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)* 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Querco-Ulmetum</i>
Nazwa stanowiska	Przy Cyplu Rzucewskim 1
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Fraxino-Alnetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych); <i>Querco-Ulmetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Ficario-Ulmetum minoris</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat okresowo podtapiany, zlokalizowany przy morzu, graniczy z jednej strony kładziną na brzegu Bałtyku, a z drugiej z małym zbiornikiem wodnym. Sąsiedztwo leśnych zbiorowisk zastępczych z sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> oraz z ziołoroślami <i>Poa compressa</i> - <i>Tussilaginatum</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	2000 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	2-1 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 204-206 Zdjęcie II: 207-208 Zdjęcie III: 209-210
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zalewanie morską wodą i zasolenie. Inwazja niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Nietypowy skład florystyczny siedliska. Wskazane jest monitorowanie tendencji dynamicznych siedliska

Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	Być może antropogeniczne pochodzenie stanowisk olszy szarej <i>Alnus incana</i> .
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 57,2, E 18 27 34,0 Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Wysokość n.p.m. max 1 min 1 śr 1 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 80%, b 30% c 70% Wysokość warstw: a 14 m, b 3,5 m, c max 1,4 m średnio 40cm Zespół: <i>Fraxino-Alnetum</i> Gatunki: warstwa a: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Alnus glutinosa</i> 5 b: <i>Crataegus monogyna</i> 2, <i>Euonymus europaea</i> +, <i>Fraxinus excelsior</i> 1, <i>Malus sylvestris</i> 1, <i>Sambucus nigra</i> +, <i>Viburnum opulus</i> 2 c: <i>Achillea millefolium</i> +, <i>Aegopodium podagraria</i> 2, <i>Alliaria petiolata</i> 2, <i>Anthriscus sylvestris</i> +, <i>Artemisia vulgaris</i> +, <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> 1, <i>Calystegia sepium</i> +, <i>Carduus crispus</i> +, <i>Chaerophyllum temulum</i> 1, <i>Cirsium arvense</i> +, <i>Crataegus monogyna</i> +, <i>Dryopteris filix-mas</i> +, <i>Elymus repens</i> +, <i>Equisetum cfr. pratense</i> +, <i>Euonymus europaea</i> +, <i>Galeopsis speciosa</i> +, <i>Galeopsis tetrahit</i> 1, <i>Galium aparine</i> 1, <i>Geum urbanum</i> +, <i>Glechoma hederacea</i> +, <i>Impatiens parviflora</i> 2, <i>Lamium</i> sp. +, <i>Lapsana communis</i> +, <i>Myosoton aquaticum</i> +, <i>Potentilla anserina</i> +, <i>Reynoutria japonica</i> 1, <i>Rubus caesius</i> +, <i>Rubus</i> sp. +, <i>Sisymbrium officinale</i> r, <i>Stellaria media</i> +, <i>Tussilago farfara</i> 1, <i>Urtica dioica</i> 2, <i>Viburnum opulus</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 58,8, E 18 27 31,9 Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Wysokość n.p.m. max 2 min 2 śr 2 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 55% b 20%, c 95% Wysokość warstw: a 17 m b 3,5 m, c max 1,4 m średnio 50 cm Zespół: <i>Fraxino-Alnetum</i> Gatunki: Warstwa a: <i>Acer platanoides</i> 1, <i>Alnus glutinosa</i> 3, <i>Alnus incana</i> 2 b: <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Alnus incana</i> 1, <i>Crataegus monogyna</i> 2, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sambucus nigra</i> 2 c: <i>Aegopodium podagraria</i> 3, <i>Alliaria petiolata</i> +, <i>Calystegia sepium</i> 2, <i>Dryopteris filix mas</i> +, <i>Galium aparine</i> 1, <i>Impatiens parviflora</i> 1, <i>Rubus</i> sp. +, <i>Stellaria holostea</i> +, <i>Urtica dioica</i> 3	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 42 01,3, E 18 27 27,3 Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Wysokość n.p.m. max 2 min 2 śr 2 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 70% a2 40% b 20%, c 90% Wysokość warstw: a1 20 m a2 12 m b 3 m, c max 70 cm średnio 35 cm Zespół: <i>Quercu-Ulmetum</i> Gatunki: Warstwa a1: <i>Alnus glutinosa</i> 4 a2: <i>Acer platanoides</i> 2, <i>Alnus glutinosa</i> 3	

b:
<i>Acer platanoides</i> 1, <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Cerasus avium</i> 2, <i>Crataegus monogyna</i> 1, <i>Ribes schlehtendali</i> +, <i>Viburnum opulus</i> +
c:
<i>Acer platanoides</i> +, <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Aegopodium podagraria</i> 3, <i>Alliaria petiolata</i> +, <i>Cerasus avium</i> +, <i>Dryopteris filix-mas</i> +, <i>Galium aparine</i> 1, <i>Geum urbanum</i> 1, <i>Glechoma hederacea</i> +, <i>Impatiens parviflora</i> 1, <i>Polygonatum multiflorum</i> +, <i>Rubus idaeus</i> 2, <i>Stellaria holostea</i> 4, <i>Urtica dioica</i> 1

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	2000 m ²	U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	Ch. Ass. <i>Fraxino-Alnetum</i> : Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 30-75% Trzmielina pospolita <i>Euonymus europaea</i> 1% Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> 5% Pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 5-30% Ch. Ass. <i>Quercu-Ulmetum</i> : Brak gatunków charakterystycznych dla zespołu w zdjęciu. Obecność olszy szarej - <i>Alnus incana</i> 10% - gatunku charakterystycznego dla związku <i>Alno-Padion</i> .	U1
Gatunki dominujące	a olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 30-75% olsza szara <i>Alnus incana</i> 10% a1 <i>Alnus glutinosa</i> 70% Warstwa a2: <i>Acer platanoides</i> 10% <i>Alnus glutinosa</i> 30% b czereśnia dzika <i>Cerasus avium</i> 10% głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i> 10% dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 1% dziki bez czarny <i>Sambucus nigra</i> 10% kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> 10% c Pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 5-30% Podagrycznik pospolity <i>Aegopodium podagraria</i> 10-25% Czosnaczek pospolity <i>Alliaria petiolata</i> 10% Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> 10% Kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i> 10% Malina właściwa <i>Rubus idaeus</i> 10% Gwiazdnica wielkokwiatowa <i>Stellaria holostea</i> 60%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> 5-10% Rdestowiec japoński <i>Reynoutria japonica</i> 5%	U1
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 10-30%	FV

Martwe drewno	Ok. 20% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące olszy czarnej, szarej i klonu		U1	
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	Ok. 2 szt./ha		U1	
Reżim wodny	Lokalizacja tuż przy morzu powoduje zalewanie morską wodą i zasolenie.		U1	
Wiek drzewostanu	Drzewostan różnowiekowy Udział drzew >100 lat: 50% Udział drzew >50 lat: 50%		U1	
Pionowa struktura roślinności	Naturalna; zróżnicowana		FV	
Naturalne odnowienie drzewostanu	b <i>Crataegus monogyna</i> 5-10% <i>Fraxinus excelsior</i> 5% <i>Malus sylvestris</i> 5% <i>Acer pseudoplatanus</i> 1% <i>Alnus incana</i> 5% <i>Quercus robur</i> 1% <i>Acer platanoides</i> 5% <i>Cerasus avium</i> 10% c <i>Crataegus monogyna</i> 1% <i>Acer platanoides</i> 1% <i>Acer pseudoplatanus</i> 1% <i>Cerasus avium</i> 1%		FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak		FV	
Inne zniekształcenia	brak		FV	
Perspektywy ochrony	Dobre. Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy.			
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
930	Zatopienie		-	Okresowe zalewanie morską wodą i wzrost zasolenia.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> i sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z sąsiedztwa.

T96

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

	(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)*
Nazwa stanowiska	Jastarnia 1
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Fraxino-Alnetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych);
Opis siedliska na stanowisku	Plat zlokalizowany przy drodze, pomiędzy ścieżką rowerową a zaroślami róży pomarszczonej zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i> . W kompleksie zróżnicowany mikrorelief.
Powierzchnia płatów siedliska	100 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, Użytek ekologiczny "Torfowe Kłyle", PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Plat niewielki, transekt w postaci kwadratu o boku 10 m
Wysokość n.p.m.	8 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Obecność śmieci z drogi, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża. Presja turystyczna; przedeptywanie. Ekspansja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> , niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> oraz czerwchy późnej <i>Padus serotina</i> z sąsiedztwa.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Nietypowy skład florystyczny siedliska. Wskazane jest monitorowanie tendencji dynamicznych siedliska
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 46 22,5, E 18 28 14,6 Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Wysokość n.p.m. max 8 min 8 śr 8 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 70%, b 30% c 70% Wysokość warstw: a 17 m, b 5 m, c max 2,2 m średnio 70 cm Gatunki: warstwa a: <i>Alnus glutinosa</i> 4 b: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Padus avium</i> +, <i>Rosa rugosa</i> +, <i>Populus tremula</i> 2, <i>Sorbus aucuparia</i> 2 c: <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Calystegia sepium</i> +, <i>Carex</i> sp. +, <i>Deschampsia caespitosa</i> +, <i>Geum urbanum</i> +,	

Impatiens parviflora 1, *Padus serotina* +, *Populus tremula* +, *Rosa rugosa* +, *Rubus* sp. 4, *Sambucus nigra* +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	100 m ²	U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 70% czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i> 1%	U1
Gatunki dominujące	a Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 70% b topola osika <i>Populus tremula</i> 10% jarzęb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> 15% c jeżyna <i>Rubus</i> sp. 50%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	b róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1% c niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> 10% róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1% czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1%	U1
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	jeżyna <i>Rubus</i> sp. 50%	U1
Martwe drewno	Ok. 20% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące olszy czarnej	FV
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	Ok. 2 szt./ha	U1
Reżim wodny	Brak danych	XX
Wiek drzewostanu	Drzewostan różnowiekowy, bardzo mały udział drzew starych Udział drzew >100 lat: 60% Udział drzew >50 lat: 20%	FV
Pionowa struktura roślinności	Naturalna; bogato rozwinięta warstwa krzewów. Zubożona struktura flory runa - ekspansja jeżyny <i>Rubus</i> sp.	U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	b klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> 10% czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i> 1% topola osika <i>Populus tremula</i> 10%	U1

	jarzab pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> 15% c topola osika <i>Populus tremula</i> 1%			
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak		FV	
Inne zniekształcenia	Rubietyzacja - ekspansja jeżyny <i>Rubus sp.</i>		U1	
Perspektywy ochrony	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy.			
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		0	Płat zlokalizowany przy ścieżce rowerowej.
502	Drogi, szosy		0	Płat zlokalizowany przy drodze.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Uproszczenie struktury runa leśnego.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Wzrost trofii podłoża powoduje wkraczanie gatunków nitrofilnych.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> , róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> oraz niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> z sąsiedztwa.

T99

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)*
Nazwa stanowiska	Chałupy 6
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Fraxino-Alnetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat zlokalizowany przy drodze. W kontakcie ze zdegenerowanymi fragmentami grądu subatlantyckiego <i>Stellario holostea-Carpinetum</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	100 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	

Wymiary transektu	Płat niewielki, transekt w postaci pasa o wymiarach 5x20 m
Wysokość n.p.m.	10 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzioń, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 369-370
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Koordynator	
Dodatkowi koordynatorzy	
Zagrożenia	Obecność śmieci z drogi, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża. Presja turystyczna; przedeptywanie. Ekspansja jeżyny <i>Rubus sp.</i> i narecznicy szerokolistnej <i>Dryopteris dilatata</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Nietypowy skład florystyczny siedliska. Wskazane jest monitorowanie tendencji dynamicznych siedliska
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 46 22,5, E 18 28 14,6 Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Wysokość n.p.m.: max 10, min 10, śr 10 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 70%, a2 znikome, b 15%, c 85%, d znikome Wysokość warstw: a1 20 m, a2 15 m, b 6 m, c max 1,4 m średnio 1 m Gatunki: warstwa a1: <i>Alnus glutinosa</i> 4 a2: <i>Betula pubescens</i> + b: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> 2 c: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Dryopteris dilatata</i> 4, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Oxalis acetosella</i> 1, <i>Ribes cfr. spicatum</i> +, <i>Rubus sp.</i> 3 d: <i>Musci sp.</i> +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	100 m ²	U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 70%	U1
Gatunki dominujące	a1 Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> 70% b jarzęb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> 10% c	U1

	jeżyna <i>Rubus sp.</i> 30% narecznica szerokolistna <i>Dryopteris dilatata</i> 50%	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	jeżyna <i>Rubus sp.</i> 30% narecznica szerokolistna <i>Dryopteris dilatata</i> 50%	U1
Martwe drewno	Ok. 5% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące olszy czarnej i brzozy	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	Ok. 2 szt./ha	U1
Reżim wodny	Brak danych	XX
Wiek drzewostanu	Udział drzew >100 lat: 90% Udział drzew >50 lat: 0%	FV
Pionowa struktura roślinności	Naturalna; bogato rozwinięta warstwa krzewów. Zubożona struktura flory runa - ekspansja jeżyny <i>Rubus sp.</i> i narecznicy szerokolistnej <i>Dryopteris dilatata</i> .	U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	b <i>Acer pseudoplatanus</i> 5% <i>Sorbus aucuparia</i> 10% c <i>Acer pseudoplatanus</i> 5%	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak	FV
Inne zniekształcenia	Rubietyzacja - ekspansja jeżyny <i>Rubus sp.</i>	U1
Perspektywy ochrony	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy.	
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
502	Drogi, szosy		0	Płat zlokalizowany przy drodze
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Uproszczenie struktury runa leśnego.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Wzrost trofii podłoża powoduje wkraczanie gatunków nitrofilnych.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja jeżyny <i>Rubus sp.</i>

Siedlisko 1330 (1330-1)

Juncetum gerardii

T38

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glauco-Puccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330 - 1 Halofilne łąki i pastwiska (<i>Juncetum gerardii</i> – słonawa)
Nazwa stanowiska	Jastarnia 2
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Juncetum gerardii</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Słonawa <i>Juncetum gerardii</i> rozwija się w kontakcie z szuwarem właściwym <i>Phragmitetum communis</i> , z higrofilnymi ziołoroślami <i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> , z traworoślami <i>Potentillo-Festucetum arundinaceae</i> i ze zb. <i>Aster sp.</i> W sąsiedztwie droga i ślady po wykopach przynęty wędkarskiej ora po poszukiwaniu i ręcznym wydobywaniu militariów z czasów II wojny światowej.
Powierzchnia płatów siedliska	4 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko rozwija się na niewielkiej powierzchni. Transekt w postaci kwadratu o boku 2 m.
Wysokość n.p.m.	4 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 545-547
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat skrajnie zagrożony zarastaniem przez trzcinę pospolitą <i>Phragmites communis</i> oraz przez higrofilne ziołoroślą. Poszerzanie zasięgu <i>Scirpetum maritimi</i> , rozwój zbiorowiska z <i>Eleocharis sp.</i> Możliwość zniszczenia płatu przez wędkarzy pozyskujących przynętę oraz poszukiwaczy militariów z czasów II wojny światowej.
Inne wartości przyrodnicze	W płacie udokumentowano 34 osobniki nasięźrzału pospolitego <i>Ophioglossum vulgatum</i> : 31 wegetatywnych i 4 generatywne.
Monitoring jest wymagany	Nie
Uzasadnienie	Płat bez szans na przetrwanie ze względu na niewielką powierzchnię i silny stopień zarośnięcia trzciną

	pospolitą <i>Phragmites communis</i> .
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Przed całkowitym zanikiem płat może uchronić jedynie regularne koszenie lub intensywny wypas.
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 41,5, E 18 41 01,8 Wysokość n.p.m.: max 4, min 4, śr 4 m Powierzchnia zdjęcia: 4 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c1 40%, c2 100% Wysokość warstw: c1 max 1,6 m śr 1,4 m, c2 max 70 cm śr 40 cm Zbiorowiska roślinne: <i>Juncetum gerardii</i> Gatunki: Warstwa c1: <i>Festuca arundinacea</i> 2, <i>Phragmites communis</i> 3 c2: <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Aster sp. r</i> , <i>Calystegia sepium</i> +, <i>Galium palustre</i> 1, <i>Juncus articulatus</i> 1, <i>Juncus gerardi</i> 3, <i>Lycopus europaeus</i> 2, <i>Myosotis palustris</i> +, <i>Ophioglossum vulgatum</i> 1, <i>Phragmites communis</i> 2, <i>Polygonum amphibium fo. terrestre</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 3, <i>Rumex cfr. hydrolapathum</i> +, <i>Sonchus palustris</i> +, <i>Valeriana officinalis</i> +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	4 m²	U2
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Juncetum gerardii</i> 100%	FV
Gatunki charakterystyczne	Sit Gerarda <i>Juncus gerardi</i> 50%	FV
Gatunki dominujące	c1 trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 30% kostrzewa trzcinowa <i>Festuca arundinacea</i> 10% c2 Sit Gerarda <i>Juncus gerardi</i> 50% trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 10% pięciornik gęsi <i>Potentilla anserina</i> 30% karbieniec pospolity <i>Lycopus europaeus</i> 10% mietlica rozłogowa <i>Agrostis stolonifera</i> 15%	U1
Obce gatunki inwazyjne	<i>Aster Aster sp.</i> <1%	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	c1 trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 30% kostrzewa trzcinowa <i>Festuca arundinacea</i> 10% c2 trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 10% kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i> 1%	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	brak	FV
Zasilanie wodami słonymi	Swobodne podsiąkanie i rozlewianie się słonej wody, umiarkowane zasolenie	FV
Perspektywy ochrony	Złe, zbyt mała powierzchnia płatu, zarastanie	U2
Ocena ogólna		

		U2		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
141	Zarzucenie pasterstwa		-	Zarastanie trzcina pospolitą <i>Phragmites communis</i> i higrofilnymi ziołoroślami.
221	Wykopywanie przynęty		-	Możliwość zniszczenia płatu przez wędkarzy pozyskujących przynętę.
390	Ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej		-	Możliwość zniszczenia płatu poszukiwaczy militariów z czasów II wojny światowej.
502	Drogi, szosy		0	W sąsiedztwie przebiega droga.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Ekspansja trzciny pospolitej <i>Phragmites communis</i> i higrofilnych ziołorośli z sąsiedztwa.

T40

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glaucopuccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330 - 1 Halofilne łąki i pastwiska (<i>Juncetum gerardi</i> – słonawa)
Nazwa stanowiska	Jastarnia 3
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Juncetum gerardii</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Słonawa <i>Juncetum gerardii</i> rozwija się w kontakcie z szuwarem właściwym <i>Phragmitetum communis</i> i z zaroślami róży pomarszczonej zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i> . W płacie obecność śladów po wykopie przynęty wędkarskiej i poszukiwaniu militariów z czasów II wojny światowej.
Powierzchnia płatów siedliska	4 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko rozwija się na niewielkiej powierzchni. Transekt w postaci kwadratu o boku 2 m.
Wysokość n.p.m.	4 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 550-553
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy

Zagrożenia	Płat skrajnie zagrożony zarastaniem przez trzcinę pospolitą <i>Phragmites communis</i> oraz przez higrofilne ziołorośla. Potencjalna inwazja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> z bezpośredniego otoczenia. Poszerzanie zasięgu <i>Scirpetum maritimi</i> , rozwój zbiorowiska z <i>Eleocharis</i> sp. Możliwość zniszczenia płatu przez wędkarzy pozyskujących przynętę oraz poszukiwaczy militariów z czasów II wojny światowej. Zaśmiecanie i eutrofizacja siedliska.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Monitorowanie tendencji dynamicznych
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Przed całkowitym zanikiem płat może uchronić jedynie regularne koszenie lub intensywny wypas.
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 40,0, E 18 41 03,7 Wysokość n.p.m.: max 4, min 4, śr 4 m Powierzchnia zdjęcia: 4 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c1 25%, c2 95%, d 20% Wysokość warstw: c1 max 1,5 m śr 1,3 m, c2 max 50 cm śr 30 cm Zbiorowiska roślinne: <i>Juncetum gerardii</i> Gatunki: Warstwa c1: <i>Phragmites communis</i> 2 c2: <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> 2, <i>Calystegia sepium</i> +, <i>Festuca rubra</i> 2, <i>Galium palustre</i> 1, <i>Juncus gerardi</i> 3, <i>Phragmites communis</i> 1, <i>Potentilla anserina</i> 1, <i>Rhinanthus</i> sp. +, <i>Rumex crispus</i> +, <i>Rumex</i> sp. r, <i>Trifolium pratense</i> +, <i>Valeriana officinalis</i> +, <i>Vicia cracca</i> + d: <i>Musci</i> sp. 2	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	4 m ²	U2
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Juncetum gerardii</i> 100%	FV
Gatunki charakterystyczne	Sit Gerarda <i>Juncus gerardi</i> 50%	FV
Gatunki dominujące	c1 trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> 25% c2 Sit Gerarda <i>Juncus gerardi</i> 50% mietlica rozłogowa <i>Agrostis stolonifera</i> 15% łoboda oszczepowata <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> 15% kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> 10% d <i>Musci</i> sp. 20%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne	c1	U1

roślin zielnych	trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 25% c2 trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 5% kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i> 1%	
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	brak	FV
Zasilanie wodami słonymi	Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie	FV
Perspektywy ochrony	Złe, znikoma powierzchnia płatu, zarastanie	U2
Ocena ogólna		
	U2	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
141	Zarzucenie pasterstwa		-	Zarastanie trzcina pospolitą <i>Phragmites communis</i> i higrofilnymi ziołoroślami.
221	Wykopywanie przynęty		-	Możliwość zniszczenia płatu przez wędkarzy pozyskujących przynętę.
390	Ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej		-	Możliwość zniszczenia płatu przez poszukiwaczy militariów z czasów II wojny światowej.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; zaśmiecanie i eutrofizacja.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Ekspansja trzciny pospolitej <i>Phragmites communis</i> , róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> oraz higrofilnych ziołorośli z sąsiedztwa.

T47

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glaucopuccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330-1 Halofilne łąki i pastwiska (<i>Eleocharitetum uniglumis</i> - słona łąka)
Nazwa stanowiska	Beka 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; <i>Eleocharitetum uniglumis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski) <i>Juncetum gerardii</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)

Opis siedliska na stanowisku	Intensywnie spasanę, przedeptywane przez bydło pastwisko. Płat sąsiaduje z półhalofilnym szuwarem <i>Scirpetum maritimi</i> i zbiorowiskiem terofitów namulkowych z jaskrem jadowitym <i>Bidenti-Ranunculetum scelerati</i> . Teren pocięty siecią rowów melioracyjnych.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody „Beka”, Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzioń, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 59-62
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zarastanie sitowcem nadmorskim <i>Scirpus maritimus</i> , oczeretem <i>Tabernaemontana Schoenoplectus Tabernaemontani</i> i trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> , rozwój zbiorowiska z <i>Eleocharis</i> sp. Potencjalne przesuszenie terenu w związku z obecnością rowów melioracyjnych.
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie płaty półhalofilnego szuwara <i>Scirpetum maritimi</i> i zbiorowisko terofitów namulkowych z jaskrem jadowitym <i>Bidenti-Ranunculetum scelerati</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Rozległy kompleks słonorośli.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Regularny wypas bydła
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	Ewentualne okazjonalne użytkowanie kośne
Data kontroli	11.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitytosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 01,6, E 18 28 15,3 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 90% Wysokość warstw: c max 25 cm śr 5 cm Zbiorowiska roślinne: <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> , <i>Eleocharitetum uniglumis</i> Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> 1, <i>Eleocharis uniglumis</i> 3, <i>Festuca arundinacea</i> 1, <i>Glaux maritima</i> 1, <i>Leontodon autumnalis</i> +, <i>Phragmites communis</i> 1, <i>Potentilla anserina</i> 1, <i>Ranunculus sceleratus</i> +, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> +, <i>Trifolium repens</i> +, <i>Triglochin maritimum</i> 1, <i>Triglochin palustre</i> 2	
Zdjęcie fitytosocjologiczne II	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 01,5, E 18 28 14,0 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 95% Wysokość warstw: c max 25 cm śr 4 cm Zbiorowiska roślinne: <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> +, <i>Eleocharis uniglumis</i> 1, <i>Glaux maritima</i> 2, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Plantago maritima</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 2, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> +, <i>Scirpus maritimus</i> +, <i>Trifolium fragiferum</i> +, <i>Trifolium repens</i> +, <i>Triglochin maritimum</i> 2, <i>Triglochin palustre</i> 2
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 03,7, E 18 28 16,6 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 98% Wysokość warstw: c max 30 cm śr 4 cm Zbiorowiska roślinne: <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Eleocharis uniglumis</i> 3, <i>Glaux maritima</i> 1, <i>Phragmites communis</i> 1, <i>Potentilla anserina</i> 2, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> +, <i>Triglochin maritimum</i> 1, <i>Triglochin palustre</i> 2

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> 50% <i>Eleocharitetum uniglumis</i> 40% <i>Scirpetum maritimi</i> 10%	FV
Gatunki charakterystyczne	Mlecznik nadmorski <i>Glaux maritima</i> 5-15% Świbka nadmorska <i>Triglochin maritimum</i> 5-20% Koniczyna rozdęta <i>Trifolium fragiferum</i> 1% Babka nadmorska <i>Plantago maritima</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	c Mlecznik nadmorski <i>Glaux maritima</i> 5-15% Świbka nadmorska <i>Triglochin maritimum</i> 5-20% Ponikło jednopodsadkowe <i>Eleocharis uniglumis</i> 5-40% Mietlica rozłogowa <i>Agrostis stolonifera</i> 10% Pięciornik gęsi <i>Potentilla anserina</i> 10% Świbka błotna <i>Triglochin palustre</i> 10%	FV
Obce gatunki inwazyjne	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 1-5% Ocieret Tabernemontana <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 1% Sitowiec nadmorski <i>Scirpus maritimus</i> 1%	FV
Ekspansja krzewów i podrośtu drzew	brak	FV
Zasilanie wodami słonymi	Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie	FV

Perspektywy ochrony		Dobre		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
140	Wypas		+	Intensywnie spaszane, przedeptywane przez bydło pastwisko.
810	Odwadnianie		-	Obecność rowów odwadniających w płacie przyczynia się do zmiany stosunków wodnych i lokalnego osuszenia terenu.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie sitowcem nadmorskim <i>Scirpus maritimus</i> , oczeretem Tabernemontana <i>Schoenoplectus Tabernaemontani</i> i trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i>

T82

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glaucopuccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330-1 Halofilne łąki i pastwiska (<i>Juncetum gerardi</i> – słonawa)
Nazwa stanowiska	Słone Łąki 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; <i>Eleocharitetum uniglumis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski) <i>Juncetum gerardii</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Kompleks porasta niewielkie lokalne obniżenie terenu, którego obrzeża opalone są przez słoną łąkę <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> , a niekiedy przez słonawą <i>Juncetum gerardii</i> i słoną łąkę <i>Juncetum gerardii</i> . Obecność ścieków z sąsiedniej zabudowy lub dowożonych beczkowiec.
Powierzchnia płatów siedliska	25 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Słone łąki", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka

Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko zajmuje niewielką powierzchnię; transekt w postaci kwadratu o boku 5 m.
Wysokość n.p.m.	4 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 274
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Brak regularnego użytkowania kośnego; zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> i sitowcem nadmorskim <i>Scirpus maritimus</i> , rozwój zbiorowiska z <i>Eleocharis</i> sp. Zanieczyszczanie ściekami z sąsiedniej zabudowy.
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie mikropłaty słonawy <i>Juncetum gerardii</i> , płaty półhalofilnego szuwaru <i>Scirpetum maritimi</i> , a w samym płacie 2 osobniki kukulki <i>Dactylorhiza</i> sp.
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Dobrze wykształcony płat w kompleksie słonorośli.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wprowadzenie regularnego użytkowania kośnego i/lub wypasu. Likwidacja ścieków.
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitytosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 47 20,0, E 18 25 13,5 Wysokość n.p.m.: max 4, min 4, śr 4 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 95% Wysokość warstw: c max 40 cm śr 20 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 3, <i>Aster tripolium</i> 1, <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> +, <i>Eleocharis uniglumis</i> 2, <i>Festuca rubra</i> 1, <i>Glaux maritima</i> 3, <i>Holcus lanatus</i> r, <i>Juncus gerardi</i> 2, <i>Leontodon autumnalis</i> +, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Plantago maritima</i> 2, <i>Potentilla anserina</i> 2, <i>Scirpus maritimus</i> +, <i>Trifolium pratense</i> 1, <i>Trifolium repens</i> 1, <i>Triglochin maritimum</i> 3, <i>Triglochin palustre</i> 1	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> 50% <i>Eleocharitetum uniglumis</i> 25% <i>Juncetum gerardii</i> 25%	FV
Gatunki charakterystyczne	Babka nadmorska <i>Plantago maritima</i> 15% Mlecznik nadmorski <i>Glaux maritima</i> 30% Sit Gerarda <i>Juncus gerardi</i> 15% Świbka nadmorska <i>Triglochin maritimum</i> 30% Aster solny <i>Aster tripolium</i> 5%	FV
Gatunki dominujące	c: Babka nadmorska <i>Plantago maritima</i> 15% Mlecznik nadmorski <i>Glaux maritima</i> 30%	FV

	Sit Gerarda <i>Juncus gerardi</i> 15% Świbka nadmorska <i>Triglochin maritimum</i> 30% Mietlica rozłogowa <i>Agrostis stolonifera</i> 30%			
Obce gatunki inwazyjne	brak		FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 1% Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 1%		FV	
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	brak		FV	
Zasilanie wodami słonymi	Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie		FV	
Perspektywy ochrony	Dobre		FV	
Ocena ogólna	FV			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
141	Zarzucenie pasterstwa		-	Zarastanie trzcina pospolitą <i>Phragmites communis</i> i sitowcem nadmorskim <i>Scirpus maritimus</i> .
403	Zabudowa rozproszona		-	Obecność rozproszonej zabudowy mieszkalnej w sąsiedztwie.
421	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych		-	Zanieczyszczanie ściekami z sąsiedniej zabudowy lub z beczkowozu.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie trzcina pospolitą <i>Phragmites communis</i> i sitowcem nadmorskim <i>Scirpus maritimus</i> , rozwój zbiorowiska z <i>Eleocharis</i> sp.

Siedlisko 1330 (1330-2)

T48

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glaucopuccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330-2 Półhalofilne szuwary
Nazwa stanowiska	Beka 2
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Scirpetum maritimi</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat zlokalizowany w sąsiedztwie drogi. W transekcie słonawa <i>Juncetum gerardii</i> , fragment bardzo silnie zarastającego trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> płatu <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> , fragmenty murawy pastwiskowej <i>Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati</i> oraz płat szuwaru trzcinowego <i>Phragmitetum communis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat Przyrody "Beka", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m, ale nie po linii prostej
Wysokość n.p.m.	5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 69-70 Zdjęcie II: 71-76 Zdjęcie III: 77-79
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Brak użytkowania - wypasu i regularnego koszenia. Zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> , obecną w sąsiedztwie.
Inne wartości przyrodnicze	W transekcie słonawa <i>Juncetum gerardii</i> oraz fragment bardzo silnie zarastającej trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	11.09.2012
Uwagi	-

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku
Zdjęcie fitosocjologiczne I
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 58,7, E 18 28 10,5 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 90%, d znikome Wysokość warstw: c max 1,4 m śr 1,2 m Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Lemna minor</i> +, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Ranunculus sceleratus</i> +, <i>Rumex maritimus</i> +, <i>Scirpus maritimus</i> 5 d: <i>Musci</i> sp. +
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 56,9, E 18 28 07,7 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 95%, d 15% Wysokość warstw: c max 1,1 m średnio 30cm Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 3, <i>Eleocharis</i> sp. +, <i>Juncus gerardii</i> +, <i>Polygonum amphibium</i> fo. <i>terrestre</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 2, <i>Rumex</i> cfr. <i>hydrolapathum</i> +, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 3, <i>Scirpus maritimus</i> +, <i>Triglochin palustre</i> 1 d: <i>Musci</i> sp. 2
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 54,1, E 18 28 04,0 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100% Wysokość warstw: c max 90 cm średnio 60cm Gatunki: Warstwa c: <i>Scirpus maritimus</i> 5, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 2, <i>Triglochin maritimum</i> 1, <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Juncus gerardii</i> +, <i>Festuca rubra</i> 2

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati</i> 10% <i>Phragmitetum communis</i> 10% <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> 15% <i>Scirpetum maritimi</i> 65%	FV
Gatunki charakterystyczne	Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 1-85% Sitowiec Tabernaemontana <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 1-50%	FV
Gatunki dominujące	c: Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 1-85%	FV

	Sitowiec Tabernaemontana <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 1-50% Pięciornik gęsi <i>Potentilla anserina</i> 15% Mietlica rozłogowa <i>Agrostis stolonifera</i> 10-30% Kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> 10%			
Obce gatunki inwazyjne	brak		FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 1%		FV	
Ekspansja krzewów i podrośtu drzew	brak		FV	
Zasilanie wodami słonymi	Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie		FV	
Perspektywy ochrony	Dobre		FV	
Ocena ogólna	FV			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie trzcina pospolitą <i>Phragmites communis</i> , obecna w sąsiedztwie.

T54

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glaucopuccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330-2 Półhalofilne szuwały
Nazwa stanowiska	Mechelinki 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Scirpetum maritimi</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat porastający teren z minimalnym reliefem - obecne są obniżenia i wyniesienia. Wyniesienia w porównaniu z obniżeniami cechuje większe bogactwo flory. Kontakt z szuwarem trzcinowym <i>Phragmitetum communis</i> , ze słoną łąką <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> , z łozowiskami <i>Salicetum cinereae</i> oraz z zaroślami róży pomarszczonej zb. <i>Ammophila arenaria-Rosas rugosa</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat Przyrody "Mechelińskie Łąki", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m, ale nie w linii prostej

Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 110-111 Zdjęcie II: 112-113 Zdjęcie III: 127-128
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> oraz różą pomarszczoną <i>Rosa rugosa</i> , obecnymi w sąsiedztwie.
Inne wartości przyrodnicze	W transekcie zaobserwowano stanowiska halofitów: <i>Trifolium fragiferum</i> , <i>Plantago maritima</i> oraz <i>Juncus gerardi</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 52,4, E 18 30 38,2 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 98%, d 10% Wysokość warstw: c max 2 m śr 1,2 m Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 3, <i>Cirsium arvense</i> +, <i>Epilobium palustre</i> +, <i>Festuca rubra</i> +, <i>Juncus effusus</i> +, <i>Lotus uliginosus</i> +, <i>Lycopus europaeus</i> 2, <i>Lythrum salicaria</i> +, <i>Odontites</i> sp. +, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 1, <i>Rumex hydrolapathum</i> 1, <i>Schoenoplectus tabernaemontanii</i> +, <i>Scirpus maritimus</i> 5, <i>Solanum dulcamara</i> r, <i>Sonchus palustris</i> 1, <i>Typha latifolia</i> + d: <i>Musci</i> sp. 2	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 55,4, E 18 30 37,8 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100% Wysokość warstw: c max 1,5 m średnio 1,2 m Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 1, <i>Cirsium arvense</i> 1, <i>Epilobium palustre</i> +, <i>Festuca rubra</i> +, <i>Lycopus europaeus</i> +, <i>Potentilla anserina</i> +, <i>Rumex hydrolapathum</i> +, <i>Scirpus maritimus</i> 5, <i>Urtica dioica</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 58,2, E 18 30 36,3 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100% Wysokość warstw: c max 1,4 m średnio 90cm Gatunki: Warstwa c:	

Agrostis stolonifera 2, *Cirsium arvense* +, *Festuca rubra* +, *Holcus lanatus* +, *Lemna minor* +, *Lemna trisulca* +, *Lycopus europaeus* 1, *Lysimachia vulgaris* +, *Potentilla anserina* 1, *Rumex hydrolapathum* 1, *Schoenoplectus tabernaemontani* 2, *Scirpus maritimus* 4, *Typha latifolia* +

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				U1
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie		<i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> 25% <i>Scirpetum maritimi</i> 75%		FV
Gatunki charakterystyczne		Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 60-80% Sitowiec Tabernaemontana <i>Schoenoplectus tabernaemontami</i> 1-20%		FV
Gatunki dominujące		c Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 60-80% Sitowiec Tabernaemontana <i>Schoenoplectus tabernaemontami</i> 1-20% Mietlica rozłogowa <i>Agrostis stolonifera</i> 5-30%		FV
Obce gatunki inwazyjne		brak		FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		Trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 1% Pałka szerokolistna <i>Typha latifolia</i> 1% Ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i> 1-5% Pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 1%		U1
Ekspansja krzewów i podrośtu drzew		brak		FV
Zasilanie wodami słonymi		Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		FV
Ocena ogólna		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie trzcina pospolitą <i>Phragmites communis</i>

T67

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glaucio-Puccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330-2 Półhalofilne szuwały
Nazwa stanowiska	O słonino 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Scirpetum maritimi</i> (Ratyńska H., Wojterska M.,

	Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plot zlokalizowany w sąsiedztwie zarośniętych trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> , zdegenerowanych słonych łąk <i>Glaucio-Puccinellietalia</i> . Nieopodal obecny rów melioracyjny.
Powierzchnia plotów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko wykształcone na małej powierzchni, transekt w postaci pasa o długości 25 m i szerokości 5 m.
Wysokość n.p.m.	1 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzioń, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 173-176
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalne zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> , obecną w sąsiedztwie.
Inne wartości przyrodnicze	brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Zachowanie stosunków wodnych
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 05,2, E 18 27 55,4 Wysokość n.p.m.: max 1, min 1, śr 1 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 90%, warstwa roślinności wodnej: 90% Wysokość warstw: c max 1,5 m śr 70 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 5, <i>Scirpus maritimus</i> 2, <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Polygonum amphibium</i> fo. <i>terrestre</i> 1, <i>Galium palustre</i> +, <i>Equisetum fluviatile</i> + warstwa roślinności wodnej: <i>Lemna minor</i> 5	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV

Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	Scirpetum maritimi 100%		FV	
Gatunki charakterystyczne	Sitowie nadmorskie Scirpus maritimus 15% Sitowiec Tabernaemontana Schoenoplectus tabernaemontani 80%		FV	
Gatunki dominujące	c Sitowie nadmorskie Scirpus maritimus 15% Sitowiec Tabernaemontana Schoenoplectus tabernaemontani 80%		FV	
Obce gatunki inwazyjne	brak		FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak		FV	
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	brak		FV	
Zasilanie wodami słonymi	Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie; obecność nieco zamulonego rowu melioracyjnego.		FV	
Perspektywy ochrony	Dobre		FV	
Ocena ogólna	FV			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
810	Odwadnianie		-	Obecność rowu odwadniającego w sąsiedztwie przyczynia się do zmiany stosunków wodnych i lokalnego osuszenia terenu.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie trzciną pospolitą Phragmites communis.

T81

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glaucopuccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330-2 Póthaloofilne szuwary
Nazwa stanowiska	Słone Łąki 2
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Scirpetum maritimi</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat porasta lokalne obniżenie terenu z podsiąkającą wodą. Kontakt ze słoną łąką <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> . W sąsiedztwie mikroplaty: - <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> - <i>Eleocharitetum uniglumis</i> - <i>Juncetum gerardii</i>
Powierzchnia płatów siedliska	

Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Słone Łąki", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko wykształcone na małej powierzchni, nie wystarczającej do wytyczenia transektu o standardowych wymiarach. Transekt w postaci pasa o wymiarach 5 x 40 m
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 265
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Brak
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Kompleks słonorośli o znacznej powierzchni
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitytosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 47 21,7, E 18 25 08,7 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 95% Wysokość warstw: c max 1,5 m śr 1,4 m Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 1, <i>Epilobium hirsutum</i> r, <i>Galium palustre</i> +, <i>Hydrocotyle vulgaris</i> 1, <i>Lotus uliginosus</i> +, <i>Lycopus europaeus</i> 1, <i>Potentilla anserina</i> +, <i>Rumex hydrolapathum</i> 1, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 2, <i>Scirpus maritimus</i> 5	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Scirpetum maritimi</i> 100%	FV
Gatunki charakterystyczne	Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 70% Sitowiec Tabernaemontana <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 20%	FV
Gatunki dominujące	c Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 70% Sitowiec Tabernaemontana <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 20%	FV
Obce gatunki inwazyjne	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak	FV

Ekspansja krzewów i podrostu drzew	brak	FV
Zasilanie wodami słonymi	Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie	FV
Perspektywy ochrony	Dobre	FV
Ocena ogólna	FV	
Działalność człowieka		
Kod	Nazwa działalności	Intensywność
		Wpływ
		Opis

T83

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glauco-Puccinietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330-2 Półhalofilne szuwary
Nazwa stanowiska	Słone Łąki 3
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Scirpetum maritimi</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat o dużej powierzchni, zlokalizowany przy rowie melioracyjnym. Kontakt z szuwarem trzcinowym <i>Phragmitetum communis</i> . Sąsiedztwo słonych łąk <i>Glauco-Puccinietalia</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Słone Łąki", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko rozwinięte na dużej powierzchni, ale nie wystarczającej do wytyczenia transektu o standardowych wymiarach. Transekt w postaci kwadratu o boku 5 m.
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 287
Raport roczny - informacje podstawowe	

Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Potencjalne zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> , obecną w sąsiedztwie.
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 47 15,9, E 18 25 09,3 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 95% Wysokość warstw: c max 1,6 m śr 1,5 m Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 1, <i>Lemna minor</i> +, <i>Lycopus europaeus</i> +, <i>Rumex hydrolapathum</i> +, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 3, <i>Scirpus maritimus</i> 3	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	<i>Scirpetum maritimi</i> 100%	FV
Gatunki charakterystyczne	Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 40% Sitowiec <i>Tabernaemontana Schoenoplectus tabernaemontani</i> 50%	FV
Gatunki dominujące	c Sitowie nadmorskie <i>Scirpus maritimus</i> 40% Sitowiec <i>Tabernaemontana Schoenoplectus tabernaemontani</i> 50%	FV
Obce gatunki inwazyjne	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak	FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	brak	FV
Zasilanie wodami słonymi	Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie; obecność nieco zamulonego rowu melioracyjnego w sąsiedztwie.	FV
Perspektywy ochrony	Dobre	FV
Ocena ogólna	FV	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
810	Odwadnianie		-	Obecność rowu odwadniającego w sąsiedztwie przyczynia się do zmiany stosunków wodnych i lokalnego osuszenia terenu.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> .

T93

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	1330 Solniska nadmorskie (<i>Glauco-Puccinellietalia</i> - zbiorowiska nadmorskie) 1330-2 Póthaloofilne szuwały
Nazwa stanowiska	Władysławowo 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Scirpetum maritimi</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat porasta lokalne obniżenie terenu. Kontakt z traworoślami <i>Potentillo-Festucetum arundinaceae</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko rozwinięte na małej powierzchni, nie wystarczającej do wytyczenia transektu o standardowych wymiarach. Transekt w postaci kwadratu o boku 5 m.
Wysokość n.p.m.	0 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 342-343
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> .
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie bardzo liczna populacja astra solnego <i>Aster tripolium</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 47 04,0, E 18 26 02,7 Wysokość n.p.m.: max 0, min 0, śr 0 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 90% Wysokość warstw: c max 1,2 m śr 1 m Gatunki: Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 2, <i>Aster tripolium</i> 1, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Rumex crispus</i> +, <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 2, <i>Scirpus maritimus</i> 5
--

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		Scirpetum maritimi 100%		FV
Gatunki charakterystyczne		Sitowie nadmorskie Scirpus maritimus 40% Sitowiec Tabernaemontana Schoenoplectus tabernaemontami 50% Aster solny Aster tripolium 5%		FV
Gatunki dominujące		c: Sitowie nadmorskie Scirpus maritimus 70% Sitowiec Tabernaemontana Schoenoplectus tabernaemontami 10%		FV
Obce gatunki inwazyjne		brak		FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		Trzcina pospolita Phragmites communis 1%		FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew		brak		FV
Zasilanie wodami słonymi		Swobodne podsiąkanie i rozlewanie się słonej wody, umiarkowane zasolenie		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie trzcina pospolitą Phragmites communis.

Siedlisko 2110

T13

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych
Nazwa stanowiska	Bór 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae honckenyetosum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Kompleks rozwija się na wydmy białej. Kontakt z wydmy szarą z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> . W sąsiedztwie nasadzenia róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> i wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . Obecność nawianej próchnicy na piasku. W transekcie znaczna ilość wysuszonych gałęzi i kłód.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	2-3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziolek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 244-246 Zdjęcie II: 247-249 Zdjęcie III: 250-251
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zimowe sztormy. Penetracja przez turystów i nielegalne plażowanie oraz biwakowanie. Wypalanie - w sąsiedztwie ślady po spalonych sosnach. Ekspansja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> i wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> .
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie obecność 6 okazałych kęp wierzby piaskowej <i>Salix arenaria</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Chroniony typ siedliska
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	

Zdjęcie fitosocjologiczne I
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 35,8 E 18 46 09,4 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: znikome N Zwarcie warstw: b znikome, c 20% Wysokość warstw: b 1,6 m, c max 60 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Salix acutifolia</i> + c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> +, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 1, <i>Salix acutifolia</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 34,3 E 18 46 13,2 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 25% Wysokość warstw: c max 60 cm średnio 40 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 16,9 E 18 46 39,5 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 25% Wysokość warstw: c max 65 cm średnio 45 cm Gatunki: warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> +, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 1, <i>Salsola kali</i> ssp. <i>kali</i> +

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Charakterystyczna kombinacja florystyczna		piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 15% groszek japoński <i>Lathyrus japonicus subsp. maritimus</i> 1-5%		FV
Gatunki sztucznie wprowadzone		wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 1%		FV
Gatunki nitrofilne		brak		FV
Naturalność zachodzących procesów		Umiarkowane nawiewanie piasku i próchnicy		FV
Zniszczenie mechaniczne		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

180	Wypalanie		-	Wypalanie - w sąsiedztwie ślady po spalonych sosnach.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja przez turystów i nielegalne plażowanie oraz biwakowanie
944	Sztorm, cyklon		-/+	Zimowe sztormy.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> .

T21

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych
Nazwa stanowiska	Hel 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae honckenyetosum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Kompleks rozwija się na wydmy przedniej. W sąsiedztwie bardzo ubogie kiziny z solanką koleczystą <i>Salsola kali</i> ssp. <i>kali</i> . Kontakt z typową postacią wydmy białej z <i>Ammophiletum arenariae typicum</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	2-3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 370-373 Zdjęcie II: 374 Zdjęcie III: 375-378
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat przeddeptywany przez turystów, a tym samym zaśmiecony, co grozi eutrofizacją siedliska.
Inne wartości przyrodnicze	Obecność zostery morskiej <i>Zostera marina</i> na brzegu morza.
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Chroniony typ siedliska
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	1.09.2012
Uwagi	U podstawy pędów piaskownicy zwyczajnej <i>Ammophila arenaria</i> zeschnięte fragmenty pędów zostery morskiej <i>Zostera marina</i> .

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 13,9 E 18 46 40,9 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 10% Wysokość warstw: c max 1,1 m śr 60 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Eryngium maritimum</i> r, <i>Lathyrus japonicus subsp. maritimus</i> +		
Zdjęcie fitosocjologiczne II		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 15,8 E 18 46 39,9 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 10% Wysokość warstw: c max 70 cm średnio 50 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Elymus arenarius</i> +		
Zdjęcie fitosocjologiczne III		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 16,9 E 18 46 39,5 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 30% Wysokość warstw: c max 1,3 m średnio 60 cm Gatunki: warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 1, <i>Agropyron juncetum ssp. boreatlanticum</i> 2, <i>Honckenya peploides</i> +, <i>Salsola kali ssp. kali</i> 1, <i>Xanthium albinum</i> +		

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	
	Ocena parametru/wskaźnika	
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje	FV	
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 10% mikołajek nadmorski <i>Eryngium maritimum</i> >1% groszek japoński <i>Lathyrus japonicus subsp. maritimus</i> 1% honkenia piaskowa <i>Honckenya peploides</i> +	FV
Gatunki sztucznie wprowadzone	Brak	FV
Gatunki nitrofilne	brak	FV
Naturalność zachodzących procesów	Umiarkowane nawiewanie piasku i próchnicy	FV
Zniszczenie mechaniczne	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Dobre	
Ocena ogólna	FV	
Działalność człowieka		

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; zaśmiecanie i eutrofizacja.

Siedlisko 2120

T4

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2120 Nadmorskie wydmy białe
Nazwa stanowiska	Helskie Wydmy 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Rozwija się na wydmy białej. Teren o urozmaiconym reliefie; obecność stożków o wielostronnej ekspozycji, wyniesień i obniżen. W sąsiedztwie kępy sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> , fragmenty inicjalnego boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> oraz zasypywana wydma szara z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat Przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	1
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 190-192 Zdjęcie II: 194 Zdjęcie III: 196-197
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Koordynator	
Dodatkowi koordynatorzy	
Zagrożenia	Brak
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Stanowisko znajduje się na terenie rezerwatu przyrody "Helskie Wydmy"
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	

Zdjęcie fitosocjologiczne I
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 54,1 E 18 45 28,6 Wysokość n.p.m.: max 1, min 1, śr 1 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: 40-45% wielostronna Zwarcie warstw: c 25% Wysokość warstw: c max 70 cm śr 60 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 1
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 54,3 E 18 45 22,5 Wysokość n.p.m.: max 1, min 1, śr 1 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: 40% NE Zwarcie warstw: c 45% Wysokość warstw: c max 60 cm średnio 45 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 2, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 54,5 E 18 45 20,8 Wysokość n.p.m.: max 1, min 1, śr 1 m różnica wysokości do 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: 10% W Zwarcie warstw: c 50% Wysokość warstw: c max 80 cm średnio 65 cm Gatunki: warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Corynephorus canescens</i> 1, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Linaria odora</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> r, <i>Viola tricolor</i> subsp. <i>curtisii</i> +

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Charakterystyczna kombinacja florystyczna		piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 20-30% lnica wonna <i>Linaria odora</i> 1%		FV
Gatunki sztucznie wprowadzone		Brak		FV
Gatunki nitrofilne		brak		FV
Naturalność zachodzących procesów		Intensywne nawiewanie piasku		FV
Zniszczenie mechaniczne		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
900	Erozja		-	Erozja wietrzna; nawiewanie i przewiewanie piasku.

T20

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2120 Nadmorskie wydmy białe
Nazwa stanowiska	Hel 2
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Rozwija się na wydmie białej o urozmaiconym reliefie z wyniesieniami i obniżeniami terenu. Na wyniesieniach zaobserwowano znacznie uboższą postać siedliska w porównaniu z obniżeniami. Część płatu składem florystycznym nawiązuje do wydmy szarej z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> . Sąsiedztwo jednostki wojskowej. Kontakt z borem bażynowym <i>Empetro nigri-Pinetum</i> i z zaroślami róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	2-3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 362-363 Zdjęcie II: 364-367 Zdjęcie III: 368-370
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat sporadycznie przedeptywany przez turystów. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy w przeszłości (zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i>). Stanowisko zaśmiecone. Ekspansja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> i sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> oraz klonu zwyczajnego <i>Acer platanoides</i> .
Inne wartości przyrodnicze	W transekcji i w płacie obecność kilku punktowych stanowisk mikołajka nadmorskiego <i>Eryngium maritimum</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń ochronnych róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> . Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	1.09.2012

Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 14,5 E 18 46 41,1 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 70% Wysokość warstw: c max 70 cm śr 55 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 4, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> 1, <i>Elymus arenarius</i> 1, <i>Eryngium maritimum</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Rosa rugosa</i> 2, <i>Salsola kali</i> ssp. <i>kali</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 12,1 E 18 46 42,7 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 70% Wysokość warstw: c max 80 cm średnio 60 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> 2, <i>Elymus arenarius</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 2, <i>Rosa rugosa</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 09,8 E 18 46 43,3 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 75% Wysokość warstw: c max 75 cm średnio 50 cm Gatunki: warstwa c: <i>Acer platanoides</i> r, <i>Ammophila arenaria</i> 4, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> 1, <i>Elymus arenarius</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 2, <i>Rosa rugosa</i> 1, <i>Salsola kali</i> ssp. <i>kali</i> +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 25-55% mikołajek nadmorski <i>Eryngium maritimum</i> 1% grozdek japoński <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 5-10%	FV
Gatunki sztucznie wprowadzone	Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1-10%	U1
Gatunki nitrofilne	brak	FV
Naturalność zachodzących procesów	Nieznaczne nawiewanie piasku	FV
Zniszczenie mechaniczne	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem usunięcia nasadzeń ochronnych i respektowania zakazu wchodzenia na wydmy	FV

Ocena ogólna	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		-	Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy (zb. <i>Ammophila arenaria</i> - <i>Rosa rugosa</i>)
490	Tereny wojskowe		0	Sąsiedztwo jednostki wojskowej.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność śmieci, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i>

T25

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2120 Nadmorskie wydmy białe
Nazwa stanowiska	Hel 3
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Rozwija się na wydmie białej; reprezentuje różne stadia rozwoju. W sąsiedztwie płot wygradzający oraz ochronne płotki chruściane. Kontakt z nasadzeniami wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . Płat częściowo w zasięgu fali zimowej. Przez transekt przebiega ścieżka na plażę.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	8 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 425-427 Zdjęcie II: 428-429 Zdjęcie III: 432-434
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat przedeptywany przez turystów; obecność odchodów i śmieci, co grozi eutrofizacją. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy w przeszłości (nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i chruściane płotki ochronne). Płat częściowo w zasięgu

	fali zimowej.
Inne wartości przyrodnicze	W transekcje punktowe stanowisko mikołajka nadmorskiego <i>Eryngium maritimum</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	1.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 05,3 E 18 49 25,9 Wysokość n.p.m.: max 8, min 8, śr 8 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 50% Wysokość warstw: c max 1,1 m śr 80 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 1, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 07,4 E 18 49 27,8 Wysokość n.p.m.: max 8, min 8, śr 8 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 50% Wysokość warstw: c max 1m średnio 70 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 09,1 E 18 49 30,0 Wysokość n.p.m.: max 8, min 8, śr 8 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 60% d znikome Wysokość warstw: c max 70 cm średnio 50 cm Gatunki: warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 2, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> + d: glony psammofilne +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 50% groszek japoński <i>Lathyrus japonicus</i> subsp.	FV

	<i>maritimus</i> 1%	
Gatunki sztucznie wprowadzone	brak	FV
Gatunki nitrofilne	brak	FV
Naturalność zachodzących procesów	Znaczne nawiewanie piasku	FV
Zniszczenie mechaniczne	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem zaniechania wprowadzania nasadzeń ochronnych i respektowania zakazu wstępu na wydmy	FV
Ocena ogólna	FV	

Działalność człowieka

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesz, szlaki rowerowe		-	Przez transekt przebiega ścieżka na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność śmieci, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
944	Sztorm, cyklon		+/-	Płat częściowo w zasięgu fali zimowej.
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		-	Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalaające wydmy (nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i chruściane płotki ochronne).

T30

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2120 Nadmorskie wydmy białe
Nazwa stanowiska	4 km na NW od Helu
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Rozwijają się na wydmy białej. W sąsiedztwie zabudowa wojskowa, nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . Kontakt z borem bażynowym <i>Empetro nigri-Pinetum</i> , z wydmy szarą z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> , ze zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i> i z inicjalnymi stadiami wydmy białych. Obecność drobnych pagórków nawianego piasku oraz osuwisk powstałych wskutek zimowych sztormów.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	5-4 m

Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 476-479 Zdjęcie II: 480-481 Zdjęcie III: 482-486
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Plat przedeptywany przez turystów w związku z obecnością zabudowy wojskowej oraz plażowanie. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy (zb. <i>Ammophila arenaria</i> - <i>Rosa rugosa</i> i nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i>). Ekspansja wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń ochronnych róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> i wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 51,6 E 18 48 53,6 Wysokość n.p.m.: max 5, min 4, śr 4,5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: 15-20% N Zwarcie warstw: c 70% Wysokość warstw: c max 80 cm śr 60 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 4, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> +, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 1, <i>Salix acutifolia</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 50,1 E 18 48 56,2 Wysokość n.p.m.: max 5, min 4, śr 4,5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: do 5% N Zwarcie warstw: c 70% Wysokość warstw: c max 1m średnio 80 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 4, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> +, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Elymus arenarius</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> 1, <i>Linaria odora</i> 1, <i>Rosa rugosa</i> r, <i>Salix acutifolia</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 48,4 E 18 48 58,5 Wysokość n.p.m.: max 5, min 4, śr 4,5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: do 5% N Zwarcie warstw: b znikome, c 20% Wysokość warstw: b 65 cm, c max 45 cm średnio 15 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Salix acutifolia</i> + c:	

Ammophila arenaria 2, *Artemisia campestris* var. *sericea* +, *Cakile maritima* +, *Elymus arenarius* +, *Festuca rubra* subsp. *arenaria* +, *Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus* 2, *Rosa rugosa* 1, *Salix acutifolia* +, *Salsola kali* +

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna		piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 10-60% grostek japoński <i>Lathyrus japonicus subsp. maritimus</i> 5-10%		FV
Gatunki sztucznie wprowadzone		b wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 1% c Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1% wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 1%		U1
Gatunki nitrofilne		Brak		FV
Naturalność zachodzących procesów		Znaczne nawiewanie piasku		FV
Zniszczenie mechaniczne		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Dobre pod warunkiem usunięcia nasadzeń ochronnych i respektowania zakazu wstępu na wydmy		
Ocena ogólna		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
490	Tereny wojskowe		-	W sąsiedztwie zabudowa wojskowa.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność śmieci, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		-	Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy (zb. <i>Ammophila arenaria</i> - <i>Rosa rugosa</i> i nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i>)
954	Inwazja gatunku		-	Wkraczanie wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .

T45

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2120 Nadmorskie wydmy białe
Nazwa stanowiska	Beka 3
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W.

	2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Rozwija się na wydmie białej, praktycznie sąsiaduje z wodą; brak plaży. W kontakcie z wydumą szarą z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> i ze zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat Przyrody "Beka", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	1 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 46-48 Zdjęcie II: 49-51 Zdjęcie III: 52-53
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat sporadycznie przedeptywany przez turystów. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy w przeszłości (zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i>). Stanowisko zaśmiecone. Ślady penetracji przez bydło, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
Inne wartości przyrodnicze	Obecność zostery morskiej <i>Zostera marina</i> na brzegu morza.
Monitoring jest wymagany	Nie
Uzasadnienie	Płat nietypowy, niszczone przez krowy.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń ochronnych róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> . Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy. Założenie ogrodzenia w celu przeciwdziałania penetracji wydmy przez bydło.
Data kontroli	11.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 20,1 E 18 27 58,1 Wysokość n.p.m.: max 1, min 1, śr 1 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 75% Wysokość warstw: c max 1,3 m śr 70 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 4, <i>Agropyron juncetum ssp. boreatlanticum</i> 1, <i>Honckenya peplodes</i> +, <i>Potentilla anserina</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 18,2 E 18 28 01,4 Wysokość n.p.m.: max 1, min 1, śr 1 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 50% Wysokość warstw: c max 80 cm średnio 60 cm	

Gatunki:
Warstwa c:
<i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 2, <i>Honckenya peploides</i> 2
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 16,6 E 18 28 04,2
Wysokość n.p.m.: max 1, min 1, śr 1 m
Powierzchnia zdjęcia: 25 m ²
Nachylenie i ekspozycja: brak
Zwarcie warstw: c 70%
Wysokość warstw: c max 1,2 m średnio 80 cm
Gatunki:
warstwa c:
<i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Cirsium arvense</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 4, <i>Elymus repens</i> 1, <i>Festuca arnudinacea</i> +, <i>Galeopsis tetrahit</i> r, <i>Galium mollugo</i> +, <i>Honckenya peploides</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 1, <i>Sonchus palustris</i> +, <i>Verbascum cfr. lychnitis</i> r

Transekt				
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika		
Powierzchnia siedliska		U1		
Specyficzna struktura i funkcje		U1		
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 1-5%	U1		
Gatunki sztucznie wprowadzone	Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1% wydmuchrzyca piaskowa <i>Elymus arenarius</i> 25-70%	U1		
Gatunki nitrofilne	Ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i> 1% Perz właściwy <i>Elymus repens</i> 5% Poziewnik szorstki <i>Galeopsis tetrahit</i> 1% Pięciornik gęsi <i>Potentilla anserina</i> 1% Przytulia pospolita <i>Galium mollugo</i> 1% Mlecz błotny <i>Sonchus palustris</i> 1%	U1		
Naturalność zachodzących procesów	Nieznaczne nawiewanie piasku	FV		
Zniszczenie mechaniczne	Brak	FV		
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem zaniechania wprowadzania nasadzeń ochronnych i penetracji przez bydło	FV		
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność śmieci, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
952	Eutrofizacja		-	Penetracja terenu przez bydło

T52

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2120 Nadmorskie wydmy białe
Nazwa stanowiska	Mechelinki 2
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Rozwija się na wydmie białej. Reprezentuje różne stadia sukcesyjne. W sąsiedztwie brak typowych wydm szarych z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> . Kontakt ze zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Mechelińskie Łąki", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	2-3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 100-101 Zdjęcie II: 102-104 Zdjęcie III: 105-106
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat przededywany przez turystów. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy (zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i>). Stanowisko zaśmieczone. Obecność odchodów ludzkich i zwierzęcych, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża. Ekspansja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .
Inne wartości przyrodnicze	W płacie udokumentowano kilkaset sztuk mikołajka nadmorskiego <i>Eryngium maritimum</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Postać nietypowa, ale w płacie obecność kilkuset osobników mikołajka nadmorskiego <i>Eryngium maritimum</i> .
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń ochronnych róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 49,7 E 18 30 42,1 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 80% Wysokość warstw: c max 1,2 m śr 90 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 1, <i>Artemisia vulgaris</i> +, <i>Daucus carota</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 2, <i>Eryngium maritimum</i> 2, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 2, <i>Hypochoeris radicata</i> r, <i>Rosa rugosa</i> +, <i>Tanacetum vulgare</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 52,1 E 18 30 40,9 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 80% Wysokość warstw: c max 1 m średnio 80 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 3, <i>Eryngium maritimum</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 2, <i>Ononis repens</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> r
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 54,6 E 18 30 39,9 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 75% Wysokość warstw: c max 60 cm średnio 20 cm Gatunki: warstwa c: <i>Carex arenaria</i> 4, <i>Elymus arenarius</i> +, <i>Agropyron junceum</i> ssp. <i>boreatlanticum</i> 1, <i>Eryngium maritimum</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 2, <i>Galium album</i> +, <i>Rosa rugosa</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> r

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 15-40% mikołajek nadmorski <i>Eryngium maritimum</i> 1-15%	U1
Gatunki sztucznie wprowadzone	Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1% wydmuchrzyca piaskowa <i>Elymus arenarius</i> 1-30%	U1
Gatunki nitrofilne	bylica pospolita <i>Artemisia vulgaris</i> 1% wrotycz pospolity <i>Tanacetum vulgare</i> 1% marchew zwyczajna <i>Daucus carota</i> 1% mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i> <1-1%	U1
Naturalność zachodzących procesów	Umiarkowane nawiewanie piasku	FV
Zniszczenie mechaniczne	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem usunięcia nasadzeń ochronnych i respektowania zakazu wstępu na wydmy.	FV
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka			
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		-
954	Inwazja gatunku		-
			Opis
			Penetracja terenu przez turystów; obecność śmieci i odchodów, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
			Nasadzenia ochronne róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i>
			Inwazja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i>

T91

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2120 Nadmorskie wydmy białe
Nazwa stanowiska	2 km na NW od Kuźnicy
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Ammophiletum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Rozwija się na wydmy białej. W sąsiedztwie płotek ochronny, zbudowany z gałęzi wierzby ostroliśnej <i>Salix acutifolia</i> oraz jej nasadzenia. Znikoma abrazja; podłoże na ogół utrwalone. Płat przecięty nielegalną ścieżką na plażę.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	5-4 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 331-332 Zdjęcie II: 333 Zdjęcie III: 334-337
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalaające wydmy w przeszłości: nasadzenia wierzby ostroliśnej <i>Salix acutifolia</i> oraz płotki ochronne. Stanowisko zaśmieczone oraz zanieczyszczone odchodami, co sprzyja wzrostowi trofii podłoża.
Inne wartości przyrodnicze	W transekcie obecność wegetatywnego okazu mikołajka nadmorskiego <i>Eryngium maritimum</i> ..

Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 44 27,5 E 18 34 16,6 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 40% Wysokość warstw: c max 1 m śr 60 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 2, <i>Cakile maritima</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 2	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 44 22,8 E 18 34 12,7 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 40% Wysokość warstw: c max 1,2 m średnio 60 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Acer pseudoplatanus</i> r, <i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 2	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 44 24,2 E 18 34 08,0 Wysokość n.p.m.: max 4, min 4, śr 4 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 80% d znikome Wysokość warstw: b 1,5 m, c max 1,2 m średnio 60 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Salix acutifolia</i> + c: <i>Ammophila arenaria</i> 4, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> r d: <i>Ceratodon purpureus</i> +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 5-70% groszek japoński <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 5-10%	FV
Gatunki sztucznie wprowadzone	brak	FV
Gatunki nitrofilne	brak	FV

Naturalność zachodzących procesów	Nieznaczne nawiewanie piasku		FV	
Zniszczenie mechaniczne	Brak		FV	
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem zaniechania wprowadzania nasadzeń ochronnych i respektowania zakazu wchodzenia na wydmę		FV	
Ocena ogólna	FV			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Płat przecięty nielegalną ścieżką na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność śmieci i odchodów, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		-	Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy w przeszłości: nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> oraz płotki ochronne.
900	Erozja		+/-	Znikoma abrazja; podłoże na ogół utrwalone.

Siedlisko *2130

T3

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2130 Nadmorskie wydmy szare
Nazwa stanowiska	Helskie Wydmy 2
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; <i>Helichryso-Jasionetum litoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Kompleks wydmy szarej w różnych stadiach rozwojowych. Zlokalizowany w niecce z fragmentami o ekspozycji zachodniej. Kontakt z borem bażynowym <i>Empetro nigri-Pinetum</i> o inicjalnym charakterze oraz z fragmentami murawy chrobotkowej <i>Cladonietum mitis</i> . W transekcje podrost sosny zwyczajnej. Obserwowano przejścia między wydumą szarą z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum littoralis</i> a białą z <i>Ammophiletum arenariae</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	20-34 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 179-180 Zdjęcie II: 181-184 Zdjęcie III: 185-186
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zarastanie sosną zwyczajną. Sporadyczne przedeptywanie przez turystów. Erozja eoliczna; płat przysypywany nawiewanym piaskiem. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy w przeszłości.
Inne wartości przyrodnicze	W transekcji liczna populacja płucnicy islandzkiej <i>Cetraria islandica</i> i lniczy wonnej <i>Linaria odora</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	-

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 47,2 E 18 45 31,8 Wysokość n.p.m.: max 34, min 26, śr 30 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: 15-20% N-NW Zwarcie warstw: c 40% d 15% Wysokość warstw: c max 70 cm śr 20 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> 3, <i>Empetrum nigrum</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 2, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> 2, <i>Cladonia mitis</i> +, <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Cornicularia aculeata</i> 1		
Zdjęcie fitosocjologiczne II		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 49,4 E 18 45 33,7 Wysokość n.p.m.: max 22, min 20, śr 21 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: 20-30% W Zwarcie warstw: c 45%, d znikome Wysokość warstw: c max 70 cm średnio 20 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Corynephorus canescens</i> 3, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 2, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>littoralis</i> 1, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> +, <i>Cladonia mitis</i> +, <i>Cornicularia aculeata</i> +		
Zdjęcie fitosocjologiczne III		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 51,5 E 18 45 32,7 Wysokość n.p.m.: max 90, min 89, śr 89,5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 45%, d 40% Wysokość warstw: c max 50 cm średnio 30 cm Gatunki: warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> +, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> 2, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 2, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1, <i>Jasione montana</i> var. <i>littoralis</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> 2, <i>Cetraria islandica</i> +, <i>Cladonia</i> cfr. <i>coccifera</i> +, <i>Cladonia</i> cfr. <i>chlorophaea</i> +, <i>Cladonia mitis</i> 1, <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Cornicularia aculeata</i> 1		

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	jasieniec piaskowy <i>Jasione montana</i> var. <i>littoralis</i> 5-15% jastrzębiec baldaszkowy odm. nadmorska <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1-5% fiołek trójbarwny odm. nadmorska, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> 1% turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 5% piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 1-15% szczotlika siwa <i>Corynephorus canescens</i> 10-	FV

	35%	
Gatunki dominujące	c szczotlika siwa <i>Corynephorus canescens</i> 10-35% kostrzewa czerwona podgatunek piaskowy <i>Festuca rubra subsp. arenaria</i> 20% jasieniec piaskowy <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 5-15% piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 1-15% d <i>Ceratodon purpureus</i> 15%	FV
Obce gatunki inwazyjne	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV
Gatunki nitrofilne	brak	FV
Obecność nalotu drzew	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1%	FV
Obecność krzewów i krzewinek	Bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i> 1%	FV
Występowanie procesów eolicznych	Nieznaczne nawiewanie piasku	FV
Perspektywy ochrony	Dobre	FV
Ocena ogólna	FV	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów
900	Erozja		+/-	Erozja eoliczna; płat przysypywany nawiewanym piaskiem.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> .

T26

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2130 Nadmorskie wydmy szare
Nazwa stanowiska	Hel 4
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; <i>Helichryso-Jasionetum litoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)

Opis siedliska na stanowisku	Kompleks wydmy szarej zlokalizowany w pasie drugiego wału wydmowego. Teren lekko pofałdowany. Przez kompleks przebiega nielegalna ścieżka na plażę. Sąsiedztwo nasadzeń wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> oraz wydma biała z <i>Ammophiletum arenariae</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	9-11 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 435-437 Zdjęcie II: 438-439 Zdjęcie III: 440-442
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat sporadycznie przedeptywany przez turystów. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy w przeszłości; nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> w sąsiedztwie. Ślady po ręcznym wydobywaniu militariów z czasów II wojny światowej i wiosennym wypalaniu. Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> , brzozy brodawkowatej <i>Betula pendula</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń ochronnych wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> . Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy. Zaniechanie wypalania roślinności na wydmy.
Data kontroli	1.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 10,0 E 18 49 28,0 Wysokość n.p.m.: max 9, min 9, śr 9 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome c 50% d 30% Wysokość warstw: b 50 cm, c max 60 cm śr 20 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Betula pendula</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 3, <i>Corynephorus canescens</i> 2, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Polypodium vulgare</i> +, <i>Rosa rugosa</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> 1, <i>Cladonia</i> cfr. <i>chlorophaea</i> 2, <i>Cladonia mitis</i> 1, <i>Cladonia</i> sp. 1	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 09,2 E 18 49 26,3 Wysokość n.p.m.: max 10, min 10, śr 10 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 70%, d 80% Wysokość warstw: b 60 cm, c max 70 cm średnio 40 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Betula pendula</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 2, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> 2, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 2, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimum</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Polypodium vulgare</i> 1, <i>Rumex acetosella</i> 1, <i>Solidago virgaurea</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> 2, <i>Cladonia</i> cfr. <i>furcata</i> 2, <i>Cladonia</i> cfr. <i>chlorophaea</i> 2, <i>Cladonia mitis</i> 1, <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Dicranum undulatum</i> 2, <i>Peltigera rufescens</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 06,4 E 18 49 24,1 Wysokość n.p.m.: max 11, min 11, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 60%, d 30% Wysokość warstw: c max 60 cm średnio 30 cm Gatunki: warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 3, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 2, <i>Corynephorus canescens</i> 1, <i>Elymus arenarius</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Polypodium vulgare</i> 1, <i>Rosa rugosa</i> +, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> +, <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> 2

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	jasieniec piaskowy <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 5-15% jastrzębiec baldaszkowy odm. nadmorska <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 5-15% fiołek trójbarwny odm. nadmorska, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> 1% turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 1% piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 5-30% szczotlicha siwa <i>Corynephorus canescens</i> 5-15% bylica polna odm. nadmorska <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 15-30%	FV
Gatunki dominujące	c piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 5-30% bylica polna odm. nadmorska <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 15-30% jasieniec piaskowy <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 5-15% jastrzębiec baldaszkowy odm. nadmorska <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 5-15%	FV

	szczotlika siwa <i>Corynephorus canescens</i> 5-15% d <i>Ceratodon purpureus</i> 10% <i>Cladonia cfr. furcata</i> 10% <i>Cladonia cfr. chlorophaea</i> 10% <i>Dicranum undulatum</i> 10%	
Obce gatunki inwazyjne	Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1%	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV
Gatunki nitrofilne	-	FV
Obecność nalotu drzew	b Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1% Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 1% c Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1%	U1
Obecność krzewów i krzewinek	Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1%	FV
Występowanie procesów eolicznych	Nieznaczne nawiewanie piasku	FV
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem zaniechania wprowadzania nasadzeń ochronnych i wypalania	
Ocena ogólna	U1	

Działalność człowieka

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		-	Nasadzenia ochronne wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .
180	Wypalanie		-	Wypalanie nieregularne; najprawdopodobniej niekontrolowane pożary wzniecane przez turystów.
390	Ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej		-	Ślady po ręcznym wydobywaniu militariów z czasów II wojny światowej
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Przez kompleks przebiega nielegalna ścieżka na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność ludzkich odchodów, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.

T29

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2130 Nadmorskie wydmy szare
Nazwa stanowiska	5 km na N od Helu
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Helichryso arenarii</i> - <i>Jasionetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski;

	<i>Helichryso-Jasionetum litoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Kompleks wydmy szarej zlokalizowany w pasie drugiego wału wydmowego. Teren lekko pofałdowany, z drobnymi pagórkami o ekspozycji od północnej do północno-wschodniej i z obniżeniami. Przez płat przebiega nielegalna ścieżka na plażę. Sąsiedztwo fragmentów wydmy białej z <i>Ammophiletum arenariae</i> i boru bżynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> oraz drobnopowierzchniowych muraw porostowych <i>Cladonietum mitis</i> . W transekcie obecność nasadzeń wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	10-12 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 464-467 Zdjęcie II: 468-471 Zdjęcie III: 472-475
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat przedeptywany przez turystów; zaśmiecony, zanieczyszczony ludzkimi odchodami, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska. Obecność odpadów w postaci betonu i drewna z budowy. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy w przeszłości; nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> w sąsiedztwie oraz w transekcie.
Inne wartości przyrodnicze	W zdjęciu 1 udokumentowano stanowisko lnicy wonnej <i>Linaria odora</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Stanowisko lnicy wonnej <i>Linaria odora</i> .
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń ochronnych wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 09,9 E 18 48 28,6 Wysokość n.p.m.: max 10, min 10, śr 10 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 70% d 15% Wysokość warstw: c max 60 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> 1, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 3, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 1, <i>Linaria odora</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> 2
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 08,0 E 18 48 30,8 Wysokość n.p.m.: max 10, min 10, śr 10 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b 20%, c 60% Wysokość warstw: b 2m, c max 80 cm średnio 30 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Salix acutifolia</i> 2 c: <i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 1, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> 1, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 3, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 2, <i>Salix acutifolia</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 06,4 E 18 49 24,1 Wysokość n.p.m.: max 12, min 12, śr 12 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 75%, d znikome Wysokość warstw: c max 40 cm średnio 25 cm Gatunki: warstwa c: <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> +, <i>Carex arenaria</i> 2, <i>Corynephorus canescens</i> 1, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 3, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Jasione montana</i> var. <i>littoralis</i> +, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> +, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	jasieniec piaskowy <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1-5% jastrzębiec baldaszkowy odm. nadmorska <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 5-15% fiołek trójbarwny odm. nadmorska, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> 1% turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 5-10% piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 5-10% szczotlika siwa <i>Corynephorus canescens</i> 5% bylica polna odm. nadmorska <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 1-5%	FV

Gatunki dominujące	b wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 20% c piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 5-10% kostrzewa czerwona podgatunek piaskowy <i>Festuca rubra subsp. arenaria</i> 35% jastrzębiec baldaszkowy odm. nadmorska <i>Hieracium umbelatum</i> var. <i>dunense</i> 5-15% groszek japoński <i>Lathyrus japonicus subsp. maritimus</i> 5-15% turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 10% d <i>Ceratodon purpureus</i> 1-15%	U1		
Obce gatunki inwazyjne	b wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 20% c wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 1%	U1		
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV		
Gatunki nitrofilne	brak	FV		
Obecność nalotu drzew	brak	FV		
Obecność krzewów i krzewinek	b wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 20% c wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 1%	U1		
Występowanie procesów eolicznych	Nieznaczne przewiewanie piasku	FV		
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem zaniechania wprowadzania nasadzeń ochronnych	U1		
Ocena ogólna				
	FV			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
424	Odpady budowlane		-	Obecność odpadów w postaci betonu i drewna z budowy
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Przez płat przebiega nielegalna ścieżka na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność ludzkich odchodów i śmieci, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochrona wybrzeży		-	Nasadzenia ochronne i wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> .

T56

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2130 Nadmorskie wydmy szare
Nazwa stanowiska	Beka 4

Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; <i>Helichryso-Jasionetum litoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Kompleks wydmy szarej o inicjalnym charakterze, zlokalizowany w pasie drugiego wału wydmowego. Kontakt z fragmentami wydmy białej z <i>Ammophiletum arenariae</i> , ze słonym szuwarem <i>Scirpetum maritimi</i> i ze zb. <i>Rosa rugosa</i> . W płacie obecność dużych ilości kamieni pochodzących z morza.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Beka", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 129-131 Zdjęcie II: 132-133 Zdjęcie III: 138-139
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat przedeptywany przez turystów i miłośników jazdy konnej; zaśmiecony, zanieczyszczony ludzkimi odchodami, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie i w transekcje dość liczna populacja mikołajka nadmorskiego <i>Eryngium maritimum</i> . W zdjęciu 1 perz sitowy <i>Agropyron juncetum</i> ssp. <i>boreatlanticum</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	populacja mikołajka nadmorskiego <i>Eryngium maritimum</i> i perzu sitowego <i>Agropyron juncetum</i> ssp. <i>boreatlanticum</i> .
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 03,9 E 18 30 36,7 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 80% Wysokość warstw: c max 90 cm śr 30 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Achillea millefolium</i> 1, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 1, <i>Carex arenaria</i> 2, <i>Elymus arenarius</i> +, <i>Agropyron juncetum</i> ssp. <i>boreatlanticum</i> 1, <i>Eryngium maritimum</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 3, <i>Galium album</i> +, <i>Helichrysum arenarium</i> 1, <i>Hieracium pilosella</i> 1, <i>Leontodon autumnalis</i> +, <i>Linaria vulgaris</i> 1,	

<i>Plantago lanceolata</i> 2, <i>Taraxacum officinale</i> +, <i>Tragoporon pratensis</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 0 6,5 E 18 30 36,4 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 75%, d znikome Wysokość warstw: c max 90 cm średnio 30 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Achillea millefolium</i> +, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 1, <i>Campanula</i> sp. r, <i>Carex arenaria</i> 3, <i>Elymus arenarius</i> 1, <i>Eryngium maritimum</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 2, <i>Galium album</i> +, <i>Helichrysum arenarium</i> +, <i>Hieracium pilosella</i> 1, <i>Hypochoeris radicata</i> r, <i>Linaria vulgaris</i> +, <i>Ononis spinosa</i> 2, <i>Plantago lanceolata</i> +, <i>Rosa rugosa</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> +, <i>Trifolium arvense</i> + d: <i>Synthichia</i> cfr. <i>muralis</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 09,0 E 18 30 36,1 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 60% Wysokość warstw: c max 80 cm średnio 35 cm Gatunki: warstwa c: <i>Achillea millefolium</i> 1, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 2, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Elymus arenarius</i> 2, <i>Eryngium maritimum</i> 1, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 3, <i>Galium album</i> +, <i>Helichrysum arenarium</i> 1, <i>Hieracium pilosella</i> +, <i>Honckenya peploides</i> +, <i>Ononis spinosa</i> +, <i>Plantago lanceolata</i> +, <i>Potentilla argentea</i> +, <i>Rumex tenuifolius</i> r, <i>Taraxacum officinale</i> +, <i>Trifolium arvense</i> +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 5-30% bylica polna odm. nadmorska <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 5-15%	U1
Gatunki dominujące	c turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 5-30% bylica polna odm. nadmorska <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 5-15% kostrzewa czerwona podgatunek piaskowy <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 10-35% babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i> 1-10% wilżyna ciernista <i>Ononis spinosa</i> 10% wydmuchrzyca piaskowa <i>Elymus arenarius</i> 5-	U1

	10%			
Obce gatunki inwazyjne	c róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1%		FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak		FV	
Gatunki nitrofilne	krwawnik zwyczajny <i>Achillea millefolium</i> 1-5% babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i> 1-10% mniszek pospolity <i>Taraxacum officinale</i> 1%		U1	
Obecność nalotu drzew	brak		FV	
Obecność krzewów i krzewinek	c róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1%		FV	
Występowanie procesów eolicznych	Nieznaczne przewiewanie piasku		FV	
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem egzekwowania zakazu wstępu na wydmy		FV	
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
622	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych		-	Jazda konna.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność ludzkich odchodów i śmieci, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.

T90

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2130 Nadmorskie wydmy szare
Nazwa stanowiska	Kuźnica 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; <i>Helichryso-Jasionetum litoralis</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Kompleks wydmy szarej zlokalizowany w pasie drugiego wału wydmowego z minimalnym reliefem. Płat poprzecinany siecią nielegalnych ścieżek na plażę. Sąsiedztwo zdegenerowanego boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> , wydmy białej z <i>Ammophiletum arenariae</i> oraz nasadzeń ochronnych z wierzbą ostrolistną <i>Salix acutifolia</i> i z różą pomarszczoną <i>Rosa rugosa</i> .

Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	4-5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 322-324 Zdjęcie II: 325-327 Zdjęcie III: 328-330
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Płat przedeptywany przez turystów, zaśmiecony blokami betonu, zanieczyszczony odchodami, co powoduje wzrost trofii podłoża. Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy; nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> w sąsiedztwie i w transekcje. Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> , klonu jaworu <i>Acer pseudoplatanus</i> , wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> oraz przymiotna kanadyjskiego <i>Conyza canadensis</i> .
Inne wartości przyrodnicze	W transekcje stanowisko kruszczyka pospolitego <i>Epipactis helleborine</i> i lepieźnika kutnerowatego <i>Petasites spurius</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń ochronnych wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> . Egzekwowanie zakazu wstępu na wydmy.
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 43 41,2 E 18 36 11,2 Wysokość n.p.m.: max 5, min 4, śr 4,5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 80% d 30% Wysokość warstw: c max 1 m śr 60 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Acer pseudoplatanus</i> r, <i>Achillea millefolium</i> +, <i>Ammophila arenaria</i> 2, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 1, <i>Carex arenaria</i> 2, <i>Cerastium fontanum</i> +, <i>Conyza canadensis</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 1, <i>Elymus repens</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 2, <i>Polygonatum odoratum</i> +, <i>Rumex acetosella</i> +, <i>Tanacetum vulgare</i> + d: <i>Brachythecium albicans</i> +, <i>Ceratodon purpureus</i> 1, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 3	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 43 42,6 E 18 36 07,5 Wysokość n.p.m.: max 5, min 4, śr 4,5 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: 0-5% S	

Zwarcie warstw: b znikome, c 60%, d 30% Wysokość warstw: b 1,3 m, c max 60 cm średnio 40 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Acer pseudoplatanus</i> r, <i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 2, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 3, <i>Hypochoeris radicata</i> 1, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 2, <i>Quercus robur</i> +, <i>Rubus idaeus</i> + d: <i>Brachythecium albicans</i> 1, <i>Ceratodon purpureus</i> 1, <i>Cladonia</i> cfr. <i>chlorophaea</i> +, <i>Cladonia</i> sp. 2, <i>Cladonia</i> sp. 2, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2, <i>Syntrichia muralis</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 43 43,5 E 18 36 03,6 Wysokość n.p.m.: max 4, min 4, śr 4 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 95%, d 30% Wysokość warstw: b 2,5 m, c max 1,2 m średnio 60 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Rosa rugosa</i> + c: <i>Acer pseudoplatanus</i> r, <i>Achillea millefolium</i> 1, <i>Agrostis capillaris</i> +, <i>Ammophila arenaria</i> +, <i>Anthoxanthum odoratum</i> +, <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> +, <i>Carex arenaria</i> 2, <i>Cerastium fontanum</i> +, <i>Cirsium arvense</i> +, <i>Conyza canadensis</i> +, <i>Daucus carota</i> +, <i>Elymus arenarius</i> 2, <i>Equisetum arvense</i> +, <i>Euonymus europaea</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 1, <i>Galium album</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Holcus lanatus</i> +, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 2, <i>Leontodon autumnalis</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Ranunculus repens</i> +, <i>Solidago virgaurea</i> r, <i>Taraxacum officinale</i> 1, <i>Vicia cracca</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 1, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna	jasieniec piaskowy <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 5% jastrzębiec baldaszkowy odm. nadmorska <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 15-30% turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 5-15% piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 1-10% szczotlika siwa <i>Corynephorus canescens</i> 1% bylica polna odm. nadmorska <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 1-10%	FV
Gatunki dominujące	c piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 1-10% turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 5-15% grozdek japoński <i>Lathyrus japonicus</i> subsp. <i>maritimus</i> 20% bylica polna odm. nadmorska <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>sericea</i> 1-10% wydmuchrzyca piaskowa <i>Elymus arenarius</i> 1-10% d	FV

	<i>Pleurozium schreberi</i> 30% <i>Cladonia</i> sp. 10% <i>Cladonia</i> sp. 10% <i>Pseudoscleropodium purum</i> 10%	
Obce gatunki inwazyjne	b Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1% c przymiotno kanadyjskie <i>Conyza canadensis</i> 1%	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	wydmuchrzyca piaszkowa <i>Elymus arenarius</i> 1-10%	FV
Gatunki nitrofilne	krwawnik zwyczajny <i>Achillea millefolium</i> 1-5% wrotycz pospolity <i>Tanacetum vulgare</i> 1% rogownica pospolita <i>Cerastium fontanum</i> 1% perz właściwy <i>Elymus repens</i> 1% klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> <1% malina właściwa <i>Rubus idaeus</i> 1% marchew zwyczajna <i>Daucus carota</i> 1% trzmielina pospolita <i>Euonymus europaea</i> 1% kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i> 1% brodawnik jesienny <i>Leontodon autumnalis</i> 1% jaskier rozłogowy <i>Ranunculus repens</i> 1% mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i> 5% wyka ptasia <i>Vicia cracca</i> 1%	U1
Obecność nalotu drzew	b Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1% Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> <1% c Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> <1% Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 1%	U1
Obecność krzewów i krzewinek	b Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i> 1% c malina właściwa <i>Rubus idaeus</i> 1%	FV
Występowanie procesów eolicznych	Nieznaczne nawiewanie piasku	FV
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem zaniechania wprowadzania nasadzeń ochronnych	FV
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
424	Odpady budowlane			Płat zaśmiecony blokami betonu.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Penetracja terenu przez turystów; obecność ludzkich odchodów, co przyczynia się do eutrofizacji siedliska.
871	Prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży		-	Niewłaściwe zabiegi ochronne utrwalające wydmy w przeszłości - nasadzenia ochronne wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i>
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> i klonu jaworu <i>Acer pseudoplatanus</i> .
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> , róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> i przymiotna kanadyjskiego <i>Conyza canadensis</i> .

Siedlisko *2140

T8

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2140 nadmorskie wrzosowiska bazyńowe (<i>Empetrium nigri</i>)
Nazwa stanowiska	Helskie Wydmy 3
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Hieracio-Empetretum nigri</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; <i>Carici arenariae-Empetretum nigri</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat rozwija się w kompleksie murawy chrobotkowej <i>Cladonietum mitis</i> i inicjalnej wydmy szarej z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	7 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody „Helskie Wydmy”
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci pasa o wymiarach 2 x 3,5 m
Wysokość n.p.m.	6 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 214-218
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Brak
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Rezerwat przyrody „Helskie Wydmy”, Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 51,3, E 18 45 25,7	
Wysokość n.p.m.: max 6, min 6 śr 6 m	
Powierzchnia zdjęcia: 7 m ²	
Nachylenie i ekspozycja: brak	
Zwarcie warstw: c 80%, d 70%	

Wysokość warstw: c max 50 cm śr 25 cm
Jednostka fitosocjologiczna: <i>Hieracio-Empetretum nigri</i>
Warstwa c:
<i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Empetrum nigrum</i> 4
d:
<i>Ceratodon</i> cfr. <i>purpureus</i> 1, <i>Cetraria islandica</i> 2, <i>Cladonia</i> cfr. <i>impexa</i> +, <i>Cladonia</i> czerwona cfr. <i>coccifera</i> +, <i>Cladonia</i> cfr. <i>chlorophaea</i> +, <i>Cladonia mitis</i> +, <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Dicranum undulatum</i> 2, <i>Pleurozium schreberi</i> +

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		7 m²		FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Pokrycie wrzosu pospolitego <i>Calluna vulgaris</i> i bążyny czarnej <i>Empetrum nigrum</i>		Wrzos pospolity <i>Calluna vulgaris</i> 30% bążyna czarna <i>Empetrum nigrum</i> 49%		FV
Pokrycie traw		Brak		FV
Zarośnięcie przez drzewa		Brak		FV
Obce gatunki inwazyjne		Brak		FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		Brak		FV
Struktura populacji kluczowych gatunków (wrzos pospolity <i>Calluna vulgaris</i> i bążyna czarna <i>Empetrum nigrum</i>)		Obecne wszystkie fazy rozwojowe, obecność osobników senilnych wrzosu pospolitego <i>Calluna vulgaris</i>		FV
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

T31

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2140 nadmorskie wrzosowiska bązynowe (<i>Empetretum nigri</i>)
Nazwa stanowiska	Hel 5
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Hieracio-Empetretum nigri</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; <i>Carici arenariae-Empetretum nigri</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)

Opis siedliska na stanowisku	Płat rozwija się w kompleksie murawy chrobotkowej <i>Cladonietum mitis</i> i inicjalnej wydmy szarej z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> . Porasta grzbiet dawnych schronów i umocnień wojskowych. Sąsiaduje z nasadzeniami kosodrzewiny <i>Pinus mugo</i> . Martwe pędy bazyń czarnej opanowane są przez gatunki chrobotków <i>Cladonia sp. div.</i>
Powierzchnia płatów siedliska	25 m²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 5m
Wysokość n.p.m.	13 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 487-490
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Bardzo słaba presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecianie. Zarastanie i zacienianie przez topolę osikę <i>Populus tremula</i> . Płat generalnie niezagrożony, wykazujący ekspansję.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak danych
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 46,3, E 18 48 51,5 Wysokość n.p.m.: max 13, min 13 śr 13 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a/b pod okapem: 30%, c 90%, d 40% Wysokość warstw: a/b 4 m, c max 40 cm śr 20 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Hieracio-Empetretum nigri</i> Warstwa a/b: <i>Populus tremula</i> 3 c: <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Empetrum nigrum</i> 5, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> 1, <i>Populus tremula</i> +, <i>Vaccinium vitis idaea</i> 1 d: <i>Cladonia cfr. chlorophaea</i> +, <i>Cladonia mitis</i> 1, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 1, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	25 m ²	FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Pokrycie borówki brusznicy <i>Vaccinium vitis-idaea</i> i bazyń	borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 80% bazyń czarna <i>Empetrum nigrum</i> 49%	FV

czarnej <i>Empetrum nigrum</i>				
Pokrycie traw		brak	FV	
Zarośnięcie przez drzewa		Topola osika <i>Populus tremula</i> 1-30%	U1	
Obce gatunki inwazyjne		Brak	FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		Brak	FV	
Struktura populacji kluczowych gatunków: borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> i bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i>		Obecne i liczne wszystkie fazy rozwojowe – osobniki juvenilne, generatywne, senilne	FV	
Inne zniekształcenia		Brak	FV	
Perspektywy ochrony		Dobre, pod warunkiem usuwania nalotu drzew	FV	
Ocena ogólna				
		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Znikoma presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecanie.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja siedliska i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk

T102

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2140 nadmorskie wrzosowiska bączynowe (<i>Empetrium nigri</i>)
Nazwa stanowiska	Chałupy 1
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	Zb. <i>Vaccinium vitis idaea</i> - <i>Empetrum nigrum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Zb. <i>Empetrum nigrum</i> - <i>Vaccinium vitis idaea</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat rozwija się w kompleksie wrzosowiska knotnikowego <i>Pohlio-Callunetum</i> i murawy bliźniczkowej <i>Polygalo-Nardetum</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	9 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 3m.
Wysokość n.p.m.	6 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-

	Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 393-396
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Ekspansja drzew: jarzębu pospolitego <i>Sorbus aucuparia</i> i czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> z sąsiedztwa.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fytosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 45 09,8, E 18 31 40,5 Wysokość n.p.m.: max 6, min 6 śr 6 m Powierzchnia zdjęcia: 9 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 95%, d 40% Wysokość warstw: c max 40 cm śr 20 cm Jednostka fytosocjologiczna: Zb. <i>Vaccinium vitis idaea</i> - <i>Empetrum nigrum</i> Warstwa c: <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Empetrum nigrum</i> 5, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Padus serotina</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1	

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		9 m²		FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Pokrycie borówki brusznicy <i>Vaccinium vitis-idaea</i> i bążyny czarnej <i>Empetrum nigrum</i>		Borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 10% bążyna czarna <i>Empetrum nigrum</i> 75%		FV
Pokrycie traw		Śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 5%		FV
Zarośnięcie przez drzewa		Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1%		FV
Obce gatunki inwazyjne		Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1%		FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		Brak		FV
Struktura populacji kluczowych gatunków (Borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> i bążyna czarna <i>Empetrum nigrum</i>)		Obecne i liczne wszystkie fazy rozwojowe – osobniki juwenilne, generatywne, senilne		FV
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja siedliska i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk. Ekspansja jarząba pospolitego <i>Sorbus aucuparia</i> .
954	Inwazja gatunku		-	Wkraczanie czarernchy późnej <i>Padus serotina</i> z sąsiedztwa.

Siedlisko 4030

T1

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*2140 nadmorskie wrzosowiska bazyńowe (<i>Empetrium nigri</i>) 4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>)
Nazwa stanowiska	Jurata 1
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Pohlio-Callunetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych) Zb. <i>Vaccinium vitis idaea-Empetrum nigrum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Zb. <i>Empetrum nigrum-Vaccinium vitis idaea</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat stanowi enklawę, lukę w drzewostanie boru bazyńowego <i>Empetrum nigri-Pinetum</i> oraz rozwija się w jego dynamicznym kręgu. Przez środek transektu przebiega dość intensywnie użytkowana droga.
Powierzchnia płatów siedliska	<i>Pohlio-Callunetum</i> : 50 m ² Zb. <i>Vaccinium vitis-idaea-Empetrum nigrum</i> : 25 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci pasa o wymiarach 5 x 15 m
Wysokość n.p.m.	13 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzioń, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 140-143 Zdjęcie II: 144-146 Zdjęcie III: 147-149
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Ewentualna presja turystyczna. Naturalna sukcesja - zarastanie i zacienianie przez sosnę zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i brzozę brodawkowatą <i>Betula pendula</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	

Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak danych
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 54,3, E 18 44 45,7 Wysokość n.p.m.: max 13, min 13 śr 13 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 90%, d 95% Wysokość warstw: c max 80 cm śr 40 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Pohlio-Callunetum</i> Warstwa c: <i>Calluna vulgaris</i> 5, <i>Empetrum nigrum</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Vaccinium myrtillus</i> +, <i>Vaccinium vitis idaea</i> 2 d: <i>Cladonia cfr. chlorophaea</i> +, <i>Cladonia sp.</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 5, <i>Pohlia nutans</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 54,1, E 18 44 45,4 Wysokość n.p.m.: max 13, min 13 śr 13 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 75%, d 98% Wysokość warstw: b 1,2 m, c max 50 cm śr 30 cm Jednostka fitosocjologiczna: zb. <i>Vaccinium vitis-idaea-Empetrum nigrum</i> Warstwa b: <i>Betula pendula</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Calluna vulgaris</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> +, <i>Empetrum nigrum</i> 4, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Vaccinium vitis idaea</i> 2 d: <i>Cladonia cfr. chlorophaea</i> 1, <i>Cladonia sp.</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Hylocomnium splendens</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 5, <i>Pohlia nutans</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 54,3, E 18 44 45,4 Wysokość n.p.m.: max 13, min 13 śr 13 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b 10%, c 85%, d 60% Wysokość warstw: b 1,6 m, c max 60 cm śr 40 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Pohlio-Callunetum</i> Warstwa b: <i>Pinus sylvestris</i> 2 c: <i>Betula pendula</i> +, <i>Calluna vulgaris</i> 5, <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 1 d: <i>Cladonia cfr. coccifera</i> +, <i>Cladonia cfr. Chlorophaea</i> 1, <i>Cladonia sp.</i> 1, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Pohlia nutans</i> 2	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	<i>Pohlio-Callunetum</i> : 50 m ² Zb. <i>Vaccinium vitis-idaea-Empetrum nigrum</i> : 25m ²	FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1

Pokrycie borówki brusznicy <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i> , bazyzny czarnej <i>Empetrum nigrum</i> i wrzосу zwyczajnego <i>Calluna vulgaris</i>	borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 5-15% borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i> 1% bazyzna czarna <i>Empetrum nigrum</i> 1-70% wrzós zwyczajny <i>Calluna vulgaris</i> 5-80% knotnik zwisły <i>Pohlia nutans</i> 1-20%		FV	
Pokrycie traw	Śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 1%		FV	
Zarośnięcie przez drzewa	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1-10% Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 1%		U1	
Obce gatunki inwazyjne	Brak		FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak		FV	
Struktura populacji kluczowych gatunków: borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> i bazyzna czarna <i>Empetrum nigrum</i>	Obecne i liczne wszystkie fazy rozwojowe – osobniki juwenilne, generatywne, senilne		FV	
Inne zniekształcenia	Brak		FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem usuwania nalotu drzew poprzez okresowe koszenie lub wypasanie		FV	
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
502	Drogi, szosy		-	Przez środek transektu przebiega dość intensywnie, ale nielegalnie użytkowana droga.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie			Ewentualna presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecanie.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja siedliska i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk - zarastanie i zacienianie przez sosnę zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i brzozę brodawkowatą <i>Betula pendula</i> .

T92

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)
Nazwa stanowiska	Władysławowo 2
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Pohlio-Callunetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)

Opis siedliska na stanowisku	Płat pocięty siecią zwierzęcych ścieżek. W sąsiedztwie obecność fragmentarycznie wykształconych płatów murawy bliźniczkowej <i>Polygalo-Nardetum</i>
Powierzchnia płatów siedliska	75 m²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci pasa o wymiarach 3 x 8,5m
Wysokość n.p.m.	5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 340-341
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Ewentualna presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecanie. Naturalna sukcesja - zarastanie i zacienianie przez sosnę zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie obecność mniejszych płatów siedliska 4030.
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak danych
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 47 07,6, E 18 25 58,5 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5 śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 90%, d 80% Wysokość warstw: b 1,2 m, c max 50 cm śr 25 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Pohlio-Callunetum</i> Warstwa b: <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Calluna vulgaris</i> 5, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2, <i>Nardus stricta</i> +, <i>Quercus robur</i> r, <i>Vaccinium vitis idaea</i> 1 d: <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Hyphnum cupressiforme</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 4, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	75 m ²	FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Pokrycie borówki brusznicy <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i> , bazyliny czarnej <i>Empetrum nigrum</i>	borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 5% wrzos zwyczajny <i>Calluna vulgaris</i> 80%	FV

i wrzосу zwyczajnego <i>Calluna vulgaris</i>		
Pokrycie traw	Śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 10% Bliźniczka psia trawka <i>Nardus stricta</i> 1%	U1
Zarośnięcie przez drzewa	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1% Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> <1%	FV
Obce gatunki inwazyjne	Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 5%	U1
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV
Struktura populacji kluczowych gatunków: borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> i bączyna czarna <i>Empetrum nigrum</i>	Obecne i liczne wszystkie fazy rozwojowe – osobniki juwenilne, generatywne, senilne	FV
Inne zniekształcenia	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Dobre	FV
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe			Płat pocięty siecią zwierzęcych ścieżek.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie			Ewentualna presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecanie.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja siedliska i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk - zarastanie i zacielenie przez sosnę zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> .
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> .

T94

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylyon</i>)
Nazwa stanowiska	Władysławowo 3
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fytosocjologiczna	<i>Pohlio-Callunetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	W sąsiedztwie obecność fragmentarycznie wykształconych płatów murawy bliźniczkowej <i>Polygalo-Nardetum</i> , samosiewu sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> oraz zarośli róży pomarszczonej zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	25 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski

Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 5 m
Wysokość n.p.m.	5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 344-346
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Ewentualna presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecanie. Naturalna sukcesja - zarastanie i zacienianie przez drzewa i krzewy. Neofityzacja - wkraczanie czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> .
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie obecność mniejszych płatów siedliska 4030.
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak danych
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 47 05,0, E 18 26 03,9 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5 śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 90%, d 80% Wysokość warstw: c max 60 cm śr 40 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Pohlio-Callunetum</i> Warstwa c: <i>Agrostis capillaris</i> +, <i>Calluna vulgaris</i> 5, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Empetrum nigrum</i> +, <i>Galium album</i> +, <i>Hypochoeris radicata</i> r, <i>Nardus stricta</i> +, <i>Padus serotina</i> r, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Rumex acetosa</i> r, <i>Vaccinium vitis idaea</i> 2 d: <i>Cladonia cfr. chlorophaea</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Pohlia nutans</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	25 m ²	FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Pokrycie borówki brusznicy <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i> , bazyń czarnej <i>Empetrum nigrum</i> , wrzosu zwyczajnego <i>Calluna vulgaris</i> i knotnika zwisłego <i>Pohlia nutans</i>	borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 10% wrzos zwyczajny <i>Calluna vulgaris</i> 80% bazyń czarna <i>Empetrum nigrum</i> 1% knotnik zwisły <i>Pohlia nutans</i> 1%	FV
Pokrycie traw	Śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 5% Bliźniczka psia trawka <i>Nardus stricta</i> 1% Mietlica pospolita <i>Agrostis capillaris</i> 1%	FV
Zarośnięcie przez drzewa	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1%	FV

	Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> <1%	
Obce gatunki inwazyjne	Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> <1%	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV
Struktura populacji kluczowych gatunków: borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> i bazylna czarna <i>Empetrum nigrum</i>	Obecne i liczne wszystkie fazy rozwojowe – osobniki juwenilne, generatywne, senilne	FV
Inne zniekształcenia	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Dobre	FV
Ocena ogólna	FV	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Ewentualna presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecianie.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja siedliska i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk - zarastanie i zacienianie przez drzewa i krzewy.
954	Inwazja gatunku		-	Neofityzacja - wkraczanie czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> .

T101

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>)
Nazwa stanowiska	Chałupy 2
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Pohlio-Callunetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat zlokalizowany przy drodze rowerowej. Kontaktuje się z nasadzeniami czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> oraz z zaroślami <i>Rubus plicatus-Sarothamnetum</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	75 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 5 m
Wysokość n.p.m.	6 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 390-392
Raport roczny - informacje podstawowe	

Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Ewentualna presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecanie. Naturalna sukcesja - zarastanie i zacienianie przez drzewa i krzewy. Neofityzacja - obecność samosiewu czerechmy późnej <i>Padus serotina</i> .
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie obecność mniejszych płatów siedliska 4030.
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak danych
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 45 10,3, E 18 31 43,3 Wysokość n.p.m.: max 6, min 6 śr 6 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 90%, d 90% Wysokość warstw: b 1,7 m, c max 60 cm śr 35 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Pohlio-Callunetum</i> Warstwa b: <i>Rosa canina</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> + c: <i>Agrostis capillaris</i> +, <i>Calluna vulgaris</i> 5, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Padus serotina</i> 1, <i>Sarothamnus scoparius</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> 1, <i>Vaccinium vitis idaea</i> 2 d: <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 5, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	75 m²	FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Pokrycie borówki brusznicy <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i> , bazyń czarnej <i>Empetrum nigrum</i> i wrzosa zwyczajnego <i>Calluna vulgaris</i>	borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 10% borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i> 5% wrzos zwyczajny <i>Calluna vulgaris</i> 80%	FV
Pokrycie traw	Śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 5% Mietlica pospolita <i>Agrostis capillaris</i> 1%	FV
Zarośnięcie przez drzewa i krzewy	Róża dzika <i>Rosa canina</i> 1% Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> 1% Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 5% Żarnowiec miotlasty <i>Sarothamnus scoparius</i> 1%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 5%	U1
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV
Struktura populacji kluczowych gatunków: borówka	Obecne i liczne wszystkie fazy rozwojowe – osobniki juwenilne, generatywne, senilne	FV

brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> i bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i>				
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		FV
Ocena ogólna				
		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Ewentualna presja turystyczna; wydeptywanie i zaśmiecanie.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja siedliska i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk - zarastanie i zaczienianie przez drzewa i krzewy.
954	Inwazja gatunku		-	Neofityzacja - wkraczanie czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> .

Siedlisko 2160

T24

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika
Nazwa stanowiska	Hel 6
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Pyrolo-Hippophaetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat rozwija się w dynamicznym kręgu wydmy białej z <i>Ammophiletum arenariae</i> . Kontakt z inicjalną wydumą białą z <i>Ammophiletum arenariae</i> oraz z nasadzeniami wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> . W okolicy płot zabezpieczający przed penetracją siedliska przez turystów.
Powierzchnia płatów siedliska	45 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Monitoring przeprowadzono na stanowiskach punktowych (10x2 m i 5x5 m) z powodu małej powierzchni poszczególnych kęp (naturalnych ?) zarośli rokitnika zwyczajnego <i>Hippophae rhamnoides</i> .
Wysokość n.p.m.	11 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 418-420 Zdjęcie II: 421-423
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Inwazja wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> z pobliskich nasadzeń. Presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża. Inwazja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nasadzeń wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> z sąsiedztwa
Data kontroli	1.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 03,8 E 18 49 20,7				
Wysokość n.p.m.: 11 m				
Powierzchnia zdjęcia: 20 m²				
Nachylenie i ekspozycja: brak				
Zwarcie warstw: b 40%, c 15%				
Wysokość warstw: b 1,4m, c max 80 cm śr 20 cm				
Gatunki:				
Warstwa b:				
Hippophae rhamnoides 3, Salix acutifolia +				
c:				
Ammophila arenaria 2, Hippophae rhamnoides 1				
Zdjęcie fitosocjologiczne II				
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 03,1 E 18 49 20,1				
Wysokość n.p.m.: 11 m				
Powierzchnia zdjęcia: 20 m²				
Nachylenie i ekspozycja: brak				
Zwarcie warstw: b 55%, c 40%				
Wysokość warstw: b 2 m, c max 70 cm śr 50 cm				
Gatunki:				
Warstwa b:				
Hippophae rhamnoides 3, Salix acutifolia 2				
c:				
Ammophila arenaria 3, Artemisia campestris var sericea +, Hieracium umbellatum var. dunense +, Hippophae rhamnoides 1, Jasione montana var. litoralis +, Lathyrus japonicus subsp. maritimus +, Rosa rugosa r, Salix acutifolia 1				
Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				U1
Specyficzna struktura i funkcje				U1
Charakterystyczna kombinacja gatunków		Występuje rokitnik zwyczajny Hippophae rhamnoides oraz specyficzna kombinacja gatunków związanych z wydmami szarymi, takich, jak groszek japoński Lathyrus japonicus subsp. maritimus, jasioniec pisakowy odm. wydmowa Jasione montana.		FV
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów		Wierzba ostrolistna Salix acutifolia 1-20% Róża pomarszczona Rosa rugosa <1%		U1
Wysokość krzewów		Maksymalnie 1,7 m, średnio 45 cm		U1
Odnowienie naturalne rokitnika		Rokitnik owocuje i odnawia się naturalnie.		FV
Powierzchnia kępy		45 m²		U1
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej		Uszkodzenia pędów terminalnych do 5%, pędy regenerują		FV
Ekspansywne gatunki obce w runie		Wierzba ostrolistna Salix acutifolia 5% Róża pomarszczona Rosa rugosa <1%		U1
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości rokitnika istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku		FV
Ocena ogólna				
		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
490	Tworzenie płotów		+	W sąsiedztwie płot zabezpieczający przed penetracją siedliska przez turystów.

720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja wierzy ostroliстной <i>Salix acutifolia</i> i róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> z pobliskich nasadzeń.

T57

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika
Nazwa stanowiska	Mechelinki 3
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Pyrolo-Hippophaetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophaetum rhamnoides</i> (Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat rozwija się w kompleksie wydmy szarej z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> . Kontakt z wydumą białą z <i>Ammophiletum arenariae</i> oraz ze słonymi łąkami <i>Glaucopuccinellietalia</i> . W okolicy sieć ścieżek prowadzących na plażę.
Powierzchnia płatów siedliska	55 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Mechelińskie Łąki", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Monitoring przeprowadzono na stanowiskach punktowych (5 x 5 m) z powodu małej powierzchni poszczególnych kęp zarośli rokitnika zwyczajnego <i>Hippophae rhamnoides</i> .
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 140-142
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża. Inwazja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> i przymiotna kanadyjskiego <i>Conyza canadensis</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitysocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 05,7 E 18 30 35,6				
Wysokość n.p.m.: 3 m				
Powierzchnia zdjęcia: 25 m²				
Nachylenie i ekspozycja: brak				
Zwarcie warstw: b 95%, c 60%, d 10%				
Wysokość warstw: b 1,6 m, c max 1,4 m śr 50 cm				
Gatunki:				
Warstwa b:				
Hippophae rhamnoides 5, Rosa canina +, Rosa rugosa +, Sambucus nigra +				
c:				
Achillea millefolium +, Artemisia campestris var. sericea +, Calystegia sepium r, Cirsium arvense +, Conyza canadensis +, Elymus arenarius 1, Elymus repens 1, Festuca rubra subsp. arenaria 2, Galium album 1, Geranium robertianum +, Hippophae rhamnoides 3, Oenothera biennis +, Rosa canina +, Rumex crispus r, Sambucus nigra +				
d:				
Brachythecium sp. 2				
Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Charakterystyczna kombinacja gatunków		Występuje rokitnik zwyczajny Hippophae rhamnoides oraz specyficzna kombinacja gatunków związanych z wydmami szarymi, takich, jak kostrzewa czerwona podgatunek piaszkowy Festuca rubra subsp. arenaria, bylica polna odm. wydmowa Artemisia campestris var. sericea oraz turzyca piaszkowa Carex arenaria. Obecne są także gatunki nitrofilne: ostrożeń polny Cirsium arvense, dziki bez czarny Sambucus nigra, a nawet higrofilne - kielisznik zaroślowy Calystegia sepium.		FV
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów		Róża pomarszczona Rosa rugosa 1%		FV
Wysokość krzewów		Maksymalnie 1,6 m, średnio 1,2 m		U1
Odnowienie naturalne rokitnika		Rokitnik odnawia się naturalnie, ale nie owocuje.		FV
Powierzchnia kępy		55 m²		FV
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej		Uszkodzeń pędów terminalnych nie stwierdzono.		FV
Ekspansywne gatunki obce w runie		Przymiotno kanadyjskie Conyza canadensis 1%		FV
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości rokitnika istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku.		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	W okolicy sieć ścieżek prowadzących na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża.

954	Inwazja gatunku		-	Inwazja róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> i przymiotna kanadyjskiego <i>Conyza canadensis</i> .
-----	-----------------	--	---	---

T60

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika
Nazwa stanowiska	Rewa 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Pyrolo-Hippophaetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat rozwija się w dynamicznym kręgu wydmy szarej. Kontakt z inicjalną wydumą białą z <i>Ammophiletum arenariae</i> oraz ze słonymi łąkami <i>Glaucopuccinietalia</i> . W okolicy sieć ścieżek prowadzących na plażę.
Powierzchnia płatów siedliska	60 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Monitoring przeprowadzono na stanowiskach punktowych (5 x 5 m) z powodu małej powierzchni poszczególnych kęp zarośli rokitnika zwyczajnego <i>Hippophae rhamnoides</i> .
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 155
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża. Wkraczanie róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 40,7 E 18 30 39,6				
Wysokość n.p.m.: 2 m				
Powierzchnia zdjęcia: 25 m²				
Nachylenie i ekspozycja: brak				
Zwarcie warstw: b 100%, c 50%				
Wysokość warstw: b 3,5 m, c max 70 cm śr 40 cm				
Gatunki:				
Warstwa b:				
Hippophae rhamnoides 5, Rosa rugosa +				
c:				
Achillea millefolium +, Calystegia sepium +, Carex arenaria 1, Carex hirta +, Cirsium arvense 1, Convolvulus arvensis +, Festuca arundinacea +, Festuca rubra subsp. arenaria 1, Galium aparine 2, Galium mollugo +, Geum urabnum +, Hippophae rhamnoides 1, Odontites sp. +, Pimpinella saxifraga +, Polygonum amphibium fo. terrestre 1, Rubus sp. 1, Sambucus nigra 2, Solanum dulcamara +, Sonchus palustris +, Taraxacum officinale +, Urtica dioica 1				
Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Charakterystyczna kombinacja gatunków		Występuje rokitnik zwyczajny Hippophae rhamnoides oraz specyficzna kombinacja gatunków związanych z wydmami szarymi, takich, jak groszek japoński Lathyrus japonicus subsp. maritimus, jasioniec piaszkowy odm. wydmowa Jasione montana, kostrzewa czerwona podgatunek piaszkowy Festuca rubra subsp. arenaria oraz turzycza piaszkowa Carex arenaria. Obecne są także gatunki nitrofilne: ostrożeń polny Cirsium arvense, przytulia czepna Galium aparine, dziki bez czarny Sambucus nigra oraz pokrzywa zwyczajna Urtica dioica, a nawet higrofilne - kielisznik zaroślowy Calystegia sepium, psianka słodkogórz Solanum dulcamara i mlecz błotny Sonchus palustris.		FV
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów		Róża pomarszczona Rosa rugosa 1%		FV
Wysokość krzewów		Maksymalnie 3,5 m, średnio 2 m		FV
Odnowienie naturalne rokitnika		Rokitnik owocuje i odnawia się naturalnie.		FV
Powierzchnia kępy		60 m²		FV
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej		Uszkodzeń pędów terminalnych nie stwierdzono.		FV
Ekspansywne gatunki obce w runie		Brak		FV
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości rokitnika istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	W okolicy sieć ścieżek prowadzących na plażę.

720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża.
954	Inwazja gatunku		-	Wkraczanie róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .

T92

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika
Nazwa stanowiska	Między Chałupami a Kuźnicą
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Pyrolo-Hippophaetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat rozwija się w kompleksie wydmy szarej z <i>Helichryso-Jasionetum litoralis</i> . Kontakt z wydumą białą z <i>Ammophiletum arenariae</i> oraz ze zb. <i>Ammophila arenaria-Rosa rugosa</i> . W sąsiedztwie szosa i droga rowerowa.
Powierzchnia płatów siedliska	25 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Monitoring przeprowadzono na stanowisku punktowym (5 x 5 m) z powodu małej powierzchni kępy zarośli rokitnika zwyczajnego <i>Hippophae rhamnoides</i> .
Wysokość n.p.m.	5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 338-339
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża. Wkraczanie róży pomarszczonej <i>Rosa rugosa</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Nie
Uzasadnienie	Zarośla prawdopodobnie antropogenicznego pochodzenia.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 44 39,6 E 18 33 03,1				
Wysokość n.p.m.: 5 m				
Powierzchnia zdjęcia: 25 m²				
Nachylenie i ekspozycja: brak				
Zwarcie warstw: b 80%, c 75%				
Wysokość warstw: b 4 m, c max 1,2 m śr 70 cm				
Gatunki:				
Warstwa b:				
Hippophae rhamnoides 5, Rosa canina +, Rosa rugosa +, Sambucus nigra +				
c:				
Arrhenatherum elatius 1, Atriplex patula 1, Calamagrostis epigejos +, Daucus carota +, Elymus repens 3, Fallopia dumetorum 1, Galeopsis tetrahit +, Galium album 1, Hippophae rhamnoides 1, Rumex crispus +, Sambucus nigra +, Taraxacum officinale +, Vicia cracca +				
Transekt				
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika		
Powierzchnia siedliska		FV		
Specyficzna struktura i funkcje		FV		
Charakterystyczna kombinacja gatunków	Występuje rokitnik zwyczajny Hippophae rhamnoides. Brak specyficznej kombinacji gatunków związanych z wydmi szarymi. Obecne są gatunki nitrofilne: marchew zwyczajna Daucus carota oraz dziki bez czarny Sambucus nigra.	U1		
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów	Róża pomarszczona Rosa rugosa 1%	FV		
Wysokość krzewów	Maksymalnie 4 m, średnio 2,5 m	FV		
Odnowienie naturalne rokitnika	Rokitnik owocuje i odnawia się naturalnie.	FV		
Powierzchnia kępy	25 m²	FV		
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej	Uszkodzeń pędów terminalnych nie stwierdzono.	FV		
Ekspansywne gatunki obce w runie	Brak	FV		
Inne zniekształcenia	Brak	FV		
Perspektywy ochrony	Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości rokitnika istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku	FV		
Ocena ogólna	FV			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	W sąsiedztwie ścieżka rowerowa.
502	Drogi, szosy		-	W sąsiedztwie szosa.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	W otoczeniu presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża.
954	Inwazja gatunku		-	Wkraczanie róży pomarszczonej Rosa rugosa.

T98

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika
Nazwa stanowiska	Chałupy 3
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Pyrolo-Hippophaetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophaetum rhamnoides</i> (Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat rozwija się w dynamicznym kręgu wydmy białej z <i>Ammophiletum arenariae</i> . Kontakt z wydumą białą z <i>Ammophiletum arenariae</i> , opanowaną przez zarośla wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	24 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Monitoring przeprowadzono na stanowisku punktowym (4x6 m) z powodu małej powierzchni kęp zarośli rokitnika zwyczajnego <i>Hippophae rhamnoides</i> .
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	366-368
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Umiarkowana presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża. Wkraczanie wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> oraz sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> .
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 46 18,3 E 18 28 38,0 Wysokość n.p.m.: 2 m Powierzchnia zdjęcia: 24 m ² Nachylenie i ekspozycja: 50% S Zwarcie warstw: b 80%, c 20%, d 15% Wysokość warstw: b 3 m, c max 70 cm śr 25 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Hippophae rhamnoides</i> 5, <i>Salix acutifolia</i> + c: <i>Ammophila arenaria</i> 1, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +,	

<i>Epipactis helleborine</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1, <i>Hippophae rhamnoides</i> 2, <i>Hypochoeris radicata</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Solanum nigrum</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> + d: <i>Bryum argenteum</i> 1, <i>Ceratodon purpureus</i> 2				
Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				U1
Specyficzna struktura i funkcje				U1
Charakterystyczna kombinacja gatunków		Występuje rokitnik zwyczajny <i>Hippophae rhamnoides</i> oraz specyficzna kombinacja gatunków związanych z wydmami szarymi, takich, jak kostrzewa czerwona podgatunek piaskowy, piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> , bylica polna odm. wydmowa <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> , jastrzębiec baldaszkowy odm. wydmowa <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> oraz turzycza piaskowa <i>Carex arenaria</i> .		FV
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów		Wierzba ostrolistna <i>Salix acutifolia</i> 1%		FV
Wysokość krzewów		Maksymalnie 3 m, średnio 1,8 m		FV
Odnowienie naturalne rokitnika		Rokitnik owocuje i odnawia się naturalnie.		FV
Powierzchnia kępy		25 m²		U1
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej		Uszkodzeń pędów terminalnych nie stwierdzono.		FV
Ekspansywne gatunki obce w runie		Brak		FV
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości rokitnika istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku		FV
Ocena ogólna				
		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	W sąsiedztwie umiarkowana presja turystyczna: wydeptywanie, zaśmiecanie, eutrofizacja podłoża.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> .
954	Inwazja gatunku		-	Wkraczanie wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> .

Siedlisko 2170

T12

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piskowej
Nazwa stanowiska	Helskie Wydmy 4
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Polypodio-Salicetum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophao-Salicetum arenariae</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Plat sąsiaduje z wydumą szarą <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> , białą <i>Ammophiletum arenariae</i> oraz z borem bażynowym <i>Empetro nigri-Pinetum</i> . W okolicy nasadzenia wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	10 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Monitoring przeprowadzono na stanowisku punktowym (2 x 5 m) z powodu małej powierzchni poszczególnych kęp zarośli wierzby piskowej.
Wysokość n.p.m.	10-13 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziolek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 241-243
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Inwazja wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> z pobliskich nasadzeń.
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie lub przycinanie wierzby ostrolistnej <i>Salix acutifolia</i> w celu przeciwdziałania zacienianiu kęp zarośli wierzby piskowej <i>Salix arenaria</i> .
Data kontroli	30.08.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 36,6 E 18 46 06,8				
Wysokość n.p.m.: max 13, min 10, śr 11,5 m				
Powierzchnia zdjęcia: 5 m²				
Nachylenie i ekspozycja: znikome W				
Zwarcie warstw: b 65%, c 30%				
Wysokość warstw: b 1,7m, c max 60 cm śr 25 cm				
Gatunki:				
Warstwa b:				
Salix acutifolia 1, Salix arenaria 4				
c:				
Ammophila arenaria +, Artemisia campestris var. sericea +, Festuca rubra ssp. arenaria 2, Hieracium umbellatum var. dunense +, Lathyrus japonicus subsp. maritimus +, Salix acutifolia +, Salix arenaria 1				
Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				U1
Charakterystyczna kombinacja gatunków		Wierzba piaszkowa Salix arenaria 5-60% Kostrzewa czerwona podgatunek piaszkowy Festuca rubra ssp. arenaria 10% Jastrzębiec baldaszkowy odm. wydumowa Hieracium umbellatum var. dunense 1% Piasznica zwyczajna Ammophila arenaria 1% Groszek japoński Lathyrus japonicus subsp. maritimus 1%		FV
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów		Wierzba ostrolistna Salix acutifolia 1-5%		U1
Wysokość krzewów		Maksymalnie 1,7 m, średnio 55 cm		FV
Odnowienie naturalne wierzby piaskowej		Obecne liczne młode pędy wegetatywne (5%), szczególnie na zewnątrz kępy		FV
Powierzchnia kępy		10 m²		FV
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej		Uszkodzenia pędów terminalnych do 5%, pędy regenerują		FV
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości wierzby piaskowej istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku		FV
Ocena ogólna				
		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
900	Erozja		-	Zasypywanie piaskiem
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja zarośli i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk. Sukcesja sosny zwyczajnej Pinus sylvestris z okolicznego boru bażynowego Empetro nigri-Pinetum.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja wierzby ostrolistnej Salix acutifolia z pobliskich nasadzeń.

T14

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piskowej
Nazwa stanowiska	Helskie Wydmy 5
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Polypodio-Salicetum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophao-Salicetum arenariae</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Plat sąsiaduje z wydumą szarą z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> oraz z borem bażynowym <i>Empetro nigri-Pinetum</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	60 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 60 m
Wysokość n.p.m.	10-12 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 252-253 Zdjęcie II: 254-256 Zdjęcie III: 257-260
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Sukcesja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z okolicznego boru bażynowego <i>Empetro-Pinetum</i> . W sąsiedztwie presja turystyczna w postaci wydeptywania i zaśmiecania. Nadmierne ocienianie kęp przez sosny. Ekspozycja na silne wiatry.
Inne wartości przyrodnicze	W okolicy zaobserwowano jeszcze 4 mniejsze kępy wierzby piskowej <i>Salix arenaria</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	30.08.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 30,4 E 18 46 16,7 Wysokość n.p.m.: max 12, min 10, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: 15% N, W, S, E Zwarcie warstw: a (okap sosny) 30%, b 70%, c 25%, d 60% Wysokość warstw: a 7 m, b 1,8 m, c max 50 cm śr 30 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 3 b: <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Salix arenaria</i> 4 c: <i>Anthyllis vulvenaria</i> +, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Descampsia flexuosa</i> +, <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>arenaria</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Salix arenaria</i> 1 d: <i>Ceratodon purpureus</i> +, <i>Cladonia chlorophaea</i> +, <i>Cladonia</i> sp. 1, <i>Cladonia</i> sp. 2, <i>Dicranum scoparium</i> 2, <i>Peltigera rufescens</i> +, <i>Pleurozium scchreberi</i> 2, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1		
Zdjęcie fitosocjologiczne II		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 30,3 E 18 46 15,3 Wysokość n.p.m.: max 12, min 10, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 12 m² Nachylenie i ekspozycja: 5-15% S Zwarcie warstw: b 80%, c 30%, d 20% Wysokość warstw: b 50 cm, c max 45 cm śr 20 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Salix arenaria</i> 5 c: <i>Ammophila arenaria</i> +, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 2, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Viola tricolor</i> var. <i>curtisii</i> + d: <i>Ceratodon purpureus</i> 2, <i>Cladonia</i> sp. +		
Zdjęcie fitosocjologiczne III		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 30,0 E 18 46 15,9 Wysokość n.p.m.: max 12, min 10, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 20 m² Nachylenie i ekspozycja: znikomo-15% W Zwarcie warstw: b1 30%, b2 70%, c 20%, d 40% Wysokość warstw: b1 3 m, b2 60 cm, c max 60 cm śr 30 cm Gatunki: Warstwa b1: <i>Pinus sylvestris</i> 3 b2: <i>Salix arenaria</i> 5 c: <i>Ammophila arenaria</i> +, <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 2, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Salix arenaria</i> 1 d: <i>Brachythecium albicans</i> +, <i>Ceratodon purpureus</i> 2, <i>Cladonia</i> sp. 2, <i>Dicranum scoparium</i> 2, <i>Pleurozium schreberi</i> 2, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1		
Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja gatunków	Wierzba piaszkowa <i>Salix arenaria</i> 5-70% Kostrzewa czerwona podgatunek piaskowy <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>arenaria</i> 5%	FV

	Jastrzębiec baldaszkowy odm. wydymowa <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 5-15% Piaskownica zwyczajna <i>Ammophila arenaria</i> 1% Bylica polna odm. wydymowa <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 1-10% Jasieniec piaskowy odm. nadbrzeżna <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1-5% Turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 1%			
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1-30%			U1
Wysokość krzewów	Maksymalnie 95 cm, średnio 45 cm			U1
Odnowienie naturalne wierzby piaskowej	Obecne liczne młode pędy wegetatywne (5%), szczególnie na zewnątrz kępy			FV
Powierzchnia kępy	60 m ²			FV
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej	Uszkodzenia pędów terminalnych do 20%, pędy regenerują			U1
Inne zniekształcenia	Brak			FV
Perspektywy ochrony	Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości wierzby piaskowej istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku			FV
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	W sąsiedztwie sieć nielegalnych ścieżek na plażę
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie			W sąsiedztwie presja turystyczna w postaci wydeptywania, zaśmiecania.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja zarośli i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk. Sukcesja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z okolicznego boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> . Nadmierne ocienianie kęp przez sosny.
990	Warunki wietrzne		-	Ekspozycja na silne wiatry.

T6

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej
Nazwa stanowiska	Helskie Wydmy 6
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Polypodio-Salicetum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophao-Salicetum arenariae</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)

Opis siedliska na stanowisku	Płat sąsiaduje z wydumą szarą z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> oraz z borem bażynowym <i>Empetro nigri-Pinetum</i> . Postać zaawansowana sukcesyjnie; 20% martwych gałązek wierzby. Obecność odnowienia. Bujnie rozwinięta warstwa mszysta. W pobliżu przebiega nielegalna ścieżka na plażę.	
Powierzchnia płatów siedliska	18 m²	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski	
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka	
Zarządzający terenem		
Wymiary transektu	Monitoring przeprowadzono na stanowisku punktowym (3x6 m) z powodu małej powierzchni poszczególnych kęp zarośli wierzby piaskowej.	
Wysokość n.p.m.	10-12 m	
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek	
Numery fotografii	Zdjęcie I: 204-207	
Raport roczny - informacje podstawowe		
Rok	2012	
Typ monitoringu	Szczegółowy	
Koordynator		
Dodatkowi koordynatorzy		
Zagrożenia	Sukcesja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z okolicznego boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> .	
Inne wartości przyrodnicze	Brak	
Monitoring jest wymagany	Tak	
Uzasadnienie	Stadia dynamiczne zbiorowiska	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak	
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak	
Data kontroli	30.08.2012	
Uwagi	-	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 01,0 E 18 45 15,5 Wysokość n.p.m.: max 12, min 10, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 18 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b 60%, c 20% d 80% Wysokość warstw: b 4 m, c max 40 cm śr 20 cm Gatunki: Warstwa b: <i>Pinus sylvetris</i> 1, <i>Salix arenaria</i> 4 Warstwa c: <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>arenaria</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 1, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 1, <i>Melampyrum pratense</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Salix arenaria</i> 1 d: <i>Ceratodon purpureus</i> 2, <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Cladonia</i> cfr <i>degenerans</i> 1, <i>Cladonia</i> cfr. <i>furcata</i> 2, <i>Cladonia coccifera</i> +, <i>Cladonia chlorophaea</i> 1, <i>Cladonia mitis</i> 1, <i>Corniculareia aculeata</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> +		
Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV

Specyficzna struktura i funkcje			FV	
Charakterystyczna kombinacja gatunków		Wierzba piaszkowa <i>Salix arenaria</i> 5-55% Turzyca piaszkowa <i>Carex arenaria</i> 1% Kostrzewa czerwona podgatunek piaszkowy <i>Festuca rubra ssp. arenaria</i> 5% Bylica polna odm. wydmowa <i>Artemisia campestris</i> var. <i>sericea</i> 1% Jastrzębiec baldaszkowy odm. wydmowa <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> 5% Jasieniec piaszkowy odm. nadbrzeżna <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> 5%		FV
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów		Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1-5%		FV
Wysokość krzewów		Maksymalnie 4 m, średnio 80 cm		FV
Odnowienie naturalne wierzby piaskowej		Obecne liczne młode pędy wegetatywne (5%), szczególnie na zewnątrz kępy		FV
Powierzchnia kępy		18 m²		FV
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej		Uszkodzenia pędów terminalnych do 20%, pędy regenerują		U1
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości wierzby piaskowej istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Zarośla znajdują się w sąsiedztwie nielegalnej ścieżki na plażę.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja zarośli i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk. Sukcesja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z okolicznego boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> .

T7

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej
Nazwa stanowiska	Helskie Wydmy 7
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Polypodio-Salicetum arenariae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Hippophao-Salicetum arenariae</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)

Opis siedliska na stanowisku		Płat sąsiaduje z wydumą szarą z <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> oraz z borem bażynowym <i>Empetro nigri-Pinetum</i> . Rozwija się jako oszyjek. W pobliżu niewielki zbiornik astatyczny z trzciną pospolitą <i>Phragmites australis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska		18 m²
Obszar Natura 2000		PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko		Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem		
Wymiary transektu		Monitoring przeprowadzono na stanowisku punktowym (2x2,5 m) z powodu małej powierzchni poszczególnych kęp zarośli wierzby piaskowej.
Wysokość n.p.m.		10-12 m
Obserwatorzy		Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii		Zdjęcie I: 212-213
Raport roczny - informacje podstawowe		
Rok		2012
Typ monitoringu		Szczegółowy
Zagrożenia		Sukcesja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z okolicznego boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> .
Inne wartości przyrodnicze		Brak
Monitoring jest wymagany		Tak
Uzasadnienie		
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności		Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych		Brak
Data kontroli		30.08.2012
Uwagi		-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 52,8 E 18 45 24,7 Wysokość n.p.m.: max 12, min 10, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 5 m² Nachylenie i ekspozycja: znikome W Zwarcie warstw: b1 (okap sosen) 30%, b2 65%, c 30% d 90% Wysokość warstw: b1 4 m, b2 1, 2m, c max 40 cm śr 20 cm Gatunki: Warstwa b1: <i>Pinus sylvetris</i> 3 b2: <i>Salix arenaria</i> 4 c: <i>Carex arenaria</i> +, <i>Corynephorus canescens</i> +, <i>Descampsia flexuosa</i> +, <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>arenaria</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> +, <i>Luzula</i> sp. +, <i>Melampyrum pratense</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Salix arenaria</i> 1 d: <i>Caldonia</i> cfr <i>impexa</i> +, <i>Cetraria islandica</i> 2, <i>Cladonia</i> cfr. <i>furcata</i> 2, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 3		
Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja	Wierzba piaskowa <i>Salix arenaria</i> 5-55% Turzyca piaskowa <i>Carex arenaria</i> 1%	FV

gatunków	Kostrzewa czerwona podgatunek piaskowy <i>Festuca rubra ssp. arenaria</i> 1% Jastrzębiec baldaszkowy odm. wydymowa <i>Hieracium umbellatum var. dunense</i> 1% Jasieniec piaskowy odm. nadbrzeżna <i>Jasione montana var. litoralis</i> 1%			
Gatunki ekspansywne drzew i krzewów	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1-30%	U1		
Wysokość krzewów	Maksymalnie 1,2 m, średnio 40 cm	U1		
Odnowienie naturalne wierzby piaskowej	Obecne liczne młode pędy wegetatywne (5%), szczególnie na zewnątrz kępy	FV		
Powierzchnia kępy	5 m ²	U1		
Stan zdrowotny krzewów wierzby piaskowej	Uszkodzenia pędów terminalnych do 5%, pędy regenerują	FV		
Inne zniekształcenia	Brak	FV		
Perspektywy ochrony	Ze względu na obecność odnowień oraz właściwości wierzby piaskowej istnieje możliwość przetrwania zarośli na stanowisku	FV		
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja zarośli i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk. Sukcesja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z okolicznego boru bazyнового <i>Empetro nigri-Pinetum</i> .

Siedlisko 2180

Betulo-Quercetum

T33

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
Nazwa stanowiska	Jurata 2
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Betulo pendulae-Quercetum roboris</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Betulo-Quercetum</i> (Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat porasta lekkie obniżenie terenu. Miejscami nawiązuje do żyznej postaci boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> , z którym sąsiaduje. Kompleks zlokalizowany przy asfaltowej ścieżce prowadzącej do zabudowy w pobliżu. Obecne ślady buchtowania przez dziki.
Powierzchnia płatów siedliska	100 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	9-7 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii:	Zdjęcie I: 516-518 Zdjęcie II: 521-524 Zdjęcie III: 525-528
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - pinetyzacja. Obecność śmieci z drogi i pobliskiej zabudowy, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża. Presja turystyczna; przedeptywanie. Wkraczanie czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> i irgi <i>Cotoneaster sp.</i>
Inne wartości przyrodnicze	W zdjęciu nr 2 udokumentowano 40 osobników tajemny jednostronnej <i>Goodyera repens</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów <i>Betulo pendulae-Quercetum roboris</i> w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	-

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku
Zdjęcie fytosocjologiczne I
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 27,7, E 18 41 55,6 Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 60%, a2 40%, b 10%, c 80%, d 10% Wysokość warstw: a1 22 m, a2 15 m, b 3 m, c max 1,4 m średnio 1 m Gatunki: warstwa a1: <i>Betula pendula</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> 2 a2: <i>Betula pendula</i> 2, <i>Salix caprea</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> 2 b: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Betula pendula</i> +, <i>Cotoneaster</i> sp. +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> 1 b/c: <i>Hedera helix</i> 1/+ c: <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Chaerophyllum temulum</i> +, <i>Dactylis polygama</i> 1, <i>Deshampsia flexuosa</i> +, <i>Festuca gigantea</i> 2, <i>Festuca ovina</i> +, <i>Geum urbanum</i> +, <i>Hedera helix</i> 1, <i>Holcus lanatus</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> 2, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Moehringia trinervia</i> +, <i>Mycelis muralis</i> +, <i>Poa nemoralis</i> 1, <i>Pteridium aquilinum</i> 5, <i>Pyrola minor</i> +, <i>Orthilia secunda</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Rosa canina</i> +, <i>Rubus idaeus</i> +, <i>Rubus</i> sp. 2, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Sorbus intermedia</i> r, <i>Taraxacum officinale</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> +, <i>Veronica officinalis</i> + d: <i>Plagiomnium</i> sp. 1, <i>Pohlia nutans</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1
Zdjęcie fytosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 27,3, E 18 41 59,4 Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Wysokość n.p.m.: max 9, min 9, śr 9 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 55%, a2 40%, b znikome, c 40%, d 90% Wysokość warstw: a1 20 m, a2 12 m, b 3 m, c max 70 cm średnio 50 cm Gatunki: warstwa a1: <i>Pinus sylvestris</i> 4 a2: <i>Pinus sylvestris</i> 2, <i>Quercus robur</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> 2 b: <i>Cotoneaster</i> sp. +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> + c: <i>Betula pendula</i> +, <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Cotoneaster</i> sp. +, <i>Deshampsia flexuosa</i> 2, <i>Empetrum nigrum</i> +, <i>Festuca ovina</i> +, <i>Goodyera repens</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> 1, <i>Melampyrum pratense</i> 1, <i>Padus serotina</i> r, <i>Pteridium aquilinum</i> 3, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Trientalis europaea</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> 1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Hylocomnium splendens</i> 1, <i>Plagiomnium</i> sp. +, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Polytrichum</i> sp. +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3, <i>Rhytidiadelphus</i> sp. 2
Zdjęcie fytosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 24,6, E 18 42 02,4 Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Wysokość n.p.m.: max 7, min 7, śr 7 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 55%, a2 40%, b znikome, c 80%, d 40% Wysokość warstw: a1 22 m, a2 8 m, b 2 m, c max 1,4 m średnio 1 m Gatunki: warstwa a1: <i>Betula pendula</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> 2 a2: <i>Sorbus aucuparia</i> 3

b:
<i>Sorbus aucuparia</i> +
c:
<i>Agrostis capillaris</i> +, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Cerastium fontanum</i> +, <i>Taraxacum officinale</i> +, <i>Cotoneaster</i> sp. r, <i>Festuca ovina</i> +, <i>Geum urbanum</i> +, <i>Glechoma hederacea</i> r, <i>Hieracium umbellatum</i> +, <i>Holcus lanatus</i> 2, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Mycelis muralis</i> 1, <i>Padus serotina</i> +, <i>Poa nemoralis</i> +, <i>Pteridium aquilinum</i> 3, <i>Pyrola cfr minor</i> 1, <i>Ranunculus acris</i> +, <i>Rosa</i> sp. +, <i>Rubus</i> sp. 2, <i>Sorbus aucuparia</i> r, <i>Vaccinium myrtillus</i> +, <i>Veronica officinalis</i> 1, <i>Veronica serpyllifolia</i> +
d:
<i>Hylocomnium splendens</i> 1, <i>Plagiomnium</i> sp. 1, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	100 m ²	FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Charakterystyczna kombinacja gatunków	borówka czernica <i>Vaccinium myrtillus</i> 1-5% śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 1-10% orlica pospolita <i>Pteridium aquilinum</i> 30-70% siódmaczek leśny <i>Trientalis europea</i> 1% konwalijka dwulistna <i>Maianthemum bifolium</i> 1-10% wiechlina gajowa <i>Poa nemoralis</i> 1-5% kostrzewa owcza <i>Festuca ovina</i> 1% pszeniec zwyczajny <i>Melampyrum pratense</i> 1-5% roketnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> 30% brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 5-30%	FV
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a1 sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 10-55% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 45% a2 jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> 15-40% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 20% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 20% c kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i> 10% śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 1-10% orlica pospolita <i>Pteridium aquilinum</i> 30-70% konwalijka dwulistna <i>Maianthemum bifolium</i> 1-10% Jeżyna <i>Rubus</i> sp. 10% d roketnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> 30% brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 5-30% <i>Rhythidiadelphus</i> sp. 10%	FV
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	b irga <i>Cotoneaster</i> sp. + c irga <i>Cotoneaster</i> sp. + czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1%	U1
Ekspansywne gatunki rodzime w runie i podszybie	Jeżyna <i>Rubus</i> sp. 10% Kuklik pospolity <i>Geum urbanum</i> 1%	U1
Martwe drewno	Ok. 30% miąższości żywego drzewostanu.	FV

		Martwe drewno stojące i leżące sosny i brzozy		
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)		Ok. 4 szt./ha		FV
Wiek drzewostanu		Starodrzew Udział drzew >100 lat: 80% Udział drzew >50 lat: 0%		FV
Regeneracja		Wyraźnie zaznaczona, ale o małej dynamice		U1
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu		Naturalna; zróżnicowana		FV
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna		brak		FV
Inne zniekształcenia		brak		FV
Perspektywy ochrony		Niepewne - płat w sąsiedztwie zabudowy i szosy.		U1
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Wprowadzanie gatunków spoza naturalnego zasięgu występowania i obcych geograficznie.
403	Zabudowa rozproszona		-	Obecność domków letniskowych w sąsiedztwie.
501	Ścieżki, szlaki pieszce, szlaki rowerowe		-	Płat zlokalizowany przy asfaltowej ścieżce prowadzącej do okolicznej zabudowy.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna; przedeptywanie.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Obecność śmieci z drogi i pobliskiej zabudowy, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża.
954	Inwazja gatunku		-	Wkraczanie czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> i irgi <i>Cotoneaster sp.</i>

T34

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
Nazwa stanowiska	Jurata 3
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Betulo pendulae-Quercetum roboris</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)

Opis siedliska na stanowisku	Płat zlokalizowany pomiędzy zabudowaniami, w sąsiedztwie drogi. W pobliżu leśne zbiorowiska zastępcze z sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i świerkiem pospolitym <i>Picea abies</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko zajmuje niewielką powierzchnię. Transekt w postaci kwadratu o boku 10 m.
Wysokość n.p.m.	9-7 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 532-533
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - w pobliżu leśne zbiorowiska zastępcze z sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i świerkiem pospolitym <i>Picea abies</i> . Obecność śmieci z drogi i pobliskiej zabudowy, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża. Presja turystyczna; przedeptywanie. Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> , świerka pospolitego <i>Picea abies</i> oraz irgi <i>Cotoneaster sp.</i> z sąsiedztwa.
Inne wartości przyrodnicze	W zdjęciu udokumentowano stanowisko wiciokrzewu pomorskiego <i>Lonicera periclymentum</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów <i>Betulo pendulae-Quercetum roboris</i> w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 10,8, E 18 42 32,3 Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Wysokość n.p.m.: max 9, min 7, śr 8 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 60%, b 40%, c 70%, d 85% Wysokość warstw: a 23 m, b 3 m, c max 1,2 m średnio 60 cm Gatunki: warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Acer platanoides</i> +, <i>Cotoneaster sp.</i> +, <i>Cotoneaster sp.</i> 1, <i>Lonicera periclymentum</i> 2, <i>Lonicera xylosteum</i> 1, <i>Picea abies</i> 1, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> 3 c: <i>Acer platanoides</i> +, <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Dactylis glomerata</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Glechoma hederacea</i> +, <i>Lonicera periclymentum</i> 3, <i>Melampyrum pratense</i> 1, <i>Padus serotina</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Rubus sp.</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2, <i>Veronica officinalis</i> d: <i>Plagiomnium sp.</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 5	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja gatunków	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> 20-30% borówka czernica <i>Vaccinium myrtillus</i> 10% śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 5% pszeniec zwyczajny <i>Melampyrum pratense</i> 5% brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 80%	FV
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 60% b wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymentum</i> 10% jarzab pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> 30% c wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymentum</i> 50% borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 10% d brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 80%	FV
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	b irga <i>Cotoneaster sp.</i> 1% irga <i>Cotoneaster sp.</i> 5% c czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1%	U1
Ekspansywne gatunki rodzime w runie i podszybie	Jeżyna <i>Rubus sp.</i> 5%	U1
Martwe drewno	Ok. 15% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące sosny	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	Ok. 1 szt./ha	U1
Wiek drzewostanu	Starodrzew Udział drzew >100 lat: 100% Udział drzew >50 lat: 0%	FV
Regeneracja	Wyraźnie zaznaczona, ale o małej dynamice	U1
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Zaburzona	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak	FV
Inne zniekształcenia	brak	FV
Perspektywy ochrony	Niepewne - presja turystyczna i nieprawidłowa gospodarka leśna.	U1
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Wprowadzanie gatunków spoza naturalnego zasięgu występowania i obcych geograficznie.
409	Inne typy zabudowy		-	Płat zlokalizowany pomiędzy zabudową rekreacyjno-turystyczną.
502	Drogi, szosy		-	Sąsiedztwo drogi prowadzącej do okolicznej zabudowy.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna; przedeptywanie.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Obecność śmieci z drogi i pobliskiej zabudowy, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża.
954	Inwazja gatunku		-	Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> , świerka pospolitego <i>Picea abies</i> oraz irgi <i>Cotoneaster sp.</i> z sąsiedztwa.

T36

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
Nazwa stanowiska	Jurata 4
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Betulo pendulae-Quercetum roboris</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Płat zlokalizowany w sąsiedztwie ścieżki, drogi rowerowej i szosy. Postać uboga.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko zajmuje niewielką powierzchnię. Transekt w postaci kwadratu o boku 10 m.
Wysokość n.p.m.	9-7 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 535-538
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - podsadzanie irgi <i>Cotoneaster sp.</i> Obecność śmieci z drogi i pobliskiej zabudowy, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża. Presja turystyczna; przedeptywanie. Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> , kasztanowca zwyczajnego <i>Aesculus hippocastanum</i> ,

	porzeczki czerwonej <i>Ribes rubrum</i> oraz irgi <i>Cotoneaster sp.</i> z sąsiedztwa.
Inne wartości przyrodnicze	W płacie udokumentowano stanowisko kwitnącego okazu bluszczu pospolitego <i>Hedera helix</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów siedliska w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 05,5, E 18 42 35,9 Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Wysokość n.p.m.: max 9, min 7, śr 8 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 40%, a2 30%, b 20%, c 98% Wysokość warstw: a1 20 m, a2 18 m, b 8 m, c max 70 cm średnio 30 cm Gatunki: warstwa a1: <i>Betula pendula</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> 2 a2: <i>Acer pseudoplatanus</i> 2, <i>Betula pendula</i> 1, <i>Cotoneaster sp.</i> +, <i>Salix caprea</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> + b: <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Cotoneaster sp.</i> 2, <i>Hedera helix</i> 2, <i>Populus tremula</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> 1, <i>Taxus baccata</i> + c: <i>Acer platanoides</i> 1, <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Aesculus hippocastanum</i> 1, <i>Cotoneaster sp.</i> +, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Galium aparine</i> 2, <i>Hedera helix</i> 5, <i>Populus tremula</i> 1, <i>Pteridium aquilinum</i> +, <i>Ribes rubrum fo. alba</i> +, <i>Rubus idaeus</i> 1, <i>Rubus sp.</i> 2, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Urtica dioica</i> 1	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja gatunków	Orlica pospolita <i>Pteridium aquilinum</i> 1% Narecznica krótkoostna <i>Dryopteris carthusiana</i> 1%	U1
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a1 sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 20% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 20% a2 klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> 25% b irga <i>Cotoneaster sp.</i> 15% bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> 20% c przytulia czepna <i>Galium aparine</i> 10% bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> 80%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	a2 irga <i>Cotoneaster sp.</i> 1%	U1
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	b irga <i>Cotoneaster sp.</i> 1% c kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus</i>	U1

	<i>hippocastanum</i> 5% porzeczką czerwoną formą białą <i>Ribes rubrum</i> <i>fo. alba</i> 1%	
Ekspansywne gatunki rodzime w runie i podszycie	Jeżyna <i>Rubus sp.</i> 5%	FV
Martwe drewno	Ok. 10% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące sosny	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U1
Wiek drzewostanu	Starodrzew Udział drzew >100 lat: 100% Udział drzew >50 lat: 0%	FV
Regeneracja	Wyraźnie zaznaczona, ale o małej dynamice	U1
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu.	Zaburzona	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak	FV
Inne zniekształcenia	brak	FV
Perspektywy ochrony	Niepewne - presja turystyczna i nieprawidłowa gospodarka leśna.	U1
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Podsadzanie irgi <i>Cotoneaster sp.</i>
501	Ścieżki, szlaki pieszce, szlaki rowerowe		-	Płat zlokalizowany w sąsiedztwie ścieżki i drogi rowerowej,
502	Drogi, szosy		-	Sąsiedztwo szosy
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna; przedeptywanie.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Obecność śmieci z drogi, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża.
954	Inwazja gatunku		-	Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> , kasztanowca zwyczajnego <i>Aesculus hippocastanum</i> , porzeczki czerwonej <i>Ribes rubrum</i> oraz irgi <i>Cotoneaster sp.</i> z sąsiedztwa.

T37

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
Nazwa stanowiska	Między Jastarnią a Juratą
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Betulo pendulae-Quercetum roboris</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski;

	Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Plat zlokalizowany w sąsiedztwie ścieżki i drogi rowerowej, w pobliżu torów kolejowych. Porasta lokalne obniżenie terenu. Teren zbuchtowany przez dziki.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko zajmuje niewielką powierzchnię. Transekt w postaci kwadratu o boku 10 m.
Wysokość n.p.m.	8-5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 542-544
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Obecność śmieci z drogi i pobliskiej zabudowy, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża. Presja turystyczna; przedeptywanie. Ekspansja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> . z sąsiedztwa.
Inne wartości przyrodnicze	Brak
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów <i>Betulo pendulae-Quercetum roboris</i> w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy.
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 22,0, E 18 42 13,5 Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Wysokość n.p.m.: max 8, min 5, śr 6,5 m Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 55%, a2 30%, b 15%, c 80%, d 30% Wysokość warstw: a1 25 m, a2 18 m, b 3 m, c max 1,2 m średnio 90 cm Gatunki: warstwa a1: <i>Betula pendula</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> 2 a2: <i>Betula pendula</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> 2 b: <i>Betula pendula</i> 2, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> 2 c: <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Padus serotina</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Pteridium aquilinum</i> 4, <i>Quercus robur</i> +, <i>Rubus</i> sp. 1, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Urtica dioica</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> 3, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> + d: <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Plagiomnium</i> sp. +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3	

Transekt

Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja gatunków	borówka czernica <i>Vaccinium myrtillus</i> 30% śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 1% orlica pospolita <i>Pteridium aquilinum</i> 60% konwalijka dwulistna <i>Maianthemum bifolium</i> 1% brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 25%	FV
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a1 sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 25% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 30% a2 sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 15% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 10% b brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 10% c orlica pospolita <i>Pteridium aquilinum</i> 60% borówka czernica <i>Vaccinium myrtillus</i> 30% d brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 25%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	c czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1%	U1
Ekspansywne gatunki rodzime w runie i podszybie	Jeżyna <i>Rubus sp.</i> 5%	U1
Martwe drewno	Ok. 5% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące sosny	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U1
Wiek drzewostanu	Starodrzew Udział drzew >100 lat: 100% Udział drzew >50 lat: 0%	FV
Regeneracja	Wyraźnie zaznaczona, ale o małej dynamice	U1
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu.	Zaburzona	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak	FV
Inne zniekształcenia	brak	FV
Perspektywy ochrony	Niepewne - presja turystyczna.	U1
Ocena ogólna		
	U1	
Działalność człowieka		
Kod	Nazwa działalności	Intensywność
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-
503	Drogi kolejowe, w	0
		Opis
		Płat zlokalizowany w sąsiedztwie ścieżki i drogi rowerowej,
		Sąsiedztwo torów kolejowych.

	tym TGV			
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna; przedeptywanie.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Obecność śmieci z drogi, co przyczynia się do wzrostu trofii podłoża.
954	Inwazja gatunku		-	Ekspansja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> . z sąsiedztwa.

Siedlisko 2180

Empetro nigri-Pinetum

T17

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
Nazwa stanowiska	Helskie Wydmy 8
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Empetro nigri-Pinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Numery fotografii	
Opis siedliska na stanowisku	Plat o urozmaiconym reliefie, lekko pofałdowany; różnica wzniesień około 2m. Przez kompleks przebiega ścieżka w kierunku plaży. Sąsiedztwo bunkra i torów kolejowych. Kontakt z murawą chrobotkową <i>Cladonietum mitis</i> oraz z wydumą białą z <i>Ammophiletum arenariae</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200m
Wysokość n.p.m.	7-16 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzioń, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 288-292 Zdjęcie II: 296-299 Zdjęcie III: 300-303
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	
Typ monitoringu	Szczegółowy
Koordynator	
Dodatkowi koordynatorzy	
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - inwazja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> i dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> , obecnych w sąsiedztwie. Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie - obecność złomu i sztucznie naniesionych gałęzi). Poszukiwanie i ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej - większość płatu zniszczona, przekopana. Zasypywanie przez sąsiednią wydumę ruchomą.
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie stanowisko bluszczu pospolitego <i>Hedera helix</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Rezerwat przyrody "Helskie Wydmy"
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy

Data kontroli	1.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 17,0, E 18 46 19,4 Wysokość n.p.m.: max 7, min 7, śr 7 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 70%, b 10%, c 60%, d 80% Wysokość warstw: a 18 m, b 1,2 m, c 60 cm śr 25 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Pinus sylvestris</i> 2 c: <i>Anthoxanthum odoratum</i> 1, <i>Betula pendula</i> +, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Carex arenaria</i> 2, <i>Descampsia flexuosa</i> 2, <i>Empetrum nigrum</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> r, <i>Luzula multiflora</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> 2, <i>Polypodium vulgare</i> +, <i>Populus tremula</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> 1, <i>Vaccinium myrtillus</i> 1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 17,1, E 18 46 14,9 Wysokość n.p.m.: max 10, min 8, śr 9 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Nachylenie i ekspozycja: 0-15% W Zwarcie warstw: a 70%, b 10%, c 60%, d 45% Wysokość warstw: a 15 m, b 3,5 m, c 65 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Sorbus aucuparia</i> 2 c: <i>Anthoxanthum odoratum</i> +, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2, <i>Hieracium umbellatum</i> var. <i>dunense</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> 2, <i>Melampyrum pratense</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Polypodium vulgare</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> 1, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2 d: <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> +, <i>Hyphnum cupressiforme</i> +, <i>Leucobryum glaucum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 2, <i>Pohlia nutans</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 16,0, E 18 46 11,5 Wysokość n.p.m.: max 16, min 16, śr 16 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 55%, b znikome, c 70%, d 90% Wysokość warstw: a 17 m, b 2,5 m, c 70 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Anthoxanthum odoratum</i> +, <i>Artemisia vulgaris</i> r, <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 3, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Chamaenerion angustifolium</i> +, <i>Hieracium pilosella</i> +, <i>Holcus lanatus</i> +, <i>Hypochoeris radicata</i> +, <i>Jasione montana</i> var. <i>litoralis</i> +, <i>Linaria vulgaris</i> +, <i>Luzula multiflora</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Polypodium vulgare</i> +, <i>Pteridium aquilinum</i> 1, <i>Rumex acetosella</i> r, <i>Sorbus aucuparia</i> 1, <i>Taraxacum officinale</i> r, <i>Vaccinium myrtillus</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2	

d: <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> +, <i>Hylocomnium splendens</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie: Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> 1% Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 25-50%	FV
Występowanie bażyny czarnej	Nielicznie - Bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i> 1%	U1
Inne gatunki charakterystyczne	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> 1% Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 25-50%	U1
Gatunki dominujące w runie	Gatunki borowe: <i>Melampyrum pratense</i> 15% <i>Vaccinium myrtillus</i> 15% <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 15% <i>Pleurozium schreberi</i> 15-50% <i>Pseudoscleropodium purum</i> 15-50% Gatunki traw: <i>Descampsia flexuosa</i> 15%-30%	FV
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne w runie	brak	FV
Martwe drewno	Ok. 5% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące Sosny zwyczajnej	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U1
Wiek drzewostanu	Drzewostan jednowiekowy Udział drzew >100 lat: 0% Udział drzew >50 lat: 80%	FV
Naturalne odnowienie sosny	b <i>Pinus sylvestris</i> 1% c <i>Pinus sylvestris</i> 1%	U1
Podsadzanie drzew i krzewów	Brak	FV
Struktura pionowa i przestrzenna	Prawidłowa; charakterystyczny pokrój sosen	FV

drzewostanu		
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	Brak	FV
Inne zniekształcenia	Większość płatu zniszczona; obecność świeżych wykopów poeksploatacyjnych	U1
Perspektywy ochrony	Niezadowalające - zbyt duża presja turystyczna i zniszczenia spowodowane eksploatacją militariów z czasów II wojny światowej.	U1
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
390	Ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej		-	Obecne świeże wykopy oraz starsze ślady po poszukiwaniu i ręcznym wydobywaniu militariów z czasów II wojny światowej - większość płatu zniszczona, przekopana.
490	Tereny wojskowe		-	Sąsiedztwo bunkra.
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Przez kompleks przebiega ścieżka w kierunku plaży.
503	Drogi kolejowe, w tym TGV		0	Sąsiedztwo torów kolejowych.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie - obecność złomu i sztucznie naniesionych gałęzi; eutrofizacja siedliska).
900	Erozja		-	Erozja eoliczna - zasypywanie przez sąsiednią wydmę ruchomą.
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> i dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> , obecnych w sąsiedztwie oraz w płacie.

T23

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
Nazwa stanowiska	Hel 7
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Empetro nigri-Pinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Numery fotografii	
Opis siedliska na stanowisku	Płat o urozmaiconym reliefie. Teren lekko pofałdowany. Sąsiedztwo nielegalnej ścieżki na plażę oraz drogi. Kontakt z nasadzeniami kosodrzewiny <i>Pinus mugo</i> i sosny czarnej <i>Pinus nigra</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski

Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200m
Wysokość n.p.m.	8-6 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 401-403 Zdjęcie II: 404-406 Zdjęcie III: 407-409
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - wprowadzanie kosodrzewiny <i>Pinus mugo</i> i sosny czarnej <i>Pinus nigra</i> w sąsiedztwie. Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie; eutrofizacja siedliska). Nielegalne ogniska w sąsiedztwie - ślady po świeżym pożarze lasu.
Inne wartości przyrodnicze	W transekcie rozległe stanowisko niebielistki sonej <i>Leucobryum glaucum</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	1.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 18,2, E 18 48 54,6 Wysokość n.p.m.: max 8, min 6, śr 7 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Nachylenie i ekspozycja: 0-10% Teren falisty Zwarcie warstw: a 70%, b 10%, c 60%, d 80% Wysokość warstw: a 18 m, c 60 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 c: <i>Acer platanoides</i> r, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Descampsia flexuosa</i> 3, <i>Hypochoeris radicata</i> r, <i>Melampyrum pratense</i> 2, <i>Mycelis muralis</i> r, <i>Polypodium vulgare</i> +, <i>Quercus robur</i> r, <i>Sorbus aucuparia</i> + d: <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> +, <i>Hyphnum cupressiforme</i> +, <i>Leucobryum glaucum</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 16,5, E 18 48 57,7 Wysokość n.p.m.: max 7, min 7, śr 7 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 65%, b znikome, c 15%, d 80% Wysokość warstw: a 16 m, b 5 m, c 40 cm śr 15 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Pinus mugo</i> + c:	

<i>Acer pseudoplatanus</i> r, <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Hylocomnium splendens</i> 1, <i>Hyphnum cupressiforme</i> +, <i>Leucobryum glaucum</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 2, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 3
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 36 15,1, E 18 49 00,6 Wysokość n.p.m.: max 8, min 8, śr 8 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 70%, b znikome, c znikome, d 20% Wysokość warstw: a 12 m, b 2 m, c 10 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus nigra</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> 2 b: <i>Pinus mugo</i> +, <i>Pinus nigra</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Deschampsia flexuosa</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Quercus cfr. robur</i> +, <i>Solanum nigrum</i> r d: <i>Cladonia impexa</i> 1, <i>Cladonia sp.</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> 2, <i>Dicranum undulatum</i> +, <i>Hyphnum cupressiforme</i> +, <i>Leucobryum glaucum</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 1

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie: Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> 1% Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 25-50%	U1
Występowanie bazyli czarnej	Brak	U2
Inne gatunki charakterystyczne	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> 1% Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 25-50%	U1
Gatunki dominujące w runie	Gatunki borowe: borówka brusznicowa <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 15% Pszeniec zwyczajny <i>Melampyrum pratense</i> 10% rokitnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> 15-30% Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 25-50% Widłóżab miotłowy <i>Dicranum scoparium</i> 10% Gatunki traw: śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 30%	FV
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	sosna czarna <i>Pinus nigra</i> 45%	U1
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	b kosodrzewina <i>Pinus mugo</i> 1% sosna czarna <i>Pinus nigra</i> 1%	U1
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak	U1
Martwe drewno	Ok. 5% miąższości żywego drzewostanu.	U1

	Martwe drewno stojące i leżące Sosny zwyczajnej	
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U2
Wiek drzewostanu	Drzewostan różnowiekowy Udział drzew >100 lat: 30% Udział drzew >50 lat: 50%	FV
Naturalne odnowienie sosny	b <i>Pinus sylvestris</i> 1% c <i>Pinus sylvestris</i> 1%	FV
Podsadzanie drzew i krzewów	kosodrzewina <i>Pinus mugo</i> 1% sosna czarna <i>Pinus nigra</i> 1-45%	U1
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Zaburzona	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	Brak	FV
Inne zniekształcenia	Obecność kosodrzewiny <i>Pinus mugo</i> i sosny czarnej <i>Pinus nigra</i>	FV
Perspektywy ochrony	Niezadowolające - silna presja turystyczna i zniekształcenia spowodowane wprowadzaniem nasadzeń kosodrzewiny <i>Pinus mugo</i> i sosny czarnej <i>Pinus nigra</i> .	U1
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Wprowadzanie nasadzeń kosodrzewiny <i>Pinus mugo</i> i sosny czarnej <i>Pinus nigra</i> .
180	Wypalanie		-	Nielegalne ogniska w sąsiedztwie - ślady po świeżym pożarze lasu.
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Sąsiedztwo nielegalnej ścieżki na plażę.
502	Drogi, szosy		-	Sąsiedztwo drogi
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie; eutrofizacja siedliska).
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja kosodrzewiny <i>Pinus mugo</i> i sosny czarnej <i>Pinus nigra</i> z sąsiedztwa.

T28

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich
Nazwa stanowiska	Bór 2
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Empetro nigri</i> - <i>Pinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M.,

	Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Teren o urozmaiconym reliefie, lekko pofałdowany, obecność wyniesień i obniżeń. Płat poprzecinany siecią zwierzęcych ścieżek. W pobliżu zamknięta strefa militarna.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200m
Wysokość n.p.m.	8-6 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 446-448 Zdjęcie II: 453-455 Zdjęcie III: 454-458
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie; eutrofizacja siedliska).
Inne wartości przyrodnicze	W transekcje punktowe stanowiska tajeży jednostronnej <i>Goodyera repens</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 48,2, E 18 47 33,6 Wysokość n.p.m.: max 8, min 6, śr 7 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: 0-10% Teren falisty Zwarcie warstw: a 55%, b znikome, c 50%, d 95% Wysokość warstw: a 18 m, b 1,6 m, c 1 m śr 40 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Empetrum nigrum</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Quercus sp.</i> r, <i>Vaccinium myrtillus</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Caldonia sp.</i> +, <i>Cladonia sp.</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> 2, <i>Hylocomnium splendens</i> 1, <i>Hyphnum cupressiforme</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 5, <i>Pohlia nutans</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 50,7, E 18 47 35,2 Wysokość n.p.m.: max 7, min 7, śr 7 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m²	

Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 60%, b 10%, c 40%, d 90% Wysokość warstw: a 18 m, b 1,8 m, c 60 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Pinus sylvestris</i> 2 c: <i>Calluna vulgaris</i> 2, <i>Empetrum nigrum</i> 1, <i>Melampyrum pratense</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Quercus sp. r.</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i> 1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Cladonia sp.</i> +, <i>Cladonia sp.</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> 2, <i>Hylocomnium splendens</i> 2, <i>Hyphnum cupressiforme</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 4, <i>Pohlia nutans</i> + Zdjęcie fitosocjologiczne III Współrzędne geograficzne środka: N 54 47 53,3, E 18 47 35,9 Wysokość n.p.m.: max 8, min 8, śr 8 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 55%, b znikome, c 80%, d 90% Wysokość warstw: a 19 m, b 1 m, c 60 cm śr 50 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Ledum palustre</i> + <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Empetrum nigrum</i> 2, <i>Ledum palustre</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> 4, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Hylocomnium splendens</i> 3, <i>Pleurozium schreberi</i> 3

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie	U1
Występowanie bazyli czarnej	Licznie - Bazyli czarna <i>Empetrum nigrum</i> 1-25%	FV
Inne gatunki charakterystyczne	brak	U2
Gatunki dominujące w runie	Gatunki borowe: Bazyli czarna <i>Empetrum nigrum</i> 1-25% Borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i> 65% Borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 20% widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum undulatum</i> 25% gajnik lśniący <i>Hylocomnium splendens</i> 25-50% rokitnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> 30-60% Gatunki traw: brak	FV
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i	brak	FV

podszycie		
Rodzime gatunki ekspansywne w runie	brak	FV
Martwe drewno	Ok. 5% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące Sosny zwyczajnej	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U2
Wiek drzewostanu	Drzewostan jednowiekowy Udział drzew >100 lat: 10% Udział drzew >50 lat: 70%	FV
Naturalne odnowienie sosny	b <i>Pinus sylvestris</i> 1-10% c <i>Pinus sylvestris</i> 1%	FV
Podsadzanie drzew i krzewów	Brak	FV
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Miejscami tylko prawidłowa; brak charakterystycznego pokroju sosen	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	Brak	FV
Inne zniekształcenia	brak	FV
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem ograniczenia presji turystycznej.	FV
Ocena ogólna		
	U1	

T89

Opis siedliska na stanowisku	Płat o urozmaiconym reliefie o różnicy wzniesień i różnej ekspozycji: wschodniej, zachodniej i południowej. Transekt przecięty ścieżką na plażę. Sąsiaduje z leśnymi zbiorowiskami zastępczymi z sosną czarną <i>Pinus nigra</i> oraz zwyczajną <i>P. sylvestris</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	9-2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 314-315 Zdjęcie II: 316-319 Zdjęcie III: 320-321
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - inwazja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> i dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> , obecnych w sąsiedztwie oraz w płacie. Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie; eutrofizacja siedliska). Poszukiwanie i ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 43 09,1, E 18 37 46,3 Wysokość n.p.m.: max 4, min 2, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Nachylenie i ekspozycja: 0-15% N Zwarcie warstw: a 65%, b 5%, c 40%, d 80% Wysokość warstw: a 15 m, b 1,7 m, c 80 cm śr 35 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Betula pubescens</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> + c: <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Descampsia flexuosa</i> 3, <i>Empetrum nigrum</i> 2, <i>Hieracium umbellatum</i> +, <i>Hypochoeris radicata</i> r, <i>Melampyrum pratense</i> 2, <i>Padus serotina</i> r, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Polypodium vulgare</i> 1, <i>Quercus robur</i> 1, <i>Quercus rubra</i> +, <i>Rosa canina</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> 1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> 2, <i>Hyphnum cupressiforme</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 43 10,3, E 18 37 43,1 Wysokość n.p.m.: max 4, min 3, śr 2,5 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: 0-5% N Zwarcie warstw: a 55%, b 10%, c 70%, d 80% Wysokość warstw: a 15 m, b 3,5 m, c 65 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Betula pubescens</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> 1 c: <i>Anthoxanthum odoratum</i> +, <i>Hieracium umbellatum</i> +, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2, <i>Empetrum nigrum</i> 4, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Melampyrum pratense</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Rubus</i> sp. r, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Leucobryum glaucum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 1, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 4
Zdjęcie fitosocjologiczne III
Współrzędne geograficzne środka: N 54 43 11,5, E 18 37 39,3 Wysokość n.p.m.: max 4, min 3, śr 2,5 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: 0-10% W, E, S Zwarcie warstw: a 60%, b znikome, c 50%, d 90% Wysokość warstw: a 15 m, b 1,8 m, c 75 cm śr 40 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Pinus sylvestris</i> 4 b: <i>Pinus mugo</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> + c: <i>Carex arenaria</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 3, <i>Empetrum nigrum</i> 1, <i>Hieracium umbellatum</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> 1, <i>Melampyrum pratense</i> 2, <i>Padus serotina</i> +, <i>Polypodium vulgare</i> +, <i>Quercus robur</i> 1, <i>Quercus rubra</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Cladonia</i> sp. +, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 1, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 4

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie: Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i> 1-5% Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 25-80%	FV
Występowanie bażyny czarnej	Licznie - Bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i> 5-60%	FV
Gatunki dominujące w runie	Gatunki borowe: bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i> 5-60% pszeniec zwyczajny <i>Melampyrum pratense</i> 10% borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 25% Gatunki traw: śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 10-	FV

	30%	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	b kosodrzewina <i>Pinus mugo</i> 1% c Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1% Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> 1%	U1
Rodzime gatunki ekspansywne w runie	brak	FV
Martwe drewno	Ok. 10% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące Buka	U1
Martwe drewno wielkowsmiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U1
Wiek drzewostanu	Drzewostan jednowiekowy Udział drzew >100 lat: 0% Udział drzew >50 lat: 80%	FV
Naturalne odnowienie sosny	b <i>Pinus sylvestris</i> 1% c <i>Pinus sylvestris</i> 1%	U1
Podsadzanie drzew i krzewów	brak	FV
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Prawidłowa; sosny o charakterystycznym pokroju.	FV
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	Obecne ślady po eksploatacji militariów z czasów II wojny światowej.	U1
Inne zniekształcenia	brak	FV
Perspektywy ochrony	Niezadowolające - presja turystyczna i nieprawidłowa gospodarka leśna.	U1
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Wprowadzanie gatunków spoza naturalnego zasięgu występowania i obcych geograficznie
390	Ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej		-	Obecne ślady po poszukiwaniu i ręcznym wydobywaniu militariów z czasów II wojny światowej.
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Kompleks przecięty ścieżką na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie; eutrofizacja siedliska).
954	Inwazja gatunku		-	Inwazja czeremchy późnej <i>Padus serotina</i> i dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> , obecnych w sąsiedztwie oraz w płacie.

Siedlisko *6230

T65

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*6230 górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i>)
Nazwa stanowiska	O słonino 2
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Polygalo-Nardetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Plat zlokalizowany u podstawy klifu, około 30 m od morza, w sąsiedztwie drogi gruntowej prowadzącej na plażę. Teren falisty - obecność drobnych grzbiecików i obniżeń.
Powierzchnia płatów siedliska	Pas o szerokości 8 i długości 40 m długości
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 5m.
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 169-170
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Wkraczanie śliwy tarniny <i>Prunus spinosa</i> , budowa drogi, presja turystyczna: wydeptywanie i eutrofizacja.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów murawy bliźniczkowej w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak danych
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	Zbiorowisko zagrożone budową drogi.
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 07,9, E 18 27 53,5	

Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m
 Powierzchnia zdjęcia: 25 m²
 Nachylenie i ekspozycja: brak
 Zwarcie warstw: c 95%, d 30%
 Wysokość warstw: c max 45 cm śr 35 cm
 Jednostka fitosocjologiczna: *Polygalo-Nardetum*
 Warstwa c:
Achillea millefolium +, *Agrostis capillaris* 2, *Carex leporina* +, *Cerastium arvense* +, *Cerastium fontanum* +, *Dactylis glomerata* +, *Descampsia caespitosa* +, *Festuca rubra* 2, *Galeopsis tetrahit* +, *Hieracium pilosella* +, *Holcus lanatus* 1, *Hypochoeris radicata* +, *Juncus effusus* +, *Leontodon autumnalis* +, *Nardus stricta* 4, *Plantago lanceolata* 1, *Poa angustifolia* +, *Prunus spinosa* +, *Quercus robur* r, *Rumex acetosa* 1, *Rumex acetosella* +, *Rumex crispus* r, *Rumex tenuifolius* +, *Stellaria graminea* +, *Trifolium* sp. +
 d:
Cladonia sp. 1, *Polytrichum juniperinum* 2, *Rhythidiadelphus squarosus* 3

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska	32 m ²	FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Polygalo-Nardetum</i> 100%	FV
Gatunki charakterystyczne	c bliźniczka psia trawka <i>Nardus stricta</i> 80%	FV
Gatunki dominujące	c bliźniczka psia trawka <i>Nardus stricta</i> 80% kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> 10%	FV
Obce gatunki inwazyjne	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak	FV
Ekspansja krzewów i podrośtu drzew	Śliwa tarnina <i>Prunus spinosa</i> 1% Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> <1%	FV
Inne zniekształcenia	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Niepewne - płat zagrożony budową drogi.	U1
Ocena ogólna	FV	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
490	Inwestycje drogowe		-	Budowa drogi twardej w sąsiedztwie.
502	Drogi, szosy		-	Sąsiedztwo drogi gruntowej prowadzącej na plażę.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna: wydeptywanie i eutrofizacja.
943	Zapadnięcie się terenu, osuwisko		-	Płat zlokalizowany u podstawy klifu - zagrożenie osuwiskiem.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Stabilizacja muraw i sukcesja w stronę bardziej zwartych zbiorowisk - wkraczanie śliwy tarniny <i>Prunus spinosa</i> .

Siedlisko 6410

T43

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
Nazwa stanowiska	Beka 5
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Selino carvifoliae</i> - <i>Molinietum caeruleae</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Molinietum caeruleae</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat łąki olszewnikowo-trzęślicowej, zlokalizowanej przy drodze. W sąsiedztwie <i>Junco compressi-Trifolietum repentis</i> . Część zarośnięta szuwarem półhalofilnym <i>Scirpetum maritimi</i> , szuwarem pałkowym <i>Typhetum latifoliae</i> oraz przez ugrupowanie zachyłnika błotnego <i>Thelypterido-Phragmitetum</i> . Obecne ślady buchtowania przez dziki.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Beka", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 19-20 Zdjęcie II: 29-31 Zdjęcie III: 34-36
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Brak koszenia powoduje zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> , pałą szerokolistną <i>Typha latifolia</i> oraz ostrożeniem polnym <i>Cirsium arvense</i> .
Inne wartości przyrodnicze	W transekcji, poza półhalofilnym szuwarem <i>Scirpetum maritimi</i> , obecność słonej łąki <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i> . W zdjęciach I-III zaobserwowano owocujące okazy kruszczyka błotnego <i>Epipactis palustris</i> , a w zdjęciu III osobniki kukulki <i>Dactylorhiza sp.</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Rezerwat przyrody "Beka". Jeden z nielicznych płatów łąki trzęślicowej w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Część płatów siedliska 6410 regularnie wykaszana
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wprowadzenie użytkowania kośnego w obrębie

	płatów zarośniętych, co spowoduje odtworzenie siedliska.
Data kontroli	11.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 21,9, E 18 27 34,4 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100%, d znikome Wysokość warstw: c max 1,6 m śr 70 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Selino carvifoliae-Molinietum caeruleae</i> Warstwa c: <i>Achillea millefolium</i> 1, <i>Agrostis stolonifera</i> 1, <i>Angelica sylvestris</i> r, <i>Anthoxanthum odoratum</i> +, <i>Briza media</i> +, <i>Carex hirta</i> +, <i>Carex sp.</i> +, <i>Centaurea jacea</i> +, <i>Cerastium fontanum</i> +, <i>Cirsium arvense</i> 2, <i>Comarum palustre</i> +, <i>Crataegus monogyna</i> 1, <i>Cynosurus cristatus</i> +, <i>Epipactis palustris</i> +, <i>Equisetum limosum</i> +, <i>Festuca arundinacea</i> 1, <i>Festuca rubra</i> 2, <i>Holcus lanatus</i> 1, <i>Hydrocotyle vulgaris</i> +, <i>Lathyrus pratensis</i> +, <i>Leontodon hispidus</i> +, <i>Lotus uliginosus</i> +, <i>Lychnis flos-cuculi</i> +, <i>Lythrum salicaria</i> 1, <i>Mentha aquatica</i> 1, <i>Molinia caerulea</i> 3, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Plantago lanceolata</i> +, <i>Polygonum amphibium fo. terrestre</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 2, <i>Potentilla erecta</i> 1, <i>Ranunculus acris</i> +, <i>Rhinanthus sp.</i> +, <i>Rumex acetosa</i> +, <i>Selinum carvifolia</i> 1, <i>Succisa pratensis</i> 1, <i>Trifolium pratense</i> +, <i>Typha latifolia</i> +, <i>Vicia cracca</i> + d: <i>Musci sp.</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 20,5, E 18 27 37,1 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100% Wysokość warstw: c max 1,8 m śr 80 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Selino carvifoliae-Molinietum caeruleae</i> Warstwa c: <i>Angelica sylvestris</i> 1, <i>Anthoxanthum odoratum</i> 1, <i>Blysmus compressus</i> +, <i>Briza media</i> 3, <i>Carex nigra</i> 1, <i>Centaurea jacea</i> 1, <i>Cerastium fontanum</i> +, <i>Cirsium palustre</i> +, <i>Cynosurus cristatus</i> +, <i>Dantonina decumbens</i> 1, <i>Epipactis palustris</i> 2, <i>Festuca rubra</i> 2, <i>Filipendula ulmaria</i> +, <i>Hydrocotyle vulgaris</i> 1, <i>Juncus effusus</i> +, <i>Leontodon hispidus</i> +, <i>Lotus uliginosus</i> 1, <i>Luzula campestris</i> +, <i>Lythrum salicaria</i> +, <i>Mentha aquatica</i> +, <i>Molinia caerulea</i> 2, <i>Parnassia palustris</i> +, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Plantago lanceolata</i> 1, <i>Plantago maritima</i> 1, <i>Polygonum amphibium fo. terrestre</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 1, <i>Potentilla erecta</i> 1, <i>Prunella vulgaris</i> 1, <i>Ranunculus acris</i> +, <i>Rhinanthus sp.</i> +, <i>Selinum carvifolia</i> 2, <i>Succisa pratensis</i> 1, <i>Trifolium pratense</i> 2, <i>Triglochin maritimum</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 19,2, E 18 27 39,3 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100%, d 5% Wysokość warstw: c max 1,6 m śr 70 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Selino carvifoliae-Molinietum caeruleae</i> Warstwa c: <i>Achillea millefolium</i> 1, <i>Anthoxanthum odoratum</i> 1, <i>Blysmus compressus</i> +, <i>Briza media</i> 2, <i>Carex nigra</i> +, <i>Carex panicea</i> 1, <i>Centaurea jacea</i> 1, <i>Cerastium fontanum</i> +, <i>Cirsium palustre</i> 1, <i>Cynosurus cristatus</i> +, <i>Dactylorhiza sp.</i> +, <i>Dantonina decumbens</i> 1, <i>Epipactis palustris</i> 1, <i>Festuca arundinacea</i> +, <i>Holcus lanatus</i> +, <i>Hydrocotyle vulgaris</i> 1, <i>Leontodon hispidus</i> +, <i>Lotus uliginosus</i> 1, <i>Mentha aquatica</i> +, <i>Molinia caerulea</i> 2, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Plantago lanceolata</i> 1, <i>Plantago maritima</i> 1, <i>Potentilla anserina</i> 2, <i>Potentilla erecta</i> 2, <i>Prunella vulgaris</i> +, <i>Ranunculus acris</i> +, <i>Rhinanthus sp.</i> +, <i>Selinum carvifolia</i> 2, <i>Succisa pratensis</i> 2, <i>Trifolium pratense</i> 2, <i>Triglochin maritimum</i> 2, <i>Triglochin palustre</i> + d: <i>Musci sp.</i> 1	

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		Selino carvifoliae-Milinetum caeruleae 85% Typhetum latifoliae <5% Phragmitetum communis 10% Thelypterido-Phragmitetum <5% Triglochino-Glaucetum maritimae <5%		FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska		Mały stopień fragmentacji, w obrębie transektu niewielkie płaty zbiorowisk szuwarowych (Typhetum latifoliae, Phragmitetum communis i Thelypterido-Phragmitetum) oraz słonej łąki Triglochino-Glaucetum maritimae.		FV
Gatunki typowe		c trzęślica modra Molinia caerulea 25-50% olszewnik kminkolistny Selinum carvifolia 5-25% czarcikęs łąkowy Succisa pratensis 5-15% drżączka średnia Briza media 1-30% dziewięciornik błotny Parnassia palustris 1% pięciornik kurze ziele Potentilla erecta 5-10% turzyca prosowata Carex panicea 5%		FV
Gatunki dominujące		c: trzęślica modra Molinia caerulea 25-50% olszewnik kminkolistny Selinum carvifolia 5-25% czarcikęs łąkowy Succisa pratensis 5-15% drżączka średnia Briza media 1-30% pięciornik kurze ziele Potentilla erecta 5-10% pięciornik gęsi Potentilla anserina 10% koniczyna łąkowa Trifolium pratense 10% świbka nadmorska Triglochin maritimum 10% kruszczyk błotny Epipactis palustris 10% kostrzewa czerwona Festuca rubra 10% ostrożeń polny Cirsium arvense 10%		FV
Obce gatunki inwazyjne		brak		FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		ostrożeń polny Cirsium arvense 10%		U1
Ekspansja krzewów i podrośtu drzew		brak		FV
Martwa materia organiczna (wojłok)		5-7 cm średnio 6 cm		U1
Inne zniekształcenia		Brak		FV
Perspektywy ochrony		Dobre, pod warunkiem utrzymywania użytkowania kośnego		
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
102	Koszenie/ścinanie		+	Część płatów siedliska 6410 regularnie wykaszana.
141	Zarzucenie pasterstwa		-	Na skutek braku użytkowania część płatu ulega zarastaniu trzciną pospolitą Phragmites communis, pałąką szerokolistną Typha latifolia

				oraz ostrożeniem polnym <i>Cirsium arvense</i> .
502	Drogi, szosy		-	Łąka olszewnikowo-trzęślicowa zlokalizowana przy drodze.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Na skutek braku koszenia płat ulega zarastaniu trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> , pałąką szerokolistną <i>Typha latifolia</i> oraz ostrożeniem polnym <i>Cirsium arvense</i> .

Siedlisko 6430

T62

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6430 — Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliarie</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
Nazwa stanowiska	Przy rezerwacie przyrody "Beka" 1
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Carduo crispum</i> - <i>Rubetum caesii</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Ugrupowanie pokrzywy zwyczajnej i kielisznika zaroślowego <i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> zlokalizowane w pobliżu drogi gruntowej. Sąsiedztwo zakrzaczeń z głogiem jednoszyjkowym <i>Crataegus monogyna</i> i jabłonią domową <i>Malus domestica</i> . W pobliżu płat wilgotnej łąki <i>Selino carvifoliae</i> - <i>Molinietum caeruleae</i> szuwaru trzcinowego <i>Phragmitetum communis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Transekt w postaci kwadratu o boku 5m.
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 162-163
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Brak
Inne wartości przyrodnicze	-
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na wielkopowierzchniowe, typowo wykształcone płaty ziołorośli <i>Carduo crispum</i> - <i>Rubetum caesii</i>
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	

Zdjęcie fitosocjologiczne I
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 19,5, E 18 27 23,2
Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2m
Powierzchnia zdjęcia: 25 m ²
Nachylenie i ekspozycja: brak
Zwarcie warstw: c 100%, d 10%
Wysokość warstw: c max 1,2 m śr 80 cm
Zbiorowiska: <i>Carduo crispi-Rubetum caesii</i>
Gatunki:
Warstwa c:
<i>Anthriscus sylvestris</i> +, <i>Arrhenatherum elatius</i> +, <i>Artemisia vulgaris</i> +, <i>Calystegia sepium</i> 3, <i>Carduus crispus</i> +, <i>Cirsium arvense</i> 2, <i>Dactylis glomerata</i> +, <i>Elymus repens</i> 1, <i>Fallopia dumetorum</i> +, <i>Galeopsis speciosa</i> 1, <i>Galium verum</i> 1, <i>Lysimachia vulgaris</i> +, <i>Lythrum salicaria</i> +, <i>Polygonum amphibium</i> fo. <i>terrestre</i> +, <i>Rubus caesius</i> 5, <i>Urtica dioica</i> 1, <i>Vicia cracca</i> +

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		<i>Carduo crispi-Rubetum caesii</i> 100%		FV
Gatunki charakterystyczne		kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i> 30% oset kędzierzawy <i>Carduus crispus</i> 1%		FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych		brak		FV
Bogactwo gatunkowe		Zdjęcie 1: 17 gatunków		FV
Naturalność koryta rzeczno/zbiornika wodnego		Zagrożenie związane z odwodnieniem terenu w związku z budową drogi w sąsiedztwie.		U1
Naturalny kompleks siedlisk		<i>Phragmitetum communis</i> <i>Selino carvifoliae-Molinietum caeruleae</i>		FV
Wojłok (martwa materia organiczna)		2-4 cm		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
502	Drogi, szosy		-	Ugrupowanie zlokalizowane w pobliżu drogi gruntowej.

T64

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6430 — Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)

Nazwa stanowiska	Oslonino 3
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski <i>Urtico-Calystegietum sepium</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Ugrupowanie pokrzywy zwyczajnej i kielisznika zaroślowego <i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> porastające lokalne wyniesienie terenu. W pobliżu świeży rów odwadniający. Kontakt z czynnikami <i>Euonymo-Prunetum spinosae</i> . W sąsiedztwie drobnopowierzchniowe płaty higrofilnych ziołorośli <i>Epilobio hirstuti-Convolvuletum sepium</i> , <i>Carduo crispi-Rubetum caesii</i> oraz nitrofilnych <i>Arctietum lappae</i> i zb. <i>Elymus repens-Urtica dioica</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Transekt w postaci kwadratu o boku 5m.
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 167-168
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Koordynator	
Dodatkowi koordynatorzy	
Zagrożenia	Zagospodarowanie terenu, budowa drogi i melioracje mogące doprowadzić do przesuszenia terenu.
Inne wartości przyrodnicze	-
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na wielkopowierzchniowe, typowo wykształcone płaty ziołorośli <i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> .
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 06,0, E 18 27 48,3 Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100% Wysokość warstw: c max 1,7 m śr 1,2 m Zbiorowisko: <i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> Gatunki: Warstwa c: <i>Anthriscus sylvestris</i> +, <i>Arrhenatherum elatius</i> +, <i>Calamagrostis epigejos</i> +, <i>Calystegia sepium</i> 4, <i>Cirsium arvense</i> 2, <i>Lamium album</i> 1, <i>Lamium maculatum</i> 1, <i>Melandrium album</i> +, <i>Phalaris arundinacea</i> 2, <i>Polygonum</i>	

amphibium fo. terrestre +, *Potentilla anserina* +, *Symphytum officinale* 1, *Urtica dioica* 3

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				U1
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		Urtico-Covnolvuletum sepium 100%		FV
Gatunki charakterystyczne		kielisznik zaroślowy Calystegia sepium 60%		U1
Gatunki ekspansywne roślin zielnych		Mozga trzcinowata Phalaris arundinacea 15%		U1
Bogactwo gatunkowe		Zdjęcie 1: 13 gatunków		U1
Naturalność koryta rzeczno-zbiornika wodnego		Stosunki wodne ze śladami ludzkiej ingerencji - obecność świeżego rowu odwadniającego teren w sąsiedztwie powoduje odpływ wody i zbyt silne przesuszenie terenu.		U1
Naturalny kompleks siedlisk		Euonymo-Prunetum spinosae, Epilobio hirstuti-Convolvuletum sepium, Carduo crispi-Rubetum caesii Arctietum lappae zb. Elymus repens-Urtica dioica.		U1
Wojłok (martwa materia organiczna)		3-7 cm		U1
Perspektywy ochrony		Niepewne - obecność rowu odwadniającego w sąsiedztwie.		U1
Ocena ogólna				
		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
490	Inwestycje drogowe		-	Zagospodarowanie terenu, budowa drogi
810	Odwadnianie		-	Obecność rowu odwadniającego przyczynia się do zmiany stosunków wodnych i lokalnego osuszenia terenu.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6430 — Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
Nazwa stanowiska	Słone Łąki 4
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski <i>Urtico-Calystegietum sepium</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Ugrupowanie pokrzywy zwyczajnej i kielisznika zaroślowego <i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> porastające lokalne obniżenie terenu. Płat zlokalizowany 25 m od szosy. Sąsiedztwo szuwaru trzcinowego <i>Phragmitetum communis</i> , półsłonego szuwaru sitowca nadmorskiego <i>Scirpetum maritimi</i> oraz słonych łąk: <i>Juncetum gerardii</i> i <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Słone łąki", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 5m.
Wysokość n.p.m.	5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 255-258
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Koordynator	
Dodatkowi koordynatorzy	
Zagrożenia	Zaśmiecanie przyczyniające się do nadmiernej eutrofizacji.
Inne wartości przyrodnicze	-
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na wielkopowierzchniowe, typowo wykształcone płaty ziołorośli <i>Urtico-Convolvuletum sepium</i> .
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 47 23,2, E 18 25 03,1
Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2 m
Powierzchnia zdjęcia: 25m²
Nachylenie i ekspozycja: brak
Zwarcie warstw: b znikome, c 100%
Wysokość warstw: b 2,5m, c max 12 m śr 60 cm
Zbiorowiska: *Urtico-Convolvuletum sepium*, *Epilobio hirsuti-Convolvuletum sepium*
Gatunki:
Warstwa b:
Salix fragilis +
c:
Aegopodium podagraria +, *Angelica sylvestris* +, *Calamagrostis epigejos* +, *Calystegia sepium* 5, *Carex disticha* 1, *Carex sp.* +, *Cirsium arvense* 1, *Deschampsia caespitosa* +, *Epilobium hirsutum* +, *Equisetum arvense* +, *Festuca rubra* 1, *Juncus effusus* 1, *Lotus uliginosus* 1, *Lycopus europaeus* 1, *Myosotis palustris* r, *Poa sp.* +
Polygonum amphibium fo. terrestre 1, *Rubus sp.* +, *Rumex crispus* +, *Sonchus palustris* 1, *Urtica dioica* 2, *Vicia cracca* +

Transekt				
Parametry/wskaźniki		Wartość parametru/wskaźnika		Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		<i>Urtico-Covnvuletum sepium</i> 80% <i>Epilobio hirsuti-Convolutum sepium</i> 20%		FV
Gatunki charakterystyczne		kielisznik zaroślowy <i>Calystegia sepium</i> 60% wierzbownica kosmata <i>Epilobium hirsutum</i> 1%		FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych		brak		FV
Bogactwo gatunkowe		Zdjęcie 1: 23 gatunki		
Naturalność koryta rzeczno/zbiornika wodnego		Stosunki wodne ze śladami ludzkiej ingerencji		U1
Naturalny kompleks siedlisk		<i>Phragmitetum communis</i> <i>Juncetum gerardii</i> <i>Scirpetum maritimi</i> <i>Triglochino-Glaucetum maritimae</i>		FV
Wojłok (martwa materia organiczna)		0-3 cm		FV
Perspektywy ochrony		Dobre		FV
Ocena ogólna		FV		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
403	Zabudowa rozproszona		-	Zagospodarowanie terenu, zaśmiecanie przyczyniające się do nadmiernej eutrofizacji.
502	Drogi, szosy		0	Płat zlokalizowany 25 m od szosy.

Siedlisko 6510

T50

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (<i>Arrhenatherion</i>)
Nazwa stanowiska	Przy rezerwacie przyrody "Beka" 2
Typ stanowiska	Badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Arrhenatheretum elatioris</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat zlokalizowany przy granicy rezerwatu przyrody "Beka", otoczony siecią rowów melioracyjnych. W sąsiedztwie szuwar trzcinowy <i>Phragmitetum communis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Płat o niewielkiej powierzchni. Transekt w postaci prostokąta o wymiarach 10x55m
Wysokość n.p.m.	10 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 86-87 Zdjęcie II: 88-90
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Koordynator	
Dodatkowi koordynatorzy	
Zagrożenia	Zmiana stosunków wodnych związana z obecnością sieci rowów melioracyjnych, które otaczają płat.
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie transektu stanowisko arcydzięgiela litwora <i>Angelica archangelica subsp. archangelica</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów łąk świeżych w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Koszenie dwa razy w roku, zwykle czerwiec/lipiec oraz sierpień/wrzesień
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	
Data kontroli	11.09.2012
Uwagi	Trudności w ocenie pokrycia gatunków w poszczególnych zdjęciach fitosocjologicznych ze względu na sierpniowy pokos.
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 57,6, E 18 27 38,1 Wysokość n.p.m.: max 10, min 10, śr 10 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100% Wysokość warstw: c max 30cm śr 25 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Achillea millefolium</i> 1, <i>Alopecurus pratensis</i> +, <i>Anthriscus sylvestris</i> r, <i>Arrhenatherum elatius</i> 2, <i>Cerastium fontanum</i> +, <i>Cirsium arvense</i> +, <i>Dactylis glomerata</i> 3, <i>Glechoma hederacea</i> +, <i>Heracleum sphondylium</i> 2, <i>Holcus lanatus</i> +, <i>Plantago major</i> +, <i>Polygonum amphibium</i> fo. <i>terrestre</i> +, <i>Polygonum bistorta</i> +, <i>Potentilla anserina</i> +, <i>Ranunculus acris</i> +, <i>Ranunculus repens</i> +, <i>Rumex acetosa</i> +, <i>Rumex thyrsoiflorus</i> +, <i>Stellaria media</i> +, <i>Symphytum officinale</i> r, <i>Taraxacum officinale</i> 2, <i>Trifolium repens</i> 1
Zdjęcie fitosocjologiczne II
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 00,9, E 18 27 36,8 Wysokość n.p.m.: max 10, min 10, śr 10 m Powierzchnia zdjęcia: 25 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 95% Wysokość warstw: c max 35 cm średnio 20 cm Gatunki: Warstwa c: <i>Achillea millefolium</i> 1, <i>Anthriscus sylvestris</i> +, <i>Arrhenatherum elatius</i> 2, <i>Cirsium arvense</i> +, <i>Dactylis glomerata</i> 2, <i>Descampsia caespitosa</i> 2, <i>Elymus repens</i> 1, <i>Filipendula ulmaria</i> +, <i>Holcus lanatus</i> 1, <i>Lolium perenne</i> 2, <i>Phragmites communis</i> +, <i>Polygonum bistorta</i> 1, <i>Polygonum amphibium</i> fo. <i>terrestre</i> +, <i>Ranunculus acris</i> +, <i>Ranunculus repens</i> +, <i>Rumex acetosa</i> 2, <i>Taraxacum officinale</i> 1, <i>Trifolium repens</i> +, <i>Vicia cracca</i> +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	<i>Arrhenatherum elatius</i> 60% <i>Angelico-Cirsietum oleracei</i> 40%	U1
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Powierzchnia łąk niejednolita, liczne przejścia do <i>Angelico-Cirsietum oleracei</i>	U1
Gatunki charakterystyczne	rajgras wyniosły <i>Arrhenatherum elatius</i> 25% szczaw rozpierzchły <i>Rumex thyrsoiflorus</i> 1%	U1
Gatunki dominujące	c rajgras wyniosły <i>Arrhenatherum elatius</i> 25% śmiałek darniowy <i>Descampsia caespitosa</i> 10% życica trwała <i>Lolium perenne</i> 15% szczaw zwyczajny <i>Rumex acetosa</i> 20% kupkówka pospolita <i>Dactylis glomerata</i> 30% barszcz zwyczajny <i>Heracleum sphondylium</i> 10% mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i> 15%	U1
Obce gatunki inwazyjne	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Trybula leśna <i>Anthriscus sylvestris</i> 1% Ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i> 1% Śmiałek darniowy <i>Descampsia caespitosa</i> 10% Perz właściwy <i>Elymus repens</i> 5% Trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 1%	U1
Ekspansja krzewów i podrośtu drzew	brak	FV

Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	Fitocenozy o nietypowym składzie i strukturze		U1	
Wojłok (martwa materia organiczna)	1-3 cm średnio 1,5 cm		FV	
Perspektywy ochrony	Niepewne - zagrożenie zmiany stosunków wodnych w związku z otoczeniem płatu przez sieć rowów melioracyjnych,		U1	
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
102	Koszenie/ścińanie		+	Koszenie optymalne, dwa razy w roku, zwykle czerwiec/lipiec oraz sierpień/wrzesień.
890	Melioracja		-/+	Obecność sieci rowów melioracyjnych w otoczeniu przyczynia się do zmiany stosunków wodnych.

Siedlisko 2190

T32

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	2190 Wilgotne zagłębienia międzywydmowe
Nazwa stanowiska	Bór 3
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Adromedo-Sphagnetum magellanici</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Sphagnetum magellanici</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski) <i>Sphagno recurvi-Eriophoretum vaginati</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Torfowisko wysokie zlokalizowane w lokalnym obniżeniu terenu, w kompleksie boru bazyнового <i>Empetro nigri-Pinetum</i> . Na obrzeżach obecność mokradeł z sitem rozpięzchłym <i>Sphagno-Juncetum effusi</i> oraz fragmentów szuwaru z trzcinnikiem lancetowatym <i>Calamagrostietum canescentis</i> . Sąsiedztwo drogi rowerowej.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	5 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 499-502 Zdjęcie II: 503-505 Zdjęcie III: 512-515
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zmiana stosunków wodnych, zaśmiecanie, eutrofizacja, nadmierna presja turystyczna. Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z sąsiedniego boru bazyнового <i>Empetro nigri-Pinetum</i>
Inne wartości przyrodnicze	W transekcji fragmenty wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Ericetum tetralicis</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Wskazane jest śledzenie ewentualnych zmian.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usuwanie nalotu drzew: sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> i brzozy omszonej <i>Betula pubescens</i> . Dbanie o stosunki wodne.
Data kontroli	2.09.2012

Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 30,8, E 18 47 42,9 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b 10%, c 80%, d 100% Wysokość warstw: b 2,5 m, c max 50 cm śr 25 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Andromedo-Sphagnetum magellanicum</i> Warstwa b: <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Vaccinium uliginosum</i> + c: <i>Andromeda polifolia</i> 2, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> 1, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2, <i>Oxycoccus palustris</i> 4, <i>Vaccinium uliginosum</i> 1 d: <i>Aulacomnium palustre</i> 1, <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 5	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 31,3, E 18 47 43,5 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 100%, d 100% Wysokość warstw: b 70 cm, c max 60 cm śr 25 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Sphagno recurvi-Eriophoretum vaginati</i> Warstwa b: <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Eriophorum angustifolium</i> 1, <i>Eriophorum vaginatum</i> 5, <i>Oxycoccus palustris</i> 2 d: <i>Aulacomnium palustre</i> 1, <i>Sphagnum cfr. recurvum</i> 5	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 37 32,9, E 18 47 44,1 Wysokość n.p.m.: max 5, min 5, śr 5 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: b znikome, c 70%, d 100% Wysokość warstw: b 80 cm, c max 60 cm śr 30 cm Jednostka fitosocjologiczna: <i>Sphagno recurvi-Eriophoretum vaginati</i> Warstwa b: <i>Betula pubescens</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> + c: <i>Oxycoccus palustris</i> 3, <i>Andromeda polifolia</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2, <i>Eriophorum vaginatum</i> 4, <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Betula pubescens</i> + d: <i>Sphagnum cfr. squarosum</i> 5	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	<i>Andromedo-Sphagnetum magellanicum</i> 30% <i>Sphagno recurvi-Eriophoretum vaginati</i> 55% <i>Ericetum tetralicis</i> 5% <i>Sphagno-Juncetum effusi</i> 5% <i>Calamagrostietum canescentis</i> 5%	FV
Gatunki charakterystyczne	c modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	FV

	1-25% wełnianka wąskolistna <i>Eriophorum angustifolium</i> 5-25%, wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 25-80% żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> 10-75% d <i>Sphagnum cfr. squarosum</i> 95% <i>Sphagnum cfr. recurvum</i> 95% <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 95%			
Gatunki dominujące	c modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i> 1-25% wełnianka wąskolistna <i>Eriophorum angustifolium</i> 5-25%, wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 25-80% żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> 10-75% d <i>Sphagnum cfr. squarosum</i> 95% <i>Sphagnum cfr. recurvum</i> 95% <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 95%		FV	
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	d <i>Sphagnum cfr. squarosum</i> 95% <i>Sphagnum cfr. recurvum</i> 95% <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 95%		FV	
Obce gatunki inwazyjne	brak		FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak		FV	
Zakres pH	Nie badano		XX	
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Warstwa b: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 1-5% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1-5% borówka pijanica <i>Vaccinium uliginosum</i> 1% c: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 1% borówka pijanica <i>Vaccinium uliginosum</i> 5%		U1	
Stopień uwodnienia	Obecność wody na powierzchni		FV	
Pozyskanie torfu	Nie stwierdzono śladów pozyskiwania torfu.		FV	
Melioracje odwadniające	Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów Infrastruktury melioracyjnej.		FV	
Inne zniekształcenia	Brak		FV	
Perspektywy ochrony	Perspektywy zachowania siedliska dobre; nie przewiduje się znacznego oddziaływania czynników zagrażających.		FV	
Ocena ogólna	FV			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		0	Sąsiedztwo drogi rowerowej.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Ekspansja sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> z pobliskiego kompleksu boru bażynowego <i>Empetro nigri</i> - <i>Pinetum</i>

Siedlisko 7230

T51

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
Nazwa stanowiska	Beka 7
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> ? (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Młaka <i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> zlokalizowana przy drodze. Część zarośnięta szuwarem właściwym <i>Phragmitetum communis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Beka", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko wykształcone na niewielkiej powierzchni; transekt w postaci kwadratu o boku 5 m
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 98-99
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zarastanie trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i>
Inne wartości przyrodnicze	W zdjęciu zaobserwowano kilka osobników lipiennika Loesela <i>Liparis loeseli</i> oraz kruszczyka błotnego <i>Epipactis palustris</i> .
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na stanowisko lipiennika Loesela <i>Liparis loeseli</i> . Jeden z nielicznych płatów młaki w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Wszystkie płaty siedliska 7230 regularnie wykaszane.
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Usunięcie nalotu trzciny pospolitej z części płatów, na których gatunek jest w ekspansji.
Data kontroli	11.09.2012
Uwagi	Zbyt późna pora na wykonywanie zdjęć fitosocjologicznych; część gatunków nieobecna lub w terminalnej fazie rozwoju.
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 25,1, E 18 27 36,5 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c1 50%, c2 95%, d 80% Wysokość warstw: c1 max 2 m śr 80 cm, c2 max 60 cm, śr 30 cm	

Jednostka fitosocjologiczna: <i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> ?
Warstwa c1:
<i>Phragmites communis</i> 3
c2:
<i>Agrostis stolonifera</i> 1, <i>Briza media</i> 1, <i>Carex flava</i> +, <i>Carex disticha</i> +, <i>Carex panicea</i> 3, <i>Cirsium palustre</i> +, <i>Comarum palustre</i> 1, <i>Eleocharis uniglumis</i> +, <i>Epipactis palustris</i> 1, <i>Filipendula ulmaria</i> +, <i>Galium uliginosum</i> +, <i>Juncus compressus</i> +, <i>Liparis loeseli</i> +, <i>Lotus uliginosus</i> 1, <i>Luzula campestris</i> +, <i>Lythrum salicaria</i> 1, <i>Mentha aquatica</i> +, <i>Menyanthes trifoliata</i> 1, <i>Molinia caerulea</i> 1, <i>Parnassia palustris</i> 1, <i>Pedicularis palustris</i> 1, <i>Potentilla erecta</i> 2, <i>Prunella vulgaris</i> +, <i>Selinum carvifolia</i> +, <i>Succisa pratensis</i> +, <i>Valeriana dioica</i> +,
d:
<i>Calliergonella cuspidata</i> 5, <i>Campylium stellatum</i> +, <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		FV
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> 100% ?	FV ?
Gatunki charakterystyczne	c2 turzyca żółta <i>Carex flava</i> 1% Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> 5% Lipiennik Loesela <i>Liparis loeseli</i> 1% Dziwięciornik błotny <i>Parnassia palustris</i> 5% Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> 5% Gnidzoz błotny <i>Pedicularis palustris</i> 5% d Złocieniec gwiazdkowaty <i>Campylium stellatum</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	c1 trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> 50% c2 turzyca prosowata <i>Carex panicea</i> 50% pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> 25% d mokradołszka zaostrowa <i>Calliergonella cuspidata</i> 80%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	d mokradołszka zaostrowa <i>Calliergonella cuspidata</i> 80%	FV
Obce gatunki inwazyjne	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak	FV
Zakres pH	Nie badano	XX
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	brak	FV
Stopień uwodnienia	Obecność wody na powierzchni	FV
Pozyskanie torfu	Nie stwierdzono śladów pozyskiwania torfu.	FV
Melioracje odwadniające	Sieć rowów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury w niewielkim stopniu oddziałuje na warunki wodne torfowiska.	FV
Inne zniekształcenia	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Położenie siedliska na terenie rezerwatu przyrody "Beka" powinno zapewnić właściwą ochroną siedliska.	FV

Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
102	Koszenie/ścinanie		+	Wszystkie płaty siedliska 7230 regularnie wykaszane.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie siedliska trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> .

T42

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
Nazwa stanowiska	Beka 8
Typ stanowiska	Badawcze
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> ? (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Młaka <i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> zlokalizowana przy drodze. Część płatów w sąsiedztwie zarośnięta szuwarem właściwym <i>Phragmitetum communis</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody "Beka", Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko wykształcone na niewielkiej powierzchni; transekt w postaci kwadratu o boku 5 m
Wysokość n.p.m.	3 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 14-18
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Rozjeżdżanie pojazdami silnikowymi.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów młaki w obszarze. Rezerwat przyrody "Beka".
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Wszystkie płaty siedliska 7230 regularnie wykaszane.
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Ograniczenie rozjeżdżania przez pojazdy silnikowe. Usunięcie nalotu trzciny pospolitej.
Data kontroli	11.09.2012
Uwagi	Zbyt późna pora na wykonywanie zdjęć fitosocjologicznych; część gatunków nieobecna lub w terminalnej fazie rozwoju.

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku
Zdjęcie fitosocjologiczne I
Współrzędne geograficzne środka: N 54 39 22,6, E 18 27 33,8 Wysokość n.p.m.: max 3, min 3, śr 3 m Powierzchnia zdjęcia: 25m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: c 100%, d 20% Wysokość warstw: c max 65 cm śr 40 Jednostka fitosocjologiczna: <i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> ? Warstwa c: <i>Agrostis stolonifera</i> 1, <i>Blysmus compressus</i> +, <i>Carex panicea</i> 3, <i>Comarum palustre</i> 2, <i>Descampsia caespitosa</i> +, <i>Epilobium palustre</i> 1, <i>Equisetum fluviatile</i> 2, <i>Festuca arundinacea</i> 1, <i>Festuca rubra</i> 2, <i>Filipendula ulmaria</i> +, <i>Juncus articulatus</i> +, <i>Juncus compressus</i> 1, <i>Juncus effusus</i> +, <i>Lathyrus pratensis</i> +, <i>Lotus uliginosus</i> 2, <i>Lycopus europaeus</i> +, <i>Lythrum salicaria</i> 2, <i>Menyanthes trifoliata</i> 1, <i>Molinia caerulea</i> +, <i>Pedicularis palustris</i> 1, <i>Poa pratensis</i> 1, <i>Polygonum amphibium</i> fo. <i>terrestre</i> 2, <i>Potentilla anserina</i> +, <i>Rhinanthus</i> sp. +, <i>Rumex hydrolapathum</i> +, <i>Salix cinerea</i> +, <i>Sium latifolium</i> +, <i>Triglochin maritimum</i> +, <i>Triglochin palustre</i> 1, <i>Vicia cracca</i> +, d: <i>Musci</i> sp. 2, <i>Plagiomnium undulatum</i> 2, <i>Carrielgonella cuspidata</i> 5, <i>Campylium stellatum</i> +, <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	<i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> 100% ?	FV?
Gatunki charakterystyczne	c Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> 5% Gnidosz błotny <i>Pedicularis palustris</i> 5% Świbka błotna <i>Triglochin palustre</i> 5% Ostrzeń spłaszczony <i>Blysmus compressus</i> 1% d Złocieniec gwiazdkowaty <i>Campylium stellatum</i> 1%	U1
Gatunki dominujące	c turzycza prosowata <i>Carex panicea</i> 30% pięciornik błotny <i>Comarum palustre</i> 20% skrzyp bagienny <i>Equisetum fluviatile</i> 15% kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> 10% komonica błotna <i>Lotus uliginosus</i> 10% krwawnica pospolita <i>Lythrum salicaria</i> 10% rdest ziemnowodny forma lądowa <i>Polygonum amphibium</i> fo. <i>terrestre</i> 10% d <i>Musci</i> sp. 10% Płaskomerzyk falisty <i>Plagiomnium undulatum</i> 10%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	d <i>Musci</i> sp. 10% Płaskomerzyk falisty <i>Plagiomnium undulatum</i> 10%	U1

Obce gatunki inwazyjne	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak	FV
Zakres pH	Nie badano	XX
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	brak	FV
Stopień uwodnienia	Obecność wody na powierzchni	FV
Pozyskanie torfu	Nie stwierdzono śladów pozyskiwania torfu.	FV
Melioracje odwadniające	Sieć rowów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury w niewielkim stopniu oddziałuje na warunki wodne torfowiska .	FV
Inne zniekształcenia	Brak	FV
Perspektywy ochrony	Położenie siedliska na terenie rezerwatu przyrody "Beka" powinno zapewnić właściwą ochroną siedliska.	FV
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
102	Koszenie/ścinanie		+	Wszystkie płaty siedliska 7230 regularnie wykaszane.
623	Pojazdy zmotoryzowane		-	Rozjeżdżanie pojazdami silnikowymi.
950	Ewolucja biocenotyczna		-	Zarastanie siedliska trzciną pospolitą <i>Phragmites communis</i> .

Siedlisko 9110

T88

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9110 kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
Nazwa stanowiska	Między Kuźnicą a Jastarnią 3
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Deschampsio flexuosae-Fagetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Deschampsio-Fagetum</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Plat zlokalizowany przy drodze, w sąsiedztwie zdgenerowanego płatu boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> oraz nasadzeń sosny czarnej <i>Pinus nigra</i> i świerka <i>Picea abies</i> . W pobliżu rów odwadniający. Ślady buchtowania przez dziki. W płacie bardzo duże ilości nierozłożonej ściółki liściastej. Ekspansja gatunków inwazyjnych i obcych geograficznie: czeremcha późna <i>Padus serotina</i> , sosna czarna <i>Pinus nigra</i> i świerk pospolity <i>Picea abies</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 10m.
Wysokość n.p.m.	2 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 304-307
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Koordynator	
Dodatkowi koordynatorzy	
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna, zaśmiecanie (eutrofizacja), presja turystyczna, nadmierne wydeptywanie.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów kwaśnej buczyny w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	13.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	

Zdjęcie fitosocjologiczne I
Współrzędne geograficzne środka: N 54 42 54,5, E 18 38 31,3
Wysokość n.p.m.: max 2, min 2, śr 2m
Powierzchnia zdjęcia: 100 m ²
Nachylenie i ekspozycja: brak
Zwarcie warstw: a 85%, b 10%, c 5%, d 10%
Wysokość warstw: a 30 m, b 1,4 m, c 50 cm śr 30 cm
Gatunki:
Warstwa a:
<i>Fagus sylvatica</i> 5
b:
<i>Fagus sylvatica</i> 2
c:
<i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Fagus sylvatica</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Padus serotina</i> r, <i>Picea abies</i> +, <i>Pinus nigra</i> +, <i>Rubus sp.</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> +
d:
<i>Arctium undulatum</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Fissidens cfr. taxifolia</i> 1, <i>Hyphnum cupressiforme</i> +, <i>Leucobryum glaucum</i> +, <i>Pohlia nutans</i> +, <i>Polytrichum commune</i> 1, <i>Pseudoscleropodium purum</i> +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 1%-85%	U1
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 85% b Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 10%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	brak	FV
Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> <1% Sosna czarna <i>Pinus nigra</i> 1%	FV
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym gatunki porębowe, trzcinnik i jeżyny	Jeżyna <i>Rubus sp.</i> <1%	FV
Udział buka w drzewostanie	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 85%	FV
Martwe drewno	Ok. <1% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące buka	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U2
Wiek drzewostanu	Starodrzew Udział drzew >100 lat: 100% Udział drzew >50 lat: 0%	FV
Pionowa struktura roślinności	Zaburzona struktura warstwowa	U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	<i>Fagus sylvatica</i> 1-10%	FV
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak	FV
Inne zniekształcenia	Zaśmiecanie (eutrofizacja), presja turystyczna,	FV

		nadmierne wydeptywanie		
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska		Brak danych		XX
Perspektywy ochrony				U1
Ocena ogólna				
		U1		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Wprowadzanie gatunków rodzimych spoza naturalnego zasięgu występowania i obcych geograficznie.
502	Drogi, szosy		-	Płat zlokalizowany przy drodze.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Zaśmiecanie (eutrofizacja), presja turystyczna, nadmierne wydeptywanie.
810	Odwadnianie		-	Obecność rowu odwadniającego w otoczeniu przyczynia się do zmiany stosunków wodnych i lokalnego osuszenia terenu.
954	Inwazja gatunku		-	Ekspansja gatunków inwazyjnych i obcych geograficznie: czeremcha późna <i>Padus serotina</i> , sosna czarna <i>Pinus nigra</i> i świerk pospolity <i>Picea abies</i> .

T100

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9110 kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
Nazwa stanowiska	Chałupy 4
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Deschampsio flexuosae-Fagetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Deschampsio-Fagetum</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Płat zlokalizowany przy drodze. Graniczy z leśnymi zbiorowiskami zastępczymi z sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i czarną <i>P. nigra</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	50 m ²
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 10m.

Wysokość n.p.m.	11 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 371-373
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Presja turystyczna: nadmierne wydeptywanie i zaśmiecanie (eutrofizacja).
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów kwaśnej buczyny w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Brak
Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 45 45,5, E 18 30 10,7 Wysokość n.p.m.: max 11, min 11, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 75%, a2 30% b 20%, c 20%, d 10% Wysokość warstw: a1 22 m, a2 1 5m, b 2,5 m, c 30 cm śr 15 cm Gatunki: Warstwa a1: <i>Fagus sylvatica</i> 3, <i>Quercus petraea</i> 2, <i>Quercus robur</i> 2 a2: <i>Fagus sylvatica</i> 3 b: <i>Carpinus betulus</i> 1, <i>Fagus sylvatica</i> 1, <i>Tilia cordata</i> 2 c: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Dactylis cfr. polygama</i> +, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2, <i>Fagus sylvatica</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Padus serotina</i> +, <i>Polypodium vulgare</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Sorbus intermedia</i> r, <i>Tilia cordata</i> + d: <i>Fissidens cfr. taxifolia</i> 1, <i>Hylocomnium splendens</i> +, <i>Pohlia nutans</i> 1, <i>Polytrichum cfr. formosum</i> 1, <i>Polytrichum commune</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 1%-55%	U1
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a1 Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 55% Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> 10% Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 10% a2 Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 30% b lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> 10% c śmiałek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> 15%	U1

Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak		FV	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	brak		FV	
Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Czeremcha późna <i>Padus serotina</i> 1%		FV	
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym gatunki porębowe, trzcinnik i jeżyny	Brak		FV	
Udział buka w drzewostanie	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 30-55%		FV	
Martwe drewno	Ok. <1% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące buka i lipy, dęba i graba		U1	
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	Ok. 1/ha		U1	
Wiek drzewostanu	Starodrzew Udział drzew >100 lat: 100% Udział drzew >50 lat: 0%		FV	
Pionowa struktura roślinności	Zaburzona struktura warstwowa		U1	
Naturalne odnowienie drzewostanu	b <i>Carpinus betulus</i> 5% <i>Fagus sylvatica</i> 5% <i>Tilia cordata</i> 10% c <i>Acer pseudoplatanus</i> 10% <i>Fagus sylvatica</i> 1% <i>Sorbus aucuparia</i> 1% <i>Sorbus intermedia</i> 1% <i>Tilia cordata</i> 1%		FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak		FV	
Inne zniekształcenia	Zaśmiecanie (eutrofizacja), presja turystyczna, nadmierne wydeptywanie.		U1	
Perspektywy ochrony			U1	
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
502	Drogi, szosy		-	Płat zlokalizowany przy drodze.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Zaśmiecanie (eutrofizacja), presja turystyczna, nadmierne wydeptywanie.

Siedlisko 9130

T70

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9130 żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
Nazwa stanowiska	O słonino 4
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Melico uniflorae-Fagetum sylvatici</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Melico-Fagetum</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski)
Opis siedliska na stanowisku	Płat zlokalizowany 20 m od morza, kilka metrów od obrywu oraz w sąsiedztwie ścieżki.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nie
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko małopowierzchniowe, transekt w postaci kwadratu o boku 10m.
Wysokość n.p.m.	15-14 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziońek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 196-198
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zaśmiecanie (eutrofizacja), presja turystyczna, nadmierne wydeptywanie. Abrazja.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów żyznej buczyny w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	brak
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 15,4, E 18 27 57,3
Wysokość n.p.m.: max 15, min 14, śr 14,5 m
Powierzchnia zdjęcia: 100 m²
Nachylenie i ekspozycja: znikome N
Zwarcie warstw: a 90%, b znikome, c 50%, d znikome
Wysokość warstw: a 22 m, b 1,8 m, c 70 cm śr 40 cm
Gatunki:
Warstwa a:
Fagus sylvatica 5
b:
Fagus sylvatica +, *Sambucus nigra* +
c:
Acer platanoides 1, *Anthriscus sylvestris* +, *Dactylis polygama* 1, *Fagus sylvatica* 1, *Hieracium umbellatum* 1, *Oxalis acetosella* +, *Poa nemoralis* 3, *Populus tremula* +, *Solidago virgaurea* +, *Veronica chamaedrys* +
d:
Musci sp. +

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 45%	U1
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 90% c wiechlina gajowa <i>Poa nemoralis</i> 45%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	brak	FV
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym gatunki porębowe, trzcinnik i jeżyny	brak	FV
Udział buka w drzewostanie	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 90%	FV
Martwe drewno	Ok. <1% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące buka	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U2
Wiek drzewostanu	Starodrzew Udział drzew >100 lat: 100% Udział drzew >50 lat: 0%	FV
Pionowa struktura roślinności	Zaburzona struktura warstwowa	U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	<i>Fagus sylvatica</i> 1% <i>Populus tremula</i> 1% <i>Acer platanoides</i> 5%	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak	FV
Inne zniekształcenia	Zaśmiecanie (eutrofizacja), presja turystyczna, nadmierne wydeptywanie.	U1

Perspektywy ochrony		Złe ze względu na lokalizację płatu			
Ocena ogólna					
		U1			
Działalność człowieka					
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis	
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Sąsiedztwo ścieżki.	
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Zaśmiecanie (eutrofizacja), presja turystyczna, nadmierne wydeptywanie.	
900	Erozja		-	Płat zlokalizowany kilka metrów od obrywu - zagrożenie abrazją.	

Siedlisko 9160

T95

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9160 grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)
Nazwa stanowiska	Chałupy 5
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Stellario holosteae-Carpinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Stellario-Carpinetum</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Rozległy kompleks leśny poprzecinany siecią dróg prowadzących na plażę. Sąsiedztwo leśnych zbiorowisk zastępczych z sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i ze świerkiem <i>Picea abies</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10x200 m
Wysokość n.p.m.	13-8 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 347-349 Zdjęcie II: 350-353 Zdjęcie III: 354-356
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - sąsiedztwo leśnych zbiorowisk zastępczych z sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> i ze świerkiem <i>Picea abies</i> . Zmiana stosunków wodnych. Zaśmiecanie (obecność gruzu, odpadów z budowy), a w konsekwencji eutrofizacja siedliska. Presja turystyczna; nadmierne przedeptywanie.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych - większych płatów grodu w obszarze. Obserwacja dynamiki zbiorowiska i procesów regeneracyjnych.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy

Data kontroli	14.09.2012
Uwagi	Zbyt późna pora na wykonywanie zdjęć fitosocjologicznych w płacie; brak aspektu wiosennego.
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 46 35,2, E 18 27 50,9 Wysokość n.p.m.: max 8, min 8, śr 8 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a: 70%, b 20%, c 85% d 5% Wysokość warstw: a 18 m, b 4 m, c max 1,4 m średnio 45 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Acer pseudoplatanus</i> 4, <i>Betula pendula</i> x <i>B. pubescens</i> 2 b: <i>Acer pseudoplatanus</i> 2, <i>Alnus incana</i> +, <i>Populus tremula</i> 1, <i>Ribes alpinum</i> +, <i>Rubus idaeus</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Viburnum opulus</i> 1 c: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Dactylis sp.</i> 1, <i>Dryopteris dilatata</i> 2, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Dryopteris filix-mas</i> +, <i>Galium aparine</i> 1, <i>Geranium robertianum</i> 2, <i>Geum urbanum</i> 1, <i>Holcus mollis</i> 1, <i>Poa nemoralis</i> +, <i>Poa sp.</i> 1, <i>Rubus idaeus</i> 2, <i>Rubus sp.</i> 5, <i>Urtica dioica</i> +, <i>Viburnum opulus</i> + d: <i>Brachythecium sp.</i> 1	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 46 33,3, E 18 27 54,9 Wysokość n.p.m.: max 11, min 11, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a: 70%, b 10%, c 95% Wysokość warstw: a 18 m, b 4 m, c max 1,2 m średnio 45 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Acer pseudoplatanus</i> 4 b: <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Alnus incana</i> +, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Frangula alnus</i> 1, <i>Populus tremula</i> +, <i>Ribes alpinum</i> + c: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Carex arenaria</i> +, <i>Dactylis cfr. polygama</i> +, <i>Dryopteris dilatata</i> 2, <i>Dryopteris filix-mas</i> 1, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Frangula alnus</i> +, <i>Galium aparine</i> 2, <i>Geranium robertianum</i> 2, <i>Geum urbanum</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Moehringia trinervia</i> +, <i>Oxalis acetosella</i> +, <i>Poa nemoralis</i> +, <i>Poa nemoralis</i> 1, <i>Polygonatum multiflorum</i> 1, <i>Ribes alpinum</i> +, <i>Rubus idaeus</i> 2, <i>Rubus sp.</i> 5, <i>Sorbus aucuparia</i> +	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 46 32,1, E 18 27 58,9 Wysokość n.p.m.: max 13, min 13, śr 13 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a: 65%, b 30%, c 95% d 10% Wysokość warstw: a 17 m, b 6 m, c max 1,2 m średnio 30 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Acer pseudoplatanus</i> 3, <i>Populus tremula</i> 3 b: <i>Acer pseudoplatanus</i> 2, <i>Alnus incana</i> 1, <i>Populus tremula</i> +, <i>Ribes alpinum</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> + c: <i>Acer pseudoplatanus</i> 2, <i>Alnus incana</i> +, <i>Anthriscus sylvestris</i> 1, <i>Dryopteris dilatata</i> 1, <i>Dryopteris filix-mas</i> 1, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Epilobium montanum</i> r, <i>Galium aparine</i> 2, <i>Moehringia trinervia</i> +, <i>Oxalis acetosella</i> 2, <i>Ribes alpinum</i> +, <i>Ribes rubrum</i> +, <i>Rubus idaeus</i> 1, <i>Rubus sp.</i> 5	

d:
Brachythecium sp. 2

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	Brak typowych gatunków charakterystycznych. W płacie udokumentowano następujące gatunki lasów liściastych: Sałatnik leśny <i>Mycelis muralis</i> Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> Kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> Narecznica samcza <i>Dryopteris filix-mas</i> Kłosownica pierzasta <i>Milium effusum</i> .	U1
Gatunki dominujące	a klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> 30-60% mieszaniec brzozy omszonej i brodawkowatej <i>Betula pendula</i> x <i>B. pubescens</i> 10% topola osika <i>Populus tremula</i> 30% b klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> 20% c klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> 10% narecznica szerokolistna <i>Dryopteris dilatata</i> 20% przytulia czepna <i>Galium aparine</i> 5-15% bodziszek cuchnący <i>Geranium robertianum</i> 20% szczawik zajęczy <i>Oxalis acetosella</i> 10% malina właściwa <i>Rubus idaeus</i> 10% jeżyna <i>Rubus sp.</i> 80% d <i>Brachythecium sp.</i> 1-10%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	jeżyna <i>Rubus sp.</i> 80%	U1
Martwe drewno	Ok. 10% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące klonu, brzozy i osiki	U1

Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	1/ha	U1
Wiek drzewostanu	Drzewostan różnowiekowy Udział drzew >100 lat: 60% Udział drzew >50 lat: 15%	FV
Pionowa struktura roślinności	Zaburzona	U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	b <i>Acer pseudoplatanus</i> 1-20% <i>Alnus incana</i> 1-5% <i>Betula pubescens</i> 1% <i>Populus tremula</i> 1-5% <i>Sorbus aucuparia</i> 1% c <i>Acer pseudoplatanus</i> 1-15% <i>Alnus incana</i> 1%	U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak	FV
Inne zniekształcenia	Rubietyzacja i geranietyzacja	U1
Perspektywy ochrony	Szansa na regenerację płatów zespołu.	U1
Ocena ogólna		
	U1	

Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
160	Zalesianie		-	Wprowadzanie gatunków drzew rodzimych spoza naturalnego zasięgu występowania.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Presja turystyczna; nadmierne przedeptywanie.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Zaśmiecanie (obecność gruzu, odpadów z budowy), a w konsekwencji eutrofizacja siedliska.

T75

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9160 grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)
Nazwa stanowiska	Przy Cyplu Rzucewskim 2
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Stellario holosteeae-Carpinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Stellario-Carpinetum</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)

Opis siedliska na stanowisku	Plat porasta podłoże piaszczysto-gliniaste. Sąsiaduje z łągiem wiązowo-jesionowym <i>Quercus-Ulmetum</i> i z leśnymi zbiorowiskami zastępczymi z sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko o małej powierzchni; transekt w postaci kwadratu o boku 10 m
Wysokość n.p.m.	10-8 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 217-220
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - płat sąsiaduje z leśnymi zbiorowiskami zastępczymi z sosną zwyczajną <i>Pinus sylvestris</i> . Zaśmiecanie, a w konsekwencji eutrofizacja siedliska.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów grądu w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	12.09.2012
Uwagi	Zbyt późna pora na wykonywanie zdjęć fitosocjologicznych w płacie; brak aspektu wiosennego.
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 42 08,1, E 18 27 02,9 Wysokość n.p.m.: max 10, min 8, śr 9 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: 20-30% N Zwarcie warstw: a: 60%, b znikome, c 80% d 10% Wysokość warstw: a 17 m, b 4 m, c max 1,1 m średnio 30 cm Gatunki: Warstwa a: <i>Larix decidua</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> 2, <i>Quercus robur</i> 3 b: <i>Acer pseudoplatanus</i> +, <i>Pseudotsuga</i> sp. +, <i>Quercus robur</i> 1, <i>Sambucus nigra</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> + c: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Agrostis capillaris</i> +, <i>Anthriscus sylvestris</i> r, <i>Dactylis glomerata</i> +, <i>Descampsia flexuosa</i> +, <i>Dryopteris filix-mas</i> 1, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Epilobium montanum</i> +, <i>Equisetum sylvaticum</i> +, <i>Impatiens parviflora</i> 2, <i>Oxalis acetosella</i> 3, <i>Phleum pratense</i> +, <i>Poa nemoralis</i> 1, <i>Rubus caesius</i> +, <i>Rubus</i> sp. 3, <i>Solidago virgaurea</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Stellaria holostea</i> 1 d: <i>Atrichum undulatum</i> 1, <i>Brachythecium</i> sp. +, <i>Eurynchium</i> sp. +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika

Powierzchnia siedliska				U1
Specyficzna struktura i funkcje				U1
Gatunki charakterystyczne	Gwiazdnica wielkokwiatowa <i>Stellaria holostea</i> 5%			U1
Gatunki dominujące	a sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 20% dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 30% c niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> 10% szczawik zajęczy <i>Oxalis acetosella</i> 30% jeżyna <i>Rubus sp.</i> 30%			U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	a modrzew europejski <i>Larix decidua</i> 5%			U1
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> 10%			FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	jeżyna <i>Rubus sp.</i> 30%			U1
Martwe drewno	Ok. 20% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące dęba			U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	2/ha			U1
Wiek drzewostanu	Drzewostan różnowiekowy Udział drzew >100 lat: 25% Udział drzew >50 lat: 45%			U1
Pionowa struktura roślinności	Zaburzona			U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	b <i>Acer pseudoplatanus</i> 1% <i>Quercus robur</i> 5% <i>Sorbus aucuparia</i> 1% c <i>Acer pseudoplatanus</i> 5% <i>Sorbus aucuparia</i> 1%			U1
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak			FV
Inne zniekształcenia	Pinetyzacja, geranietyzacja i fruticetyzacja			U1
Perspektywy ochrony				U1
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Wprowadzanie gatunków drzew rodzimych spoza naturalnego zasięgu występowania.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Zaśmiecanie, a w konsekwencji eutrofizacja siedliska.

T69

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9160 grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)
Nazwa stanowiska	1,5 km na NE od Osłonina
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Stellario holostaeae-Carpinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Stellario-Carpinetum</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat zlokalizowany przy krawędzi klifu, przecięty ścieżką.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko o małej powierzchni; transekt w postaci kwadratu o boku 10 m
Wysokość n.p.m.	16 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 193-195
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Zaśmiecanie, a w konsekwencji eutrofizacja siedliska. Zagrożenie abrazją.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak?
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów grodu w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	Nie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	
Data kontroli	12.08.2012
Uwagi	Zbyt późna pora na wykonywanie zdjęć fitosocjologicznych w płacie; brak aspektu wiosennego.
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 40 24,4, E 18 27 57,7
Wysokość n.p.m.: max 16, min 16, śr 16 m
Powierzchnia zdjęcia: 100 m²
Nachylenie i ekspozycja: brak
Zwarcie warstw: a: 70%, b 40%, c 60% d 35%
Wysokość warstw: a 17 m, b 4 m, c max 70 cm średnio 45 cm
Gatunki:
Warstwa a:
Acer platanoides 3, *Populus tremula* 1, *Ulmus glabra* 2
b:
Acer platanoides 1, *Sambucus nigra* +, *Ulmus glabra* 3
c:
Acer platanoides 2, *Alliaria petiolata* +, *Anthriscus sylvestris* 2, *Chaerophyllum temulum* +, *Crataegus monogyna* +, *Dactylis polygama* +, *Dryopteris filix-mas* +, *Fagus sylvatica* +, *Geum urbanum* +, *Heracleum sphondylium* +, *Poa nemoralis* 2, *Populus tremula* 1, *Sambucus nigra* +, *Solidago virgaurea* +, *Stellaria holostea* 2, *Ulmus glabra* +, *Urtica dioica* +
d:
Eurynchium sp. 3, *Plagiomnium undulatum* 1

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	Gwiazdnica wielkokwiatowa <i>Stellaria holostea</i> 10%	U1
Gatunki dominujące	a klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> 30% wiąz górski <i>Ulmus glabra</i> 15% b wiąz górski <i>Ulmus glabra</i> 30% c klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> 10% trybula leśna <i>Anthriscus sylvestris</i> 10% wiechlina gajowa <i>Poa nemoralis</i> 10% Gwiazdnica wielkokwiatowa <i>Stellaria holostea</i> 10% d <i>Eurynchium</i> sp. 30% <i>Plagiomnium undulatum</i> 5%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak	FV
Martwe drewno	Ok. 15% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące klonu i wiązu	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak	U1
Wiek drzewostanu	Starodrzew Udział drzew >100 lat: 45% Udział drzew >50 lat: 35%	FV
Pionowa struktura roślinności	Zaburzona	U1
Naturalne odnowienie	b	U1

drzewostanu	Ulmus glabra 30% Acer platanoides 5% c Acer platanoides 10% Crataegus monogyna 1% Fagus sylvatica 1% Populus tremula 5% Ulmus glabra 1%			
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak		FV	
Inne zniekształcenia	brak		FV	
Perspektywy ochrony	Złe - zagrożenie abrazją i presja turystyczna		U1	
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Płat przecięty ścieżką.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Zaśmiecanie, a w konsekwencji eutrofizacja siedliska.
900	Erozja		-	Płat zlokalizowany przy krawędzi klifu, zagrożenie abrazją.

T35

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9160 grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)
Nazwa stanowiska	Jurata 5
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Stellario holosteae-Carpinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski); <i>Stellario-Carpinetum</i> (Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Teren pagórkowaty. Kompleks o charakterze parkowym, spinetyzowany w wyniku nieprawidłowej gospodarki leśnej; pocięty siecią ścieżek prowadzących do okolicznej zabudowy.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	Zbiorowisko o małej powierzchni; transekt w postaci kwadratu o boku 10m
Wysokość n.p.m.	7 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-

	Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie 1: 539-541
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - pinetyzacja. Zaśmiecanie (gruz, cegły, dachówki, kompost z okolicznych ogródków), a w konsekwencji eutrofizacja siedliska.
Inne wartości przyrodnicze	Brak danych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Jeden z nielicznych płatów grądu w obszarze.
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	
Data kontroli	2.09.2012
Uwagi	Zbyt późna pora na wykonywanie zdjęć fitosocjologicznych w płacie; brak aspektu wiosennego.
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 41 06,4, E 18 42 33,5 Wysokość n.p.m.: max 7, min 7, śr 7 m Powierzchnia zdjęcia: 100m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a1 55%, a2 70%, b 25%, c 90% Wysokość warstw: a1 24 m, a2 18 m, b 4m, c max 50 cm średnio 20 cm Gatunki: Warstwa a1: <i>Pinus sylvestris</i> 4 a2: <i>Acer pseudoplatanus</i> 4, <i>Sorbus aucuparia</i> + b: <i>Acer pseudoplatanus</i> 2, <i>Hedera helix</i> +, <i>Sambucus nigra</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> + c: <i>Acer pseudoplatanus</i> 1, <i>Aegopodium podagraria</i> 2, <i>Chaerophyllum temulum</i> r, <i>Corylus avellana</i> +, <i>Dryopteris filix-mas</i> +, <i>Geranium robertianum</i> +, <i>Hedera helix</i> 5, <i>Impatiens parviflora</i> +, <i>Rubus</i> sp. +, <i>Sambucus nigra</i> +	

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	Leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i> 1%	U1
Gatunki dominujące	a1 sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 55% a2 klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> 55% b klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> 20% c podagrycznik pospolity <i>Aegopodium podagraria</i> 25% bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> 60%	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	c niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens</i>	U1

	<i>parviflora</i> 1%			
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak		FV	
Martwe drewno	Ok. <5% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące sosny i klonu		U1	
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	brak		U1	
Wiek drzewostanu	Starodrzew Udział drzew >100 lat: 55% Udział drzew >50 lat: 25%		FV	
Pionowa struktura roślinności	Zaburzona		U1	
Naturalne odnowienie drzewostanu	<i>Acer pseudoplatanus</i> 5%		FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	brak		FV	
Inne zniekształcenia	Pinetyzacja spowodowana nieprawidłową gospodarką leśną		U1	
Perspektywy ochrony	Złe - płat w sąsiedztwie zabudowy, o charakterze parkowym.		U1	
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
161	Zalesianie		-	Kompleks spinetyzowany w wyniku nieprawidłowej gospodarki leśnej;
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe		-	Płat pocięty siecią ścieżek prowadzących do okolicznej zabudowy.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Zaśmiecanie (gruz, cegły, dachówki, kompost z okolicznych ogródków), a w konsekwencji eutrofizacja siedliska.

Siedlisko *91D0

T15

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91D0 Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Bór 4
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych) <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Plat zlokalizowany przy jednostce wojskowej, w lokalnym obniżeniu terenu. Sąsiedztwo boru bażynowego <i>Empetro nigri-Pinetum</i> . Kompleks przecięty groblą.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	13-11 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudzionek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 262-264 Zdjęcie II: 256-266 Zdjęcie III: 267-270
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy
Zagrożenia	Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie; eutrofizacja siedliska). Ślady po dawnej i świeżej eksploatacji militariów z czasów II wojny światowej oraz torfu. Zagrożenie przesuszeniem, postępująca degradacja w wyniku niewłaściwego uwodnienia.
Inne wartości przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Zagrożenie przesuszeniem, postępująca degradacja w wyniku niewłaściwego uwodnienia
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo-, glebochronny, stały monitoring naukowy

Data kontroli	31.08.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 49,2, E 18 46 22,9 Wysokość n.p.m.: max 13, min 13, śr 13 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 60%, b 80%, c 50%, d 90% Wysokość warstw: a 20 m, b 1,4 m, c 40 śr 25 cm Zbiorowisko roślinne: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Gatunki: Warstwa a: <i>Betula pendula</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> 3 b: <i>Ledum palustre</i> 5 c: <i>Ledum palustre</i> 2, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Hylocomnium splendens</i> 3, <i>Polytrichum formosum</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2, <i>Sphagnum cfr recurvum</i> +	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 49,3, E 18 46 27,5 Wysokość n.p.m.: max 11, min 11, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 60%, b1 20%, b2 50%, c 35%, d 95% Wysokość warstw: a 18 m, b1 4 m, b2 1,6m, c 40 cm śr 25 cm Zbiorowisko roślinne: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Gatunki: Warstwa a: <i>Betula pubescens</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> 3 b1: <i>Betula pubescens</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> 2 b2: <i>Ledum palustre</i> 3, <i>Vaccinium uliginosum</i> 3 c: <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Ledum palustre</i> 2, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2, <i>Vaccinium uliginosum</i> 1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Aulacomium palustre</i> 2, <i>Dicranum undulatum</i> 2, <i>Hylocomnium splendens</i> 2, <i>Pleurozium schreberi</i> 2, <i>Polytrichum cfr formosum</i> 1, <i>Sphagnum sp.</i> 3	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 49,6, E 18 46 27,1 Wysokość n.p.m.: max 11, min 11, śr 11 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 50%, b1 10%, b2 60%, c 55%, d 90% Wysokość warstw: a 19 m, b1 3 m, b2 1,3 m, c 60 śr 30 cm Zbiorowisko roślinne: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> Gatunki: Warstwa a: <i>Betula pubescens</i> 3 b1: <i>Pinus sylvestris</i> 2 b2: <i>Ledum palustre</i> 4, <i>Vaccinium uliginosum</i> 2 c: <i>Betula pubescens</i> +, <i>Ledum palustre</i> 3, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2, <i>Vaccinium uliginosum</i> 2, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d:	

Dicranum undulatum +, *Hylocomnium splendens* 2, *Pleurozium schreberi* 2, *Pseudoscleropodium purum* 1, *Sphagnum cfr. magellanicum* 2, *Sphagnum sp.* 3

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		U1
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 50-80% borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> 5-25% brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 1-50% <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 15% <i>Sphagnum sp.</i> 30% <i>Sphagnum sp.</i> 30% <i>Sphagnum cfr recurvum</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	a brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 25-50% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 30-35% b bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 80% b1 brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 10% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 10% b2 bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 25-55% borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> 10-30% c bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 15-45% borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i> 15% borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> 5-15% borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 25% d próchniczek błotny <i>Aulacomium palustre</i> 10% Widłóżab kędzierzawy <i>Dicranum undulatum</i> 5-15% Gajnik lśniący <i>Hylocomnium splendens</i> 10-30% Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> 25% Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> 5-20% <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 15% <i>Sphagnum sp.</i> 30% <i>Sphagnum sp.</i> 30%	FV
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	brak	FV

Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	brak	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	brak	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak	FV
Uwodnienie	Woda widoczna w zagłębieniach terenu; powierzchnia miejscami przesuszona.	U1
Martwe drewno	Ok. 10% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące sosny zwyczajnej i brzozy omszonej	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	5 szt./ha	FV
Wiek drzewostanu	Drzewostan jednowiekowy ok. 60 lat Udział drzew >100 lat: 0% Udział drzew >50 lat: 100%	U1
Pionowa struktura roślinności	Dwugatunkowy drzewostan o ujednoliconym wieku. Wtórnie zróżnicowany w wyniku powstawania odnowień.	U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	b1 brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 15% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 15% c sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1%	FV
Występowanie mchów torfowców	Umiarkowana ilościowość i różnorodność gatunkowa: <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 15% <i>Sphagnum sp.</i> 30% <i>Sphagnum sp.</i> 30% <i>Sphagnum cfr recurvum</i> 1%	FV
Występowanie charakterystycznych krzewinek	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 15-80% borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> 5-30%	FV
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Brak danych	XX
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	Brak	FV
Inne zniekształcenia	brak	FV
Perspektywy ochrony	Zachowanie stosunków wodnych. Naturalna sukcesja, przyspieszona odwodnieniem może przyczynić się do zmiany siedliska. Las wodno-glebochronny, stały monitoring naukowy.	U1
Ocena ogólna		
	U1	
Działalność człowieka		

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
311	Ręczne wydobywanie torfu		-	Obecność dołów po dawnej, ręcznej eksploatacji torfu.
390	Ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej		-	Obecność dołów po dawnej, ręcznej eksploatacji militariów z czasów II wojny światowej
490	Tereny wojskowe		0	Sąsiedztwo jednostki wojskowej.
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie		-	Uproszczenie struktury runa leśnego.
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Wzrost trofii podłoża powoduje wkraczanie gatunków nitrofilnych.
810	Odwadnianie		-	Obecność grobli przyczynia się do zmiany stosunków wodnych i lokalnego osuszenia terenu.

T18

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91D0 Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Bór 5
Typ stanowiska	badawcze
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych) <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> (Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski; Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski; Cierlik G. i in. 2012. Opracowanie tekstów przewodników metodycznych dla gatunków i siedlisk przyrodniczych)
Opis siedliska na stanowisku	Płat poprzecinany siecią zwierzęcych ścieżek. W sąsiedztwie nasadzenia sosny Banksa <i>Pinus banksiana</i> . Obecność wysięków wody o głębokości do 20 cm. Pnie drzew porośnięte porostami.
Powierzchnia płatów siedliska	
Obszar Natura 2000	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Nadmorski Park Krajobrazowy, PLB Zatoka Pucka
Zarządzający terenem	
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	14-12 m
Obserwatorzy	Dr hab. Halina Ratyńska, dr Barbara Waldon-Rudziołek, mgr Ewa Wachowiak, mgr Patryk Czortek
Numery fotografii	Zdjęcie I: 322-323 Zdjęcie II: 324-328 Zdjęcie III: 329-331
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2012
Typ monitoringu	Szczegółowy

Zagrożenia	Nieprawidłowa gospodarka leśna - w sąsiedztwie nasadzenia sosny Banksa <i>Pinus banksiana</i> . Presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie; eutrofizacja siedliska). Ślady po dawnej eksploatacji militariów z czasów II wojny światowej. Zagrożenie przesuszeniem, postępująca degradacja w wyniku niewłaściwego uwodnienia.
Inne wartości przyrodnicze	Stanowiska gatunków prawnie chronionych
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Zagrożenie przesuszeniem, postępująca degradacja w wyniku niewłaściwego uwodnienia
Wykonywane zabiegi ochronne i ocena ich skuteczności	brak
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Wyłączenie z zagospodarowania jako las wodo-, glebochronny, stały monitoring naukowy
Data kontroli	1.09.2012
Uwagi	-
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 36,7, E 18 47 16,0 Wysokość n.p.m.: max 14, min 14, śr 14 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 60%, b1 znikome, b2 30%, c 80%, d 70% Wysokość warstw: a 17 m, b1 9 m, b2 1,4 m, c 60 śr 30 cm Zbiorowisko roślinne: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> Gatunki: Warstwa a: <i>Betula pubescens</i> 4, <i>Pinus sylvestris</i> 1 b1: <i>Betula pubescens</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> + b2: <i>Ledum palustre</i> 3, <i>Vaccinium uliginosum</i> 1 c: <i>Eriophorum angustifolium</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> 3, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 2, <i>Pohlia nutans</i> +, <i>Sphagnum cfr. palustre</i> 2, <i>Sphagnum sp.</i> 3	
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 34,2, E 18 47 16,6 Wysokość n.p.m.: max 13, min 13, śr 13 m Powierzchnia zdjęcia: 100 m ² Nachylenie i ekspozycja: brak Zwarcie warstw: a 60%, b1 znikome, b2 40%, c 45%, d 95% Wysokość warstw: a 16 m, b1 2,5 m, b2 1,4m, c 30 cm śr 20 cm Zbiorowisko roślinne: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Gatunki: Warstwa a: <i>Betula pubescens</i> 2, <i>Pinus banksiana</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> 4 b1: <i>Betula pubescens</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> + b2: <i>Ledum palustre</i> 4, <i>Vaccinium uliginosum</i> + c: <i>Calluna vulgaris</i> +, <i>Ledum palustre</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2, <i>Vaccinium uliginosum</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2 d: <i>Aulacomium palustre</i> 1, <i>Cladonia sp.</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Pohlia nutans</i> +, <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 2, <i>Sphagnum cfr. palustre</i> 2, <i>Sphagnum cfr. squarrosum</i> 2	
Zdjęcie fitosocjologiczne III	

Współrzędne geograficzne środka: N 54 38 31,5, E 18 47 16,8
Wysokość n.p.m.: max 12, min 12, śr 12 m
Powierzchnia zdjęcia: 100 m ²
Nachylenie i ekspozycja: brak
Zwarcie warstw: a 45%, b1 30%, b2 70%, c 40%, d 70%
Wysokość warstw: a 15 m, b1 6 m, b2 1,7m, c 60 śr 30 cm
Zbiorowisko roślinne: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>
Gatunki:
Warstwa a:
<i>Betula pubescens</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> 2
b1:
<i>Betula pubescens</i> 2, <i>Pinus sylvestris</i> 2
b2:
<i>Vaccinium uliginosum</i> 3, <i>Ledum palustre</i> 3
c:
<i>Betula pubescens</i> +, <i>Calluna vulgaris</i> 1, <i>Ledum palustre</i> 1, <i>Vaccinium uliginosum</i> 1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2
d:
<i>Aulacomium palustre</i> 2, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 1, <i>Pohlia nutans</i> +, <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> +, <i>Sphagnum cfr. palustre</i> 2, <i>Sphagnum cfr. squarrosum</i> 2

Transekt		
Parametry/wskaźniki	Wartość parametru/wskaźnika	Ocena parametru/wskaźnika
Powierzchnia siedliska		FV
Specyficzna struktura i funkcje		U1
Gatunki charakterystyczne	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 5-25% borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> 1-5% <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 1-15% <i>Sphagnum cfr. palustre</i> 20% <i>Sphagnum cfr. squarrosum</i> 20% <i>Sphagnum sp.</i> 30% brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 1-55%	FV
Gatunki dominujące	a brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 25-60% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 5-60% b1 brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 15% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 15% b2: bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 30-50% borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> 1-30% c: borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i> 15-30% borówka brusznica <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 25% d: próchniczek błotny <i>Aulacomium palustre</i> 10% Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> 5-10% <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 1-15% <i>Sphagnum cfr. palustre</i> 20% <i>Sphagnum cfr. squarrosum</i> 20% <i>Sphagnum sp.</i> 30%	FV
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	a sosna Banksa <i>Pinus banksiana</i> 1%	U1

Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	brak		FV	
Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	brak		FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	brak		FV	
Uwodnienie	Obecność wysięków wody o głębokości do 20 cm		FV	
Martwe drewno	Ok. 25% miąższości żywego drzewostanu. Martwe drewno stojące i leżące Sosny zwyczajnej i brzozy omszonej		U1	
Martwe drewno wielkowymiarowe (leżące lub stojące >3m długości i >50 cm średnicy)	4 szt./ha		FV	
Wiek drzewostanu	Drzewostan jednowiekowy ok. 60 lat Udział drzew >100 lat: 0% Udział drzew >50 lat: 100%		U1	
Pionowa struktura roślinności	Dwugatunkowy drzewostan o ujednoliconym wieku. Wtórnie zróżnicowany w wyniku powstawania odnowień.		FV	
Naturalne odnowienie drzewostanu	b1 brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 1-15% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1-15% c brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 1% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 1%		FV	
Występowanie mchów torfowców	Znaczna ilościowość i różnorodność gatunkowa: <i>Sphagnum cfr. magellanicum</i> 1-15% <i>Sphagnum cfr. palustre</i> 20% <i>Sphagnum cfr. squarosum</i> 20% <i>Sphagnum sp.</i> 30%		FV	
Występowanie charakterystycznych krzewinek	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 30-50% borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> 1-30%		FV	
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Brak danych		XX	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	Brak		FV	
Inne zniekształcenia	brak		FV	
Perspektywy ochrony	Zachowanie stosunków wodnych. Las wodo- i glebochronny, stały monitoring naukowy.		FV	
Ocena ogólna				
	U1			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

161	Zalesianie		-	W sąsiedztwie nasadzenia sosny Banksa <i>Pinus banksiana</i> , co powoduje zniekształcenie drzewostanu.
390	Ręczne wydobywanie militariów z czasów II wojny światowej		-	Obecność dołów po dawnej, ręcznej eksploatacji militariów z czasów II wojny światowej
790	Zaśmiecanie, eutrofizacja		-	Pojedyncze śmieci

Karta obserwacji *Linaria odora* dla stanowiska Helskie wydmy

Karta obserwacji gatunku dla stanowiska	
Kod gatunku	2216 Inica wonna <i>Linaria odora</i>
Kod obszaru	
Nazwa obszaru	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Kod stanowiska	
Nazwa stanowiska	rezerwat Helskie wydmy
Typ stanowiska	Badawcze
Opis stanowiska	nadmorskie wydmy białe i ruchome, zagłębienia międzywydmowe, zbocza wydm
Powierzchnia stanowiska	200 m ²
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Helskie wydmy
Współrzędne geograficzne	N54039'48,39 E18045'32,83
Wysokość n.p.m.	2 m
Charakterystyka siedliska	Ruchome wydmy białe z usypującym się piaskiem. W kontakcie z płatami <i>Ammophiletum arenariae</i> , <i>Cladonietum mitis</i> , w mniejszym stopniu <i>Helichryso arenarii-Jasionetum litoralis</i> . Siedlisko pionierskich gatunków roślin, ubogie w składniki pokarmowe.
Informacje o gatunku na stanowisku	Gatunek rośnie licznie, skupiskowo. Subpopulacje od kilku do kilkuset osobników. Niemal cała populacja skupiona w granicach rezerwatu. Pojedyncze rośliny wkraczają na siedliska wtórne (szczeliny w płytach betonowych tworzących drogę).
Obserwator	Czortek P., Ratyńska H., Wachowiak E., Waldon B.
Daty obserwacji	11.09.2012

<u>Pomiary wskaźników stanu populacji i siedliska – obserwowana subpopulacja</u>				
Stan ochrony gatunku na stanowisku				
Wskaźnik	Miara	Sposób pomiaru	ocena	
Populacja				
Liczebność	Liczba osobników 892 (stan na 2010 r. ok.1000 osobników)	Policzenie sztuk	FV	FV
Typ rozmieszczenia	skupiskowy	Ocena ekspercka	FV	
Struktura	Liczba osobników generatywnych 558 (62,5% subpopulacji)	Policzenie okazów kwitnących i określenie, jaki to procent całej populacji (osobniki o 2 liściach i pędzie kwiatonośnym)	FV	
	Liczba osobników wegetatywnych 334 (37,4%)	Policzenie okazów wegetatywnych i określenie, jaki to procent całej populacji (osobniki z 2 liśćmi)	FV	
	Obecność osobników juvenilnych brak - koniec okresu wegetacyjnego	Stwierdzenie obecności lub ich braku (os. juvenilny posiada 1 liść)	FV	
Stan zdrowotny	Stwierdzone choroby, pasożyty itp. brak	Obserwacja liści i pędów kwiatowych pod kątem obecności owadów lub śladów ich żerowania; przebarwienia	FV	
Siedlisko				
Powierzchnia potencjalnego siedliska	Powierzchnia (a, m) 10ha	Ocena eksperta;	FV	FV
Powierzchnia zajętego siedliska	Powierzchnia (a, m). trudna do oszacowania ze względu na rozproszenie granic populacji - 250 m²	Ocena eksperta arealu populacji, czyli wielokąta wypukłego, obejmującego wszystkie miejsca występowania poszczególnych osobników; w przypadku małej powierzchni możliwa ocena poprzez pomiar np. taśmą lub licząc kroki.	FV	

Fragmentacja siedliska	Ocena w 3-stopniowej skali (duża, średnia, mała) średnia fragmentacja poprzez płaty zespołu <i>Empetro nigri-Pinetum</i> oraz <i>Corniculario-corynephoretum</i>, <i>Cladonietum mitis</i>	Ocena eksperta (czy płat siedliska odpowiedniego dla gatunku jest podzielony przez roślinność innego typu, np. kępy krzewów, powodujących izolację części populacji; oceniamy wielkość podzielonych płatów właściwego siedliska i połączenia między nimi, decydujących o możliwości przetrwania)	U1
Stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą (dla siedlisk otwartych – także siewki i nalot)	Określić w procentach (lub przedziałach procentowych). Podać gatunki (nazwa polska i łacińska) brak	Dotyczy całego płatu siedliska stanowiącego potencjalne miejsce występowania gatunku – torfowiska pokrytego roślinnością. Zidentyfikować występujące na stanowisku krzewy i ocenić stopień pokrycia – w warstwie B; rozgarniając run sprawdź czy nie pojawiły się siewki (nalot) krzewów – określić częstość zjawiska	FV
Wysokie byliny/gatunki ekspansywne - konkurencyjne	<i>Gatunek (nazwa polska i łacińska) i procent pokrycia</i> brak	W płacie, gdzie występuje gatunek, zidentyfikować gatunki, które go wypierają lub o dużej sile konkurencyjnej i ocenić jego pokrycie (posiłkować się zdjęciem fitosocjologicznym)	FV
Wysokość runi	w cm 20 cm	Średnia z 20 pomiarów głównej masy roślinności	FV
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm brak	Średnia z 20 pomiarów wykonanych w płacie (dobór miejsc wykonania pomiarów uwzględniać powinien maks. i min., np. 0-5 cm, śr. 3 cm)	FV
Miejsce do kielkowania	Określić w procentach 40%	Powierzchnia i częstość występowania luk (odkrytej warstwy mszystej); ocena ekspercka, należy posiłkować się zdjęciem fitosocjologicznym – ocena zwarcia runi warstwy C	FV
Stopień uwodnienia	Ocena w 3-stopniowej	Duże: widoczne lustro wody	FV

	skali (duża, średnia, mała) mała	Średni: woda pojawia się pod naciskiem	
		Mały: brak wilgoci; ew. znaczna odległość poziomu lustra wody od powierzchni	
Perspektywy ochrony	dobre (rezerwat - brak zabudowy i intensywnej turystyki, zadeptywania, eutrofizacji)		FV
Prowadzone zabiegi ochrony czynnej i ich skuteczność	brak - nie wymaga		FV
Ocena globalna			FV

Aktualne oddziaływania				
kod	nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Syntetyczny opis
950	ewolucja biocenotyczna	C	-	stopniowa sukcesja roślinności
Zagrożenia przyszłe, przewidywalne zagrożenia				
950	ewolucja biocenotyczna	C	-	stopniowa sukcesja roślinności
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze				
Inne obserwacje				
Uwagi metodyczne	Gatunek obserwowany w niewłaściwym czasie, koniec okresu wegetacji. Część osobników zamiera.			

Zdjęcie fitosocjologiczne

Nr zdjęcia w terenie	1
----------------------	---

miejsowość	rezerwat Helskie wydmy
data	01.09.2012

lokalizacja	N 54°39'22,89 E 18°46'34,39
wysokość n.p.m. (w m)	1
Nachylenie	15%
Ekspozycja	E
zwarcie warstwy drzew a (w%)	-
zwarcie warstwy krzewów b (w%)	-
pokrycie warstwy runa c (w%)	15%

pokrycie warstwy mszystej d (w%)	-
wysokość warstwy c1 (w cm)	30
średnia wysokość warstwy c1 (w cm)	15
liczba gatunków w zdjęciu	2
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	25
gatunek	
<i>Linaria odora</i>	2
<i>Coryneophorus canescens</i>	+

Karta obserwacji *Liparis loeselii* dla stanowiska Beka

Karta obserwacji gatunku dla stanowiska	
Kod gatunku	1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i> ;
Kod obszaru	
Nazwa obszaru	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski
Kod stanowiska	
Nazwa stanowiska	Rezerwat Beka
Typ stanowiska	Badawcze
Opis stanowiska	obszar łąkowy, młaka przy Kanale Mrzezińskim w północnej, przygranicznej części rezerwatu na Pd od miejscowości Osłonino
Powierzchnia stanowiska	50 m ² (powierzchnia badana), 250m ² - potencjalna powierzchnia młaki z <i>Liparis loeselii</i>
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Beka, PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski, Nadmorski Park Krajobrazowy
Współrzędne geograficzne	N54 ⁰ 39'25,1 E18 ⁰ 27'36,5
Wysokość n.p.m.	3 m
Charakterystyka siedliska	Młaka ze zbiorowiskiem prawdopodobnie <i>Caricetum paniceo-lepidocarpae</i> ? (zbyt późna pora na diagnozę), w kompleksie mechowisk, w otoczeniu słonawy i szuwar halofilny (siedliska <i>Glauco-Puccinietalia</i> 1330 i 1340) oraz fragmenty łąk trzęślicowych 6410 i szuwar trzcinowy
Informacje o gatunku na stanowisku	33 egz. – rok 2010 na 250 m ² , aktualnie 10 osobników na nieskoszonym fragmencie młaki. Warunki siedliskowe korzystne dla rozwoju populacji.
Obserwator	Czortek P., Ratyńska H., Wachowiak E., Waldon B
Daty obserwacji	11.09.2012

Pomiary wskaźników stanu populacji i siedliska – <u>obserwowana subpopulacja</u>			
Stan ochrony gatunku na stanowisku			
Wskaźnik	Miara	Sposób pomiaru	ocena

Populacja				
Liczebność	Liczba osobników 10 (+33 os.z 2010 r.)	Policzenie sztuk	FV	FV (stan populacji storczyków, ze względu na ich biologię, można ocenić prawidłowo po kilku latach)
Typ rozmieszczenia	rozproszony	Ocena ekspercka	FV	
Struktura	Liczba osobników generatywnych 7	Policzenie okazów kwitnących i określenie, jaki to procent całej populacji (osobniki o 2 liściach i pędzie kwiatonośnym)	FV	
	Liczba osobników wegetatywnych 3	Policzenie okazów wegetatywnych i określenie, jaki to procent całej populacji (osobniki z 2 liśćmi)	FV	
	Obecność osobników juvenilnych brak (mlaka świeżo skoszona, po okresie wegetacyjnym)	Stwierdzenie obecności lub ich braku (os. juvenilny posiada 1 liść)	FV	
Stan zdrowotny	Stwierdzone choroby, pasożyty itp. Brak, dobra kondycja zdrowotna	Obserwacja liści i pędów kwiatowych pod kątem obecności owadów lub śladów ich żerowania; przebarwienia	FV	
Siedlisko				
Powierzchnia potencjalnego siedliska	Powierzchnia (a, m) 1ha	Ocena eksperta;	FV	U1
Powierzchnia zajętego siedliska	Powierzchnia (a, m). 50m²	Ocena eksperta arealu populacji, czyli wielokąta wypukłego, obejmującego wszystkie miejsca występowania poszczególnych osobników; w przypadku małej powierzchni możliwa ocena poprzez pomiar np. taśmą lub licząc kroki.	FV	

Fragmentacja siedliska	Ocena w 3-stopniowej skali (duża, średnia, mała) mała	Ocena eksperta (czy płat siedliska odpowiedniego dla gatunku jest podzielony przez roślinność innego typu, np. kępy krzewów, powodujących izolację części populacji; oceniamy wielkość podzielonych płatów właściwego siedliska i połączenia między nimi, decydujących o możliwości przetrwania)	FV
Stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą (dla siedlisk otwartych – także siewki i nalot)	Określić w procentach (lub przedziałach procentowych). Podać gatunki (nazwa polska i łacińska) brak	Dotyczy całego płatu siedliska stanowiącego potencjalne miejsce występowania gatunku – torfowiska pokrytego roślinnością. Zidentyfikować występujące na stanowisku krzewy i ocenić stopień pokrycia – w warstwie B; rozgarniając runo sprawdzić czy nie pojawiły się siewki (nalot) krzewów – określić częstość zjawiska	FV
Wysokie byliny/gatunki ekspansywne - konkurencyjne	<i>Gatunek (nazwa polska i łacińska) i procent pokrycia</i> trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> 10%	W płacie, gdzie występuje gatunek, zidentyfikować gatunki, które go wypierają lub o dużej sile konkurencyjnej i ocenić jego pokrycie (posiłkować się zdjęciem fitosocjologicznym)	U1
Wysokość runi	w cm 200	Średnia z 20 pomiarów głównej masy roślinności	U2
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm (0-7) 4	Średnia z 20 pomiarów wykonanych w płacie (dobór miejsc wykonania pomiarów uwzględniać powinien maks. i min., np. 0-5 cm, śr. 3 cm)	FV
Miejsce do kielkowania	40%	Powierzchnia i częstość występowania luk (odkrytej warstwy mszystej); ocena ekspercka, należy posiłkować się zdjęciem fitosocjologicznym – ocena zwarcia runi warstwy C	FV
Stopień uwodnienia	Ocena w 3-stopniowej skali	Duże: widoczne lustro wody	FV

	(duża, średnia, mała) średnia, do 10cm	Średni: woda pojawia się pod naciskiem		
		Mały: brak wilgoci; ew. znaczna odległość poziomu lustra wody od powierzchni		
Perspektywy ochrony	Perspektywy utrzymania się gatunku korzystne, jeśli nadal będzie odbywać się systematyczne koszenie			FV
Prowadzone zabiegi ochrony czynnej i ich skuteczność	Ochrona czynna w postaci systematycznego wykaszania			FV
Ocena globalna				FV

Aktualne oddziaływania				
kod	nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Syntetyczny opis
950	ewolucja biocenotyczna	C	-	stopniowa sukcesja roślinności
	koszenie	A	+	hamowanie sukcesji
Zagrożenia przyszłe, przewidywalne zagrożenia				
950	ewolucja biocenotyczna	C	-	stopniowa sukcesja roślinności
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze	W sąsiedztwie gatunki chronione: <i>Epipactis palustris</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Pedicularis palustris</i> , obecność słonorośli i łąki trzęślicowej			
Inne obserwacje				
Uwagi metodyczne	Gatunek obserwowany w niewłaściwym czasie, pod koniec okresu wegetacji, płat częściowo wykoszony, być może część populacji ścięta.			

Zdjęcie fitosocjologiczne

Nr transektu	51
Nr zdjęcia w terenie	1
miejsowość	rezerwat Beka
data	11.09.12
lokalizacja	N54°39'25,1 E18°27'36,5
wysokość n.p.m. (w m)	3
zwarcie warstwy drzew a (w%)	-
zwarcie warstwy krzewów b (w%)	-
pokrycie warstwy runa c1 (w%)	50%
pokrycie warstwy runa c2 (w%)	95%

pokrycie warstwy mszystej d (w%)	80%
wysokość warstwy c1 (w cm)	200
średnia wysokość warstwy c1 (w cm)	80
liczba gatunków w zdjęciu	27
Powierzchnia zdjęcia	25m ²
fotografie	95-99
gatunek	
warstwa c1	
<i>Phragmites australis</i>	3
warstwa c2	
<i>Liparis loeselii</i>	+
<i>Epipactis palustris</i>	1
<i>Lythrum salicaria</i>	1
<i>Molinia caerulea</i>	1
<i>Comarum palustre</i>	1
<i>Menyanthes trifoliata</i>	1
<i>Valeriana dioca</i>	+
<i>Briza media</i>	1
<i>Stellaria uliginosa</i>	+
<i>Potentilla erecta</i>	2
<i>Carex cfr. panicea</i>	3
<i>Myosoton aquaticum</i>	+
<i>Succica pratensis</i>	+
<i>Parnassia palustris</i>	1
<i>Lotus uliginosus</i>	1
<i>Prunella vulgaris</i>	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	1
<i>Juncus compressus</i>	+
<i>Cirsium palustre</i>	+
<i>Luzula campestris</i>	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	+
<i>Selinum carvifolia</i>	+
<i>Carex disticha</i>	+
<i>Eleocharis uniglumis</i>	+
<i>Carex cfr. flava</i>	+
warstwa d	
<i>Calliergonella cuspidata</i>	5
<i>Campylium stellatum</i>	+
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	+