

Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych  
obszaru Natura 2000 Bagna Izbickie PLH220001  
w województwie pomorskim

# Karty ocen stanu siedlisk przyrodniczych

Klub Przyrodników, sierpień 2015 r.  
Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Paweł Pawlaczyk

## Spis treści

I. Siedlisko przyrodnicze 7120 – Torfowiska wysokie, zdegradowane lecz zdolne do naturalnej lub stymulowanej regeneracji. ....	3
A. Pozostałości kopuły torfowiska z roślinnością torfowo-wrzosowiskową lub wrzosowiskową .....	3
Stanowisko: Drewniany Słup .....	3
Stanowisko: Kopułki .....	9
Stanowisko: Spalone .....	14
Stanowisko: Pasy .....	19
Stanowisko: Muły - Północ .....	25
Stanowisko: Muły - Wschód .....	30
Stanowisko: Muły - Zwalona Ambona .....	34
Stanowisko: Sosnowe Wrzosowisko .....	38
Stanowisko: Wrzosowisko Za Buszmanem.....	43
Stanowisko: Wrzosowisko Za Pomostem .....	48
Stanowisko: Lisia Góra.....	53
Stanowisko: Wielka Kopuła .....	58
B. Kompleksy potorfi z regenerującą się roślinnością torfowiskową .....	62
Stanowisko: Potorfia Wschodnie .....	62
Stanowisko: Potorfie na Mułach .....	67
Stanowisko: Potorfie Za Pomostem .....	71
II. Siedlisko przyrodnicze 91D0 – bory i lasy bagienne .....	76
Stanowisko: Bór Północno-Wschodni .....	76
Stanowisko: Brzezina Przy Moroszcze .....	81
Stanowisko: Brzezina Za Mułami.....	86
Stanowisko: Bór południowo-wschodni.....	90
Stanowisko: Bór Za Kopułkami .....	95
Stanowisko: Brzezina Za Buszmanem .....	100
Stanowisko: Wąska Brzezina .....	105
Stanowisko: Potorfia Lisia Góra.....	110
Stanowisko: Bór Bagienny przy Lisiej Górze .....	115

I. Siedlisko przyrodnicze 7120 – Torfowiska wysokie, zdegradowane lecz zdolne do naturalnej lub stymulowanej regeneracji.

A. Pozostałości kopuły torfowiska z roślinnością torfowo-wrzosowiskową lub wrzosowiskową

Stanowisko: Drewniany Słup

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Drewniany Słup
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska na kopułach rozciętych dawniej rowami, obecnie zablokowanymi za pomocą przegród ziemnych.
Powierzchnia płatu siedliska	4,33 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'35,9", E 17°25'18,4"
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Zablokowanie rowów, usunięcie drzew
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie odrośli i nalotów
Data kontroli	14.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne 1	
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'35,9", E 17°25'18,4" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 90%, d – 90% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum</i>

	vaginatum 2b, Betula pubescens 1 d: Hypnum jutlandicum 3, Sphagnum capillifolium 2b, Aulacomium palustre 2b, Cladonia arbuscula 2b, Sphagnum fallax 2a, Pleurozium schreberi 1, Dicranum bonjeanii +, Sphagnum molle +, Polytrichum strictum +		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'35,6", E 17°25'24,2" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60 cm, c – 40cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 70%, d – 10% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b Betula pensula 1 c – Calluna vulgaris 3, Erica tetralix 2b, Deschampsia flexuosa 2a, Eriophorum vaginatum 2b, Eriophorum angustifolium 2b, Pinus sylvestris +, Betula pubescens 1 d: Dicranum montanum 1		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'34,8", E 17°25'29,5" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 80%, d – 70% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c: Calluna vulgaris 4, Erica tetralix 2b, Betula pendula 1, Betula pubescens 1, Eriophorum vaginatum 2b d: Sphagnum capillifolium 2b, Pleurozium schreberi 2a, Mylia anomala 1, Sphagnum molle 1, Hypnum jutlandicum 2b, Cladonia arbuscula 1, Dicranum bonjeanii +, Sphagnum fallax 2b		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powiększona, na skutek ochrony czynnej (usunięcia drzew)	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 15% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 25% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 20% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 5% torfowiec miękki <i>Sphagnum molle</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 3%, c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 40% d: torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 20%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów	Około 70%; w tym około 1/3 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> ).	FV

	brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)			
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	łącznie około 5% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 2%, brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 2%	FV	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	90%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak	FV	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Dawne rowy zupełnie zablokowane w wyniku dotychczasowych działań ochrony czynnej	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV	-	U1	
	U1	100%		
	U2	-		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu zostały zablokowane, ale zniekształcenia całego torfowiska wciąż rzutują na warunki wodne, także na badanym stanowisku.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	C	0	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie niewielki udział sosny zwyczajnej i słaby nalot brzozy). Wymaga kontroli i ew. usuwania odrośli brzozy, dopóki są niewielkie.



Widok siedliska





Runo



Pozostałości rowów





Zabytkowy, drewniany słupek oddziałowy



## Stanowisko: Kopuszki

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Kopuszki
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko monitorowane wcześniej w 2011 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, jako stanowisko siedliska 4010.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska na kopużach rozciętych dawniej rowami, obecnie zablockowanymi.
Powierzchnia płatu siedliska	2,52 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'38,7", E 17°25'19,6"
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Zablokowanie rowów, usunięcie drzew
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie odrośli i nalotów
Data kontroli	14.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'38,7", E 17°25'19,6" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60 cm, c – 30cm zwarcie warstw: b – 15%, c – 90%, d – 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pendula</i> 2a, <i>Betula pubescens</i> 2a c: <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Andromeda polifolia</i> 2b, <i>quercus robur</i> +, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Betula pendula</i> 1, <i>Vaccinium uliginosum</i> +, <i>Vaccinium oxycoccus</i> + d: <i>Hypnum jutlandicum</i> 3, <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Cladonia arbuscula</i> 2b, <i>Aulacomium palustre</i> 1, <i>Dicranum montanum</i> + <i>Mylia anomala</i> + <i>Sphagnum capillifolium</i> 2a, <i>Sphagnum fallax</i> 1
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m.	współrzędne: N 54°39'39,4", E 17°25'24,5" wys. 5 n.p.m.

Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 90%, d – 90% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c – <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Betula pendula</i> +, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Rhynchospora alba</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> +, <i>Vaccinium oxycoccus</i> +, <i>Andromeda polifolia</i> 1. d: <i>Cladonia arbuscula</i> 2b, <i>Sphagnum papillosum</i> +, <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Sphagnum molle</i> 1, <i>Hypnum jutlandicum</i> 2b, <i>Cladonia portenosia</i> 1, <i>Cephalosia bicuspidata</i> +, <i>Mylia anomala</i> + <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2a.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'40,2", E 17°25'29,6" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60cm, c – 30cm zwarcie warstw: b – 15%, c – 80%, d – 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pendula</i> 2b, c: <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Betula pendula</i> 1, <i>Andromeda polifolia</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Quercus robur</i> r, d: <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Cladonia arbuscula</i> 2b, <i>Hypnum jutlandicum</i> 2a, <i>Dicranum montanum</i> 1, <i>Cephalosia bicuspidata</i> +, <i>Hypnum cupressiforme</i> 1		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od monitoringu w 2011 r.	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 20% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 20% modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i> 5% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 10% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 2% torfowiec miękki <i>Sphagnum molle</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: brzoza brodawkowata <i>Betula pubescens</i> 8%, c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 35% d: torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 20%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla	Około 60%; w tym około 1/5 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> ). Udział torfowców niewielki.	U1

	kępek i dolinek)			
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	łącznie około 10% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 8%, brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 2%	FV	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	90%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak	FV	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Dawne rowy zupełnie zablokowane w wyniku dotychczasowych działań ochrony czynnej	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV		U1	
	U1	100%		
	U2	-		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu zostały zablokowane, ale zniekształcenia całego torfowiska wciąż rzutują na warunki wodne, także na badanym stanowisku.

M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	C	0	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie niewielki udział sosny zwyczajnej i słaby nalot brzozy). Wymaga kontroli i ew. usuwania odrośli brzozy, dopóki są niewielkie.



Widok siedliska





Roślinność

## Stanowisko: Spalone

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Spalone
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska w malej luce, w miejscu dawnego pożaru.
Powierzchnia płatu siedliska	0,20 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'38,7", E 17°25'19,6"
Wymiary transektu	10x50m
Wysokość n.p.m.	5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Usunięcie drzew
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie odrośli i nalotów
Data kontroli	14.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'41,8", E 17°25'43,6" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60 cm, c – 20cm zwarcie warstw: b – 20%, c – 90%, d – 40% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pendula</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 4, <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> +, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2a, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Ledum palustre</i> +; d: <i>Dicranum montanum</i> 2b, <i>Sphagnum capillifolium</i> 1, <i>Leucobryum glaucum</i> 1, <i>Polytrichum commune</i> +
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d,	współrzędne: N 54°39'42,5", E 17°25'44,1" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 90%, d – 90%

Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c – <i>Calluna vulgaris</i> 4, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Andromeda polifolia</i> 2a, <i>Rhynchospora alba</i> 1, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Betula pendula</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> + d: <i>Sphagnum papillosum</i> 1, <i>Aulacomium palustre</i> +, <i>Dicranum montanum</i> +, <i>Hypnum cupressiforme</i> 1, <i>Sphagnum fallax</i> 2a		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'43,5", E 17°25'44,2" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60cm, c – 20cm zwarcie warstw: b – 15%, c – 90%, d –20% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pendula</i> 2b, c: <i>Erica tetralix</i> 2a, <i>Calluna vulgaris</i> 4, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2a, <i>Andromeda polifolia</i> 1, <i>Betula pendula</i> + <i>Betula pubescens</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> +; d: <i>Cladonia arbuscula</i> +; <i>Dicranum montanum</i> +, <i>Sphagnum papillosum</i> 2a.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od 2011 r.	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 10% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 10% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 5% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 5%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 5%, c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 60% d: torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 5%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Około 20%; w tym około 1/2 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> ).	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV

Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	łącznie około 15% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>			U1
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%			FV
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem			U1
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak			FV
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Brak			FV
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy				FV
Ocena ogólna	FV		-		U1
	U1		100%		
	U2		-		
Działalność człowieka					
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis	
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu zostały zablokowane, ale zniekształcenia całego torfowiska wciąż rzutują na warunki wodne, także na badanym stanowisku.	
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	B	-	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej. Obecnie dość silny nalot brzozy, wart usunięcia dopóki drzewka są niewielkie.	





Nalot brzozy



Panorama siedliska





Runo

## Stanowisko: Pasy

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Pasy
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płaty siedliska w pn-wsch. części rezerwatu, pasami między zdegradowanym borem bagiennym
Powierzchnia płatu siedliska	1,20 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'41,2", E 17°25'59,3"
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Zablokowanie rowów, usunięcie drzew
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie odrośli i nalotów
Data kontroli	14.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'41,2", E 17°25'59,3" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 90%, d – 70% jednostka fitosocjologiczna: Erico-Sphagnetum gatunki, pokrycie: c: Erica tetralix 2b, Calluna vulgaris 3, Eriophorum vaginatum 3, Pinus sylvestris +, Betula pendula 1, Rhynchospora alba +, Betula pubescens +; d: Sphagnum capillifolium 2b, Cladonia arbuscula 2b, Hypnum jutlandicum 1, Dicranum bonjeanii 1, Aulacomium palustre 2b, Hypnum cupressiforme 2b, Sphagnum fallax 1
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja	współrzędne: N 54°39'38,1", E 17°26'01,2" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm

Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	zwarcie warstw: c – 85%, d – 75% jednostka fitosocjologiczna: Erico-Sphagnetum gatunki, pokrycie: c – Calluna vulgaris 3, Erica tetralix 2b, Eriophorum vaginatum 3, Betula pendula 1, Betula pubescens +, Rhynchospora alba 1, Pinus sylvestris +, Andromeda polifolia +; d: Sphagnum fallax 2a, Pleurozium schreberi 3, Mylia anomala 1, Hm +, Sphagnum capillifolium 2a, Dicranum bonjeanii 1, Hypnum cupressiforme 1, Hypnum jutlandicum +, Cephalozia bicuspidata +, Diplophyllum albicans +, Scapania paludicola +.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'35,3", E 17°26'03,6" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 90%, d – 75% jednostka fitosocjologiczna: Erico-Sphagnetum gatunki, pokrycie: c: Erica tetralix 3, Calluna vulgaris 3, Trichophorum caespitosum 3, Rrynchospora alba 2a, Eriophorum vaginatum 2a, Betula pendula +; d: Cladonia arbuscula 1, Sphagnum fallax 2a, Pleurozium schreberi 2b, Sphagnum molle 2b, Hypnum jutlandicum 1, Sphagnum tenellum +, Cephalozia bicuspidata +, Sphagnum capillifolium 1		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powiększona, na skutek ochrony czynnej (usunięcie drzew)	FV
Specyficzna struktura i funkcja			FV
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 15% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 25% wełnianeczka darniowa <i>Trichophorum caespitosum</i> 5% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 10% torfowiec miękki <i>Sphagnum molle</i> 5%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 30% d: torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 10%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Okolo 70%; w tym okolo 1/4 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>molle</i> ).	FV
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV



	oraz ich procentowy udział.			
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	< 1%	FV	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak	FV	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Brak	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV	60%	FV	
	U1	40%		
	U2	-		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu zostały zablokowane, ale zniekształcenia całego torfowiska wciąż rzutują na warunki wodne, także na badanym stanowisku.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.

K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	C	0	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie słaby nalot brzozy; silniejszy i wymagający usunięcia w częściach pod ścianami lasu). Wymaga kontroli i ew. usuwania odrośli brzozy, dopóki są niewielkie.
-----	----------------------------------	---	---	--



Część centralna- najlepiej zachowana



Część pod ścianami lasu – liczniejszy nalot brzozy





Runo najlepiej zachowanej części centralnej



Wełnianeczka darniowa (*Trichophorum caespitosum*) i wrzosiec bagienny (*Erica tetralix*)





Modraszek argus (*Plebeius argus*), gatunek lokalnie typowy dla natorfowych wrzosowisk na bagnach Izbickich.



## Stanowisko: Muły - Północ

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Muły - Północ
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane wcześniej przez Grygoruka i in. (2013) jako stanowisko siedliska 4010.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska w części zach. obszaru, rozległe wrzosowisko z domin. wrzosu. Stanowisko ocenione w 2013 r., w ramach oceny stanu siedlisk rezerwatu, jako stanowisko siedliska 4010.
Powierzchnia płatu siedliska	10,59 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbićkie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbićkie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'52,1", E 17°21'53,15'
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	3
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Usunięcie drzew
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie odrośli i nalotów, zablokowanie rowów w sąsiedztwie
Data kontroli	15.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'52,1", E 17°21'53,1" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: – 40cm zwarcie warstw: c – 80%, d – 70% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Erica tetralix</i> 2a, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Betula pendula</i> 2b, <i>Vetula pubescens</i> 1, <i>Eriophorum vaginatum</i> 1, <i>Rubus chamaemorus</i> + d: <i>Polytrichum strictum</i> 1, <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Dicranum montanum</i> 1, <i>Sphagnum papillosum</i> 1, <i>Dicranum bonjeanii</i> +, <i>Cephalosia bicuspidata</i> +, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b, <i>Sphagnum papillosum</i> +
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m.	współrzędne: N 54°39'48,4", E 17°21'53,5" wys. 5 n.p.m.

Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60 cm, c – 40cm zwarcie warstw: b – 10%, c –80%, d – 40% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie:b: <i>Betula pensula</i> 2a c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Betula pendula</i> 2a, <i>Betula pubescens</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +; d: <i>Polytrichum strictum</i> 2a, <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2a, <i>Sphagnum capillifolium</i> 1, <i>Dicranum bonjeanii</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 2a, <i>Aulacomium palustre</i> 1		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'44,9", E 17°21'53,9" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 40cm zwarcie warstw: c – 80%, d – 40% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2a, <i>Drosera roundifolia</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Sphagnum molle</i> 1, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b, <i>Sphagnum capillifolium</i> 1.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od 2009 r.	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 25% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 10% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 10% torfowiec miękki <i>Sphagnum molle</i> 1% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 30% d: torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> 10%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Około 40%; w tym około 1/2 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>molle</i> ).	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich	Nie stwierdzono	FV

	procentowy udział.			
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	Betula pendula 10%	FV	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak	FV	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Brak	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV		U1	
	U1	100%		
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	B	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu są zamulone, ale okresowo nadal odprowadzają wodę.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	B	-	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie dość silny nalot brzozy). Wymaga kontroli i ew. usuwania odrośli brzozy, dopóki są niewielkie.



Widok torfowiska



Runo





Nalot brzozy



## Stanowisko: Muły - Wschód

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Muły - Wschód
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska w części zach. obszaru, rozległe wrzosowisko z domin. wrzosu
Powierzchnia płatu siedliska	7,19 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'26,5", E 17°22'24,9"
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	3
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Usunięcie drzew
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie odrośli i nalotów, zablokowanie rowów w sąsiedztwie
Data kontroli	15.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'26,5", E 17°22'24,9" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: – 30cm zwarcie warstw: c – 80%, d – 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Betula pubescens</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> 1; d: <i>Aulacomium palustre</i> 2a, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2a, <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Dicranum montanum</i> +, <i>Mylia anomala</i> +
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d,	współrzędne: N 54°39'26,0", E 17°22'30,3" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 70%, d – 25%

Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Drosera rotundifolia</i> +, <i>Betula pubescens</i> 1; <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Mylia anomala</i> 2a, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2c		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'25,1", E 17°22'35,9" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60cm – 40cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 80%, d – 25% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie:B; <i>Betula pendula</i> 1; <i>Betula pubescens</i> + c: <i>Calluna vulgaris</i> 4, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2a, <i>Drosera roundifolia</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 1, <i>Mylia anomala</i> 1		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od 2009 r.	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U2
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 30% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 1% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 10% torfowiec miękki <i>Sphagnum molle</i> 5% próchniczek błotny <i>Aulacomium palustre</i> 2%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 3% c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 40% d: torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> 10%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Około 20%; w tym około 1/2 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>molle</i> ).	U2
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV

Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	Betula pendula 3% Betula pubescens 2%		FV
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	0%		U2
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem		U1
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak		FV
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Brak		FV
Perspektywy ochrony	Umiarkowane, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy możliwa, ale niepewna jest regeneracja roślinności torfowiskowej.			U1
Ocena ogólna	FV			U2
	U1			
	U2		100%	
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	B	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu są zamulone, ale okresowo nadal odprowadzają wodę.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	B	-	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie dość silny nalot brzozy). Wymaga kontroli i ew. usuwania odrośli brzozy, dopóki są niewielkie.



Widok torfowiska



Runo



## Stanowisko: Muły - Zwalona Ambona

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Muły – Zwalona Ambona
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska w części zach. obszaru, rozległe wrzosowisko z domin. wrzosu
Powierzchnia płatu siedliska	7,37 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'27,6", E 17°22'15,7"
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	3
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Usunięcie drzew
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie odrośli i nalotów, zablokowanie rowów w sąsiedztwie
Data kontroli	15.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'27,6", E 17°22'15,7' wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60 cm, c – 30cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 80%, d – 40% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Betula pendula</i> +; c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2b, <i>Ledum palustre</i> +; d: <i>Aulacomium palustre</i> 2a, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Polytrichum strictum</i> 1, <i>Sphagnum molle</i> +, <i>Myrica anomala</i> +, <i>Cephalosia bicuspidata</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 1, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 1;
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja	współrzędne: N 54°39'30,7", E 17°22'14,5" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm

Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	zwarcie warstw: c – 80%, d – 20% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Calluna vulgaris</i> 4, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1 d: <i>Sphagnum capillifolium</i> 2a, <i>Sphagnum fallax</i> 2a, <i>Sphagnum molle</i> 1;		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'33,9", E 17°22'12,6" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60 cm c – 40cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 80%, d – 25% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: b; <i>Betula pendula</i> 1; c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Betula pubescens</i> 1; d: <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Sphagnum papillosum</i> 1, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2a, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> 1, <i>Polytrichum stictum</i> +, <i>Dicranum montanum</i> +		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od 2009 r.	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U2
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 30% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 1% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 5% próchniczek błotny <i>Aulacomium palustre</i> 2%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 3% c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 40% d: torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> 10%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Około 20%; w tym około 1/4 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> )	U2
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV

Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	Betula pendula 5%		FV
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	0%		U2
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem		U1
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak		FV
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Zarośnięte rowy		FV
Perspektywy ochrony	Umiarkowane, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy możliwa, ale niepewna jest regeneracja roślinności torfowiskowej.			U1
Ocena ogólna	FV			U2
	U1			
	U2		100%	
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	B	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu są zamulone, ale okresowo nadal odprowadzają wodę.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	B	-	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie dość silny nalot brzozy). Wymaga kontroli i ew. usuwania odrośli brzozy, dopóki są niewielkie.





Widok torfowiska



Runo



## Stanowisko: Sosnowe Wrzosowisko

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Sosnowe Wrzosowisko.
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska w mozaice z kępami drzew (gł. sosny), w części pd-wsch. obszaru.
Powierzchnia płatu siedliska	9,13 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'08,8", E 17°25'26,0"
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	4
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, lecz nie ingerować przy obecnym stopniu zarośnięcia. Utrzymać mozaikę roślinności, w tym wrzosowiska i kęp drzew.
Data kontroli	16.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'08,8", E 17°25'26,0' wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 150 cm, c – 20cm zwarcie warstw: b – 20%, c – 90%, d – 600% jednostka fitosocjologiczna: Erico-Sphagnetum gatunki, pokrycie: b: Pinus sylvestris 2b c: Erica tetralix 3, Calluna vulgaris 3, Pinus sylvestris +, Betula pubescens +, Eriophorum vaginatum 2a, Eriophorum angustifolium 2b, Ledum palustre +, Andromeda polifolia 2a, Vaccinium oxycoccus + Molinia coerulea + d: Sphagnum papillosum 2b, Sphagnum fallax 2b, Pleurozium schreberi 2b, Hypnum cupressiforme 1, Hypnum jutlandicum +, Cladonia arbuscula +, Sphagnum capillifolium 2a
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia,	współrzędne: N 54°39'06,9", E 17°25'30,8" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko

nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	wysokość warstw: b – 60 cm, c – 20cm zwarcie warstw: b – 30%, c –85%, d – 40% jednostka fitosocjologiczna: Erico-Sphagnetum gatunki, pokrycie: b:Myrica gale 3, Betula pubescens 1, Betula pendula +; c: Molinia caerulea 2b, Erica tetralix 3, Calluna vulgaris 3, Pinus sylvestris 1, Eriophorum vaginatum 2b, Myrica gale 2a; d: Leucobryum glaucum 2b, Sphagnum capillifolium 2b, Hypnum jutlandicum 1, Sphagnum russowii 2a		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'07,9", E 17°25'36,3" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 20cm zwarcie warstw: c – 90%, d – 65% jednostka fitosocjologiczna: Erico-Sphagnetum gatunki, pokrycie: c: Erica tetralix 3, Calluna vulgaris 3, Eriophorum angustifolium 2b, Rhynchospora alba 2b, Eriophorum vaginatum 1, Pinus sylvestris +, Vaccinium oxycoccus +, Molinia coerulea 1, Andromeda polifolia r d: Aulacomium palustre 2a, Spgahnum falllax 2b, Sphagnum cuspidatum 3, Sphagnum papillosum 2b, Sphagnum capillifolium 2a		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od 2009 r.	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 15% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 25% żurawina błotna <i>Vaccinium oxycoccus</i> 5% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 20% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 5% torfowiec Russowa <i>Sphagnum russowii</i> 1% próchniczek błotny <i>Aulacomium palustre</i> 2%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 20%, c: wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 25% d: torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 10%	FV
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kepek i dolinek)	Okolo 60%; w tym okolo 1/2 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>papillosum</i> , <i>russowii</i> ).	FV

Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	łącznie około 20%	U1	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	70%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak	FV	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Dawne rowy zupełnie zablokowane w wyniku dotychczasowych działań ochrony czynnej	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV		U1	
	U1	100%		
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu nie są czynne, ale zniekształcenia całego torfowiska wciąż rzutują na warunki wodne, także na badanym stanowisku.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.

K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	A	0	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie mozaika roślinności torfowiskow-wrzosowiskowej, zarośli woskownicy i kęp sosny). Wymaga kontroli, jednak celowe jest tu zachowanie obecnego, mozaikowego układu.
-----	----------------------------------	---	---	--



Widok torfowiska





Widok torfowiska. W tym miejscu zalecamy zachowanie mozaiki roślinności nieleśnej i kęp drzew.



Torfowisko z sadzawką zarośniętą przygielką białą (*Rhynchospora alba*) na końcu transektu

## Stanowisko: Wrzosowisko Za Buszmanem

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Wrzosowisko za Buszmanem
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy. Środkowy punkt transektu odpowiada lokalizacji piezometru nr 10, w którym jest prowadzona automatyczna rejestracja poziomu wody w torfie.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska na dawnej powierzchni torfowiska w pd-zach. części obszaru. Na powierzchni często stojąca woda, tworząca także płytkie sadzawki, lecz w dacie obserwacji powierzchnia wyschnięta, tylko ze śladami niedawnej obecności wody.
Powierzchnia płatu siedliska	4,19 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'19,8", E 17°21'54,3"
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	4
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie i nalołów
Data kontroli	13.08.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'19,8", E 17°21'54,3" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 0,5m, c – 20cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 80%, d – 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Rhynchospora alba</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Betula pendula</i> +, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Sphagnum capillifolium</i> 3, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 1, <i>Aulacomium palustre</i> +, <i>Cladonia arbuscula</i> +
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka	współrzędne: N 54°39'22,1", E 17°21'53,9"

wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60 cm, c – 30cm zwarcie warstw: b – 5%, c –85%, d – 70% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b <i>Betula pendula</i> 1, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> +; c – <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Erica tetralix</i> +, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Rhynchospora alba</i> 1, <i>Betula pendula</i> +, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Sphagnum papillosum</i> 3, <i>Sphagnum capillifolium</i> 3, <i>Sphagnum fuscum</i> +, <i>Sphagnum cuspidatum</i> +, <i>Cephalozia bicuspidata</i> +, <i>Scapania paludicola</i> +, <i>Mylia anomala</i> +.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'26,2", E 17°21'54,2" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 50 cm, c – 20cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 85%, d – 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Drosera rotundifolia</i> +, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Sphagnum capillifolium</i> 3, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b, <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Mylia anomala</i> 1, <i>Cephalozia</i> sp. +, <i>Ortodicranum montanum</i> +.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Podobna jak w 2009	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 20% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 25% rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> + torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 25% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 10%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 5%, c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 30% d: torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 25%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kepek i dolinek)	Okolo 60%; w tym okolo 1/2 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>S. papillosum</i> , <i>S. fuscum</i> ).	FV



Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	łącznie około 5% brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 5%	FV	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz raczej tylko w związku z suchym latem. Zwykle tu woda na powierzchni, w tym małe sadzawki.	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak	FV	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Na pn. od wrzosowiska wciąż prowadzący wodę rów.	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV	-	U1	
	U1	100%		
	U2	-		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	B	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu są zamulone, ale okresowo nadal odprowadzają wodę.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.



K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	C	-	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie słaby nalot brzozy). Wymaga kontroli i ew. usuwania odrośli brzozy, dopóki są niewielkie.
-----	----------------------------------	---	---	---



Widok torfowiska. Widoczne ślady zwykle urzymującej się tu sadzawki wody, wyschniętej jednak suchym latem 2015 r.



Runo torfowiska





Widok torfowiska

## Stanowisko: Wrzosowisko Za Pomostem

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Wrzosowisko Za Pomostem
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane wcześniej w 2013 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska siedliska 7120.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska na powierzchni między potorfem a lasem na zarośniętym wrzosowisku. Dojrzałe wrzosowisko o wysokich kępach wrzosu, stosunkowo ubogie w torfowce.
Powierzchnia płatu siedliska	5,53 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'28,3", E 17°25'04,7"
Wymiary transektu	10x200m
Wysokość n.p.m.	5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Usunięcie drzew
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, usunięcie odrośli i nalotów
Data kontroli	14.08.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'28,3", E 17°25'04,7" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b -70cm, c – 30cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 90%, d – 35% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pubescens</i> 1 <i>Pinus sylvestris</i> 1; c: <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 4, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2a, <i>Ledum palustre</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Betula pubescens</i> + d: <i>Hypnum jutlandicum</i> 2b, <i>Cladonia arbuscula</i> 1, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Dicranum bonjeanii</i> 21, <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Dicranum polysetum</i> 1.
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia,	współrzędne: N 54°39'28,5", E 17°24'58,8" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko

nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	wysokość warstw: b – 70 cm, c – 30cm zwarcie warstw: b – 5%, c –95%, d – 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: b <i>Betula pensula</i> 1, <i>pinus sylvestris</i> 1; c – <i>Calluna vulgaris</i> 4, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Cladonia arbuscula</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2a, <i>Hypnum jutlandicum</i> 2b, <i>Orthodicranum montanum</i> 1.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'28,6", E 17°24'54,1" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b = 60 cm, c – 30cm zwarcie warstw: b = 5%, c – 90%, d – 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ericetum tetralicis callunetosum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Calluna vulgaris</i> 4, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2a, <i>Betula pendula</i> +, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Dicranum bonjeanii</i> 2b, <i>hypnum jutlandicum</i> 2b, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Caliergonella cuspidata</i> +, <i>Orthodicranum</i> <i>montanum</i> +, <i>Sphagnum capillifolium</i> +.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powiększona, na skutek ochrony czynnej (usunięcia drzew)	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 10% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 10% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 1%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 5%, c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 60% d: rokit Schrebera <i>Pleurozium schreberi</i> 25%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Około 50%; w tym około 1/10 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> ).	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV



Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	łącznie około 10% brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 5%, brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 5%	FV	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Przesuszone, lecz może w związku z suchym latem	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	W sąsiedztwie rozległe stare potorfia	U1	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	W sąsiedztwie brak	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV	-	U1	
	U1	100%		
	U2	-		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu zostały zablokowane, ale zniekształcenia całego torfowiska wciąż rzutują na warunki wodne, także na badanym stanowisku.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.

K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	C	0	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie niewielki udział sosny zwyczajnej i słaby nalot brzozy). Wymaga kontroli i ew. usuwania odrośli brzozy, dopóki są niewielkie.
-----	--	---	---	---



Widok siedliska



Runo



## Stanowisko: Lisia Góra

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Lisia Góra
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2011 r. w ramach państwowego Monitoringu Środowiska siedliska 4010. Płat siedliska oceniany także przez Grygorczuka i in. (2013)
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Pozostałość kopuły torfowiska, odcięta od głównej części kopuły doliną wymurszatą wzdłuż rowu. Wyraźnie zaznaczona w terenie kopuła.
Powierzchnia płatu siedliska	1,0 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'40,7", E 17°24'31,5"
Wymiary transektu	10x100m, V-kształtny
Wysokość n.p.m.	5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania
Data kontroli	14.08.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne 1	
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'40,7", E 17°24'31,5" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 95%, d – 90% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Erica tetralix</i> 3, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Trichophorum caespitosum</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2a, <i>Andromeda polifolia</i> 1, <i>Rhynchospora alba</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum capillifolium</i> 3, <i>Sphagnum papillosum</i> 2b, <i>Cladonia arbuscula</i> 1, <i>Mylia anomala</i> +, <i>Lophosia obtusa</i> +.
Zdjęcie fitosocjologiczne 2	
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia,	współrzędne: N 54°39'39,7", E 17°24'29,9" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko



nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c –95%, d – 80% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c – <i>Erica tetralix</i> 3, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Trichophorum caespitosum</i> 1, <i>Andromeda polifolia</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum capillifolium</i> 3, <i>Sphagnum papillosum</i> 1, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b, <i>Cladonia arbuscula</i> 1, <i>Sphagnum molle</i> 1, <i>Hypnum jutlandicum</i> 2a, <i>Lophosia obtusa</i> +, <i>Mylia anomala</i> +, <i>Dicranum montanum</i> 1, <i>Cladonia cornuta</i> +,		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'38,0", E 17°24'31,5" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 95%, d – 80% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Erica tetralix</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2b, <i>Andromeda polifolia</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum capillifolium</i> 3, <i>Sphagnum russowii</i> 2a, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2a, <i>Sphagnum molle</i> 1, <i>Sphagnum papillosum</i> 1, <i>Pleurozium schreberii</i> 2b, <i>Cladonia arbuscula</i> +, <i>Dicranum bonjeanii</i> 1, <i>Mylia anomala</i> +, <i>Barbilophozia floerkei</i> +		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Stabilna, charakter siedliska na przejściu 7120/7110	FV
Specyficzna struktura i funkcja			FV
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcji (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 20% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 35% wełnianeczka darniowa <i>Trichophorum caespitosum</i> 5% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 20% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 5% torfowiec Russowa <i>Sphagnum russowii</i> 1% torfowiec miękki <i>Sphagnum molle</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	c: wrzosiec bagienny <i>Erica teralix</i> 30% d: torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 20%	FV
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i	Około 80%; w tym około 1/2 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>S. papillosum</i> , <i>S. russowii</i> , <i>S. molle</i> ).	FV

	torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)			
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	< 1%	FV	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Lekko przesuszone, lecz może w związku z suchym latem	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak	FV	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Dawne rowy w sąsiedztwie zupełnie zablokowane w wyniku dotychczasowych działań ochrony czynnej	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV	100%	FV	
	U1	-		
	U2	-		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensyw ność	Wpł yw	Opis

J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu zostały zablokowane, ale zniekształcenia całego torfowiska wciąż rzutują na warunki wodne, także na badanym stanowisku.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	C	0	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie jednak prawie nie zarasta i nie wymaga zabiegów ochrony czynnej). Wymaga jednak kontroli.



Widok torfowiska



Widok torfowiska



## Stanowisko: Wielka Kopuła

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Wielka Kopuła
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 rpo raz pierwszy
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Największa pozostałość kopuły torfowiska. Wyraźnie zaznaczona w terenie kopuła, z roślinnością wrzosowiskowo-torfowiskową, słabo zarastająca.
Powierzchnia płatu siedliska	4,06 ha
Obszary Natura 2000	PLH22001 Bagna Izbickie
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	Początek transektu: N 54°39'35,7", E 17°24'20,2"
Wymiary transektu	200 x 10 m
Wysokość n.p.m.	5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	potencjalnie ekspansja drzew, przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania
Data kontroli	14.08.2015
Uwagi	Dobry stan, ocena U1 tylko w związku z ubóstwem torfowców kępowych. Słabo zarasta drzewami, nie była dotąd poddawana zabiegom ochrony czynnej (usuwanie drzew) i nadal ich nie wymaga.
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'35,7", E 17°24'20,2" wys. 5 m n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 95%, d – 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Rhynchospora alba</i> 2a, <i>Andromeda polifolia</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 3, <i>Cladonia arbuscula</i> 2a, <i>Mylia anomala</i> 1, <i>Lophosia obtusa</i> +.
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja	współrzędne: N 54°39'34,0", E 17°24'24,9" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 80 cm, c – 30cm

Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	zwarcie warstw: b – 20%, c –95%, d – 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pubescens</i> 2a; c – <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Andromeda polifolia</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 3, <i>Sphagnum molle</i> 1; <i>Mylia anomala</i> +, <i>Lophosia obtusa</i> +.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'32,6", E 17°24'30,1" wys. 5 n.p.m. powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30cm zwarcie warstw: c – 95%, d – 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Erico-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 3, <i>Cladonia arbuscula</i> 1, <i>Mylia anomala</i> 1, <i>Sphagnum capillifolium</i> 1, <i>Lophosia obtusa</i> +, <i>Dicranum polysetum</i> +, <i>Hypnum jutlandicum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> +		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Stabilna, charakter siedliska na przejściu 7120/7110	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcji (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 30% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 20% modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i> 1% borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i> 3% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 5% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 5% torfowiec miękki <i>Sphagnum molle</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	c: wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 40% d: torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> 30%	FV
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Okolo 60%; w tym okolo 1/4 torfowców kępkowych ( <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>S. papillosum</i> , <i>S. molle</i> ).	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV

	oraz ich procentowy udział.			
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	< 1%	FV	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Lekko przesuszone, lecz może w związku z suchym latem	U1	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Brak	FV	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Dawne rowy w sąsiedztwie zupełnie zablokowane w wyniku dotychczasowych działań ochrony czynnej	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem utrzymania odpowiedniej wilgotności podłoża i kontroli ekspansji brzozy		FV	
Ocena ogólna	FV		U1	
	U1	100%		
	U2	-		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. Rowy w sąsiedztwie płatu zostały zablokowane, ale zniekształcenia całego torfowiska wciąż rzutują na warunki wodne, także na badanym stanowisku.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	B	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują nieproporcjonalnym przesuszeniem siedliska przyrodniczego.

K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	C	0	Możliwa sukcesja roślinności drzewiastej (obecnie jednak prawie nie zarasta i nie wymaga zabiegów ochrony czynnej). Wymaga jednak kontroli.
-----	----------------------------------	---	---	---



Widok torfowiska



Runo



## B. Kompleksy potorfi z regenerującą się roślinnością torfowiskową

### Stanowisko: Potorfia Wschodnie

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Potorfia Wschodnie
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Kompleks potorfi z regenerującą roślinnością torfowiskową; na groblach – młody drzewostan sosnowo - brzozowy
Powierzchnia płatu siedliska	10 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'36,8", E 17°26'24,0"
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	4
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	Przesuszenie, zarastanie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	-
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Kontrola zarastania, częściowa wycinka drzew w razie potrzeby
Data kontroli	14.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fytosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fytosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'36,8", E 17°26'24,0" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 400 cm, c – 30 cm zwarcie warstw: b – 10%, c – 90%, d – 85% jednostka fytosocjologiczna: gatunki, pokrycie: b: Betula pendula 2a, Pinus sylvestris 1 c: Eriophorum vaginatum 3, Erica tetralix 2a, Molinia caerulea 2b, Pinus sylvestris +, Ledum palustre 1 Calluna vulgaris 2b, Vaccinium oxycoccus 2b d: Sphagnum fallax 3, Sphagnum cuspidatum 3, Polytrichum strictum 1, Pleurozium schreberi 2b, Aulacomium palustre 1

		Zdjęcie fitosocjologiczne 2	
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna		współrzędne: N 54°39'40,3", E 17°26'22,8" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30 cm zwarcie warstw: c – 90%, d – 80% jednostka fitosocjologiczna: gatunki, pokrycie: c: Eriophorum vaginatum 3, Calluna vulgaris 3, Pinus sylvestris 1, Betula pubescens +, Molinia coerulea 2b, Ledum palustre 1, Eriophorum angustifolium +, Vaccinium oxycoccus 1, Drosera rotundifolia +; d: Sphagnum fallax 3, Pleurozium schreberi 2a, Hypnum jutlandicum 1, Sphagnum papillosum 2b, Polytrichum strictum 1, Sphagnum cuspidatum 1, Cephalozia bicuspidata +, Mylia anomala +.	
		Zdjęcie fitosocjologiczne 3	
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna		współrzędne: N 54°39'43,4", E 17°26'24,0" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30 cm zwarcie warstw: c – 80%, d – 75% jednostka fitosocjologiczna: Rhynchoosporium albae gatunki, pokrycie: c: Rhynchospora alba 3, Erica tetralix 2b, Molinia caerulea 2a, Calluna vulgaris 2b, Drosera rotundifolia +, Pinus sylvestris +, Eriophorum angustifolium 1, Andromeda polifolia +, Vaccinium oxycoccus + d: Sphagnum fallax 3, Sphagnum cuspidatum 3, Mylia anomala 1, Cephalosia bicuspidata 1.	
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od ok. 10 lat	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata Eriophorum vaginatum 25% bagno zwyczajne Ledum palustre 5% żurawina błotna Oxycoccus palustris 5% modrzewnica zwyczajna Andromeda polifolia 1% rosiczka okrągłolistna Drosera rotundifolia<10% wrzosiec bagienny Erica tetralix<10% torfowiec brodawkowaty Sphagnum papillosum 5% torfowiec ostrolistny Sphagnum capillifolium 5%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	a: sosna zwyczajna Pinus sylvestris 20% b: sosna zwyczajna Pinus sylvestris 10%, c: wełnianka pochwowata Eriophorum vaginatum 25% d: torfowiec kończysty Sphagnum fallax 25%	U1

Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Około 70%; w tym około 90% torfowców; wśród torfowców zdecydowanie przeważają gatunki z sekcji <i>Cuspidata</i> (około 80% wszystkich torfowców)	U1	
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	łącznie około 35% a: sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 20% b: sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 10%, brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 10%,	U1	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	Około 30%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	W torfiankach uwodnienie dobre (poziom wody przy powierzchni), groble przesuszone	FV	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Liczne torfianki po ekstensywnym wydobyciu torfu, obecnie całkowicie zarośnięte roślinnością torfowiskową	U1	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Brak	FV	
Perspektywy ochrony	W uwodnionych torfiankach perspektywy rozwoju roślinności wysokotorfowiskowej są dość dobre; czynnikiem niekorzystnym może być zacienienie powodowane przez drzew a rosnące na groblach oraz wkraczanie gatunków typowych dla siedlisk leśnych		U1	
Ocena ogólna	FV		U1	
	U1			
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W rejonie płatu brak czynnych rowów, jednak uszkodzenie powierzchni torfowiska oraz odwadnianie okalających je łąk nadal wpływa negatywnie na bilans wodny.

M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	B	-	Sukcesja roślinności drzewiastej potencjalnie może doprowadzić do przekształcenia się w mniej wartościowe przyrodniczo zbiorowisko leśne, bez cech torfotwórczych.



Widok siedliska





Widok siedliska

## Stanowisko: Potorfie na Mułach

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Potorfie na Mułach
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Duże, regenerujące się potorfie
Powierzchnia płatu siedliska	1,18 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'35,9", E 17°21'45,2"
Wymiary transektu	10 x 100 m
Wysokość n.p.m.	
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	Potencjalnie zarośnięcie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	-
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Jeszcze nie wkraczać z usuwaniem drzew, ale monitorować co 3 lata. Usunąć 30% drzew, gdyby ich pokrycie przekroczyło 30%.
Data kontroli	13.08.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'35,9", E 17°21'45,2" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 300 cm, c – 30 cm zwarcie warstw: b – 20%, c – 90%, d – 80% jednostka fitosocjologiczna: <i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum pinetosum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Pinus sylvestris</i> 2b, <i>Betula pendula</i> 1; c: <i>Eriophorum vaginatum</i> 4, <i>Vaccinium oxycoccus</i> 2a, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Erica tetralix</i> 1, <i>Betula pendula</i> +, <i>Ledum palustre</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Polytrichum strictum</i> 2b, <i>Aulacomium palustre</i> 1, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b, <i>Dicranum bonjeanii</i> 1.
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d,	współrzędne: N 54°39'35,1", E 17°21'42,7" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 300 cm, c – 30 cm zwarcie warstw: b – 25%, c – 90%, d – 80% jednostka fitosocjologiczna: <i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum pinetosum</i>

Jednostka fitosocjologiczna	gatunki, pokrycie: b: <i>Pinus sylvestris</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1;  c: <i>Eriophorum vaginatum</i> 4, <i>Vaccinium oxycoccus</i> 2a, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Ledum palustre</i> +, <i>Erica tetralix</i> 1, <i>Betula pendula</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Polytrichum strictum</i> 2b, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b, <i>Aulacomium palustre</i> 1, <i>Dicranum bonjeanii</i> 1.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'34,4", E 17°21'39,8" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 300 cm, c – 30 cm zwarcie warstw: b – 25%, c – 90%, d – 80% jednostka fitosocjologiczna: <i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum pinetosum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Pinus sylvestris</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Vaccinium oxycoccus</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 2a, <i>Ledum palustre</i> 1, <i>Andromeda polifolia</i> 2a, <i>Erica tetralix</i> 1, <i>Betula pendula</i> +, <i>pinus sylvestris</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum papillosum</i> 2a, <i>Aulacomium palustre</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> 1, <i>Polytrichum sstrictum</i> 2b, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od ok. 10 lat	U1
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcje (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 40% bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 3% żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> 15% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 10% modrzewnica <i>Andromeda polifolia</i> 1% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 5%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 20%, c: wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 40% d: torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> 40%	U1
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców typowych dla kępek i dolinek)	Około 80%; w tym około 1/8 stanowią torfowce kępkowe ( <i>Sphagnum papillosum</i> )	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV
Obecność krzewów i	Lista gatunków, udział	łącznie około 25%	U1

podrostu drzew	procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 20%, brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 5%,		
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%		FV
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Uwodnienie dobre (poziom wody przy powierzchni), co wynika z lokalizacji w potorfiu		FV
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Potorfie po ekstensywnym wydobyciu torfu, obecnie całkowicie zarośnięte roślinnością torfowiskową		U1
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Brak		FV
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	FV			U1
	U1		100%	
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W rejonie płatu brak czynnych rowów, jednak uszkodzenie powierzchni torfowiska oraz odwadnianie okalających je łąk nadal wpływa negatywnie na bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	B	-	Sukcesja roślinności drzewiastej potencjalnie może doprowadzić do przekształcenia się w mniej wartościowe przyrodniczo zbiorowisko leśne, bez cech torfotwórczych.





Widok siedliska



Widok siedliska

## Stanowisko: Potorfie Za Pomostem

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	7120– Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
Nazwa stanowiska	Potorfie Za Pomostem
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane wcześniej przez Grygoruka i in. (2013)
Zbiorowiska roślinne	
Opis siedliska na stanowisku	Duże, regenerujące się potorfie
Powierzchnia płatu siedliska	5,53 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'26,4", E 17°24'52,8"
Wymiary transektu	10 x 200 m
Wysokość n.p.m.	4
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	-
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Usuwanie drzew
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	14.08.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne 1	
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'26,4", E 17°24'52,8" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 60 cm, c – 30 cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 90%, d – 80% jednostka fitosocjologiczna: Ledo-Sphagnetum gatunki, pokrycie: b: Pinus sylvestris 1, Betula pubescens 1; c: Ledum palustre 3, Callunavulgaris 2b, Eriophorum vaginatum 3, Molinia coerulea 2b, Betula pubescens +, Eriophorum angustifolium 2a, Pinus sylvestris +, Erica tetralix 2a, Vaccinium oxycoccus 2b, drosera rotundifolia 1, Betula pubescens +; d: Sphagnum papillosum 2b, Pleurozium schreberi 2b, Sphagnum magellanicum 2a, Aulacomium palustre 2b, Sphagnum fallax 3, polyrichum strictum 2a, Sphagnum cuspidatum 3.
Zdjęcie fitosocjologiczne 2	
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia,	współrzędne: N 54°39'25,5", E 17°24'57,4" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko



nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	wysokość warstw: b – 100 cm, c – 50 cm zwarcie warstw: b – 5%, c – 95%, d – 85% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ledo-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pubescens</i> 2a; c: <i>Ledum palustre</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 3, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Erica tetralix</i> 2a, <i>Betula pendula</i> 1, <i>Eriophorum angustifolium</i> 1, <i>Molinia coerulea</i> +, <i>Vaccinium oxycoccus</i> 1, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 3, <i>Aulacomium palustre</i> 2b.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'25,7", E 17°25'02,7" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 25m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: c – 30 cm zwarcie warstw: c – 95%, d – 80% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ledo-Sphagnetum</i> gatunki, pokrycie: c: <i>Ledum palustre</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Vaccinium oxycoccus</i> 2b, <i>Vaccinium uliginosum</i> 2b, <i>Erica tetralix</i> 2a, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 3, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2b, <i>Aulacomium palustre</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> 2a, <i>Polytrichum strictum</i> 1.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od ok. 10 lat, przekształca się w kierunku siedliska 7110	FV
Specyficzna struktura i funkcja			FV
Gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku w transekcie (z dokładnością do 10%)	wełnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i> 30% bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 40% żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> 15% wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i> 15% torfowiec brodawkowaty <i>Sphagnum papillosum</i> 2% torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 5% torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i> 1%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku (z dokładnością do 10%)	b: sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 10%, c: bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 40% d: torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> 40%	FV
Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	% powierzchni transektu zajętej przez wszystkie gatunki mchów oraz procentowy udział mchów brunatnych i torfowców (podać proporcje torfowców	Około 80%; w tym około 1/3 stanowią torfowce kępkowe ( <i>Sphagnum papillosum</i> , <i>S. capillifolium</i> , <i>S. magellanicum</i> )	FV

	typowych dla kępek i dolinek)			
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków oraz ich procentowy udział.	Nie stwierdzono	FV	
Obecność krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków, udział procentowy każdego gatunku oraz sumaryczne pokrycie dla krzewów i drzew	łącznie około 15% sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 15%,	U1	
Udział dobrze wykształconych płatów siedliska	Szacowany w skali transektu procentowy udział dobrze wykształconych płatów z roślinnością typową dla torfowisk wysokich	100%	FV	
Stopień uwodnienia	Określić głębokość zalegania wody gruntowej.	Uwodnienie dobre (poziom wody przy powierzchni), co wynika z lokalizacji w potorfiiu	FV	
Pozyskanie torfu	Sposób, skala, przedział czasowy pozyskiwania torfu	Potorfie po ekstensywnym wydobyciu torfu, obecnie całkowicie zarośnięte roślinnością torfowiskową	U1	
Melioracje odwadniające	Obecność infrastruktury melioracyjnej i jej stan	Brak	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre		FV	
Ocena ogólna	FV	100%	FV	
	U1			
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W rejonie płatu brak czynnych rowów, jednak uszkodzenie powierzchni torfowiska oraz odwadnianie okalających je łąk nadal wpływa negatywnie na bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfie dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	C	-	Sukcesja roślinności drzewiastej potencjalnie może doprowadzić do przekształcenia się w mniej wartościowe przyrodniczo zbiorowisko leśne, bez cech torfotwórczych.





Widok siedliska



Zarośla bagna zwyczajnego (*Ledum palustre*)





Krawędź potorfia

## II. Siedlisko przyrodnicze 91D0 – bory i lasy bagienne

### Stanowisko: Bór Północno-Wschodni

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Bór Północno-Wschodni
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Zdegradowany bór bagienny przechodzący w brzezinę bagienna przy pn. skraju obszaru
Powierzchnia płatu siedliska	5,0 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'44,7", E 17°25'50,8" (początek transektu)
Wymiary transektu	100 x 20 m
Wysokość n.p.m.	3
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	Przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Zablokowanie rowów w sąsiedztwie
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	14.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'44,7", E 17°25'50,8" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 14m, B- 300 cm C – 20cm zwarcie warstw: A – 75%, B – 20% C – 60%, D – 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Dg. gatunki, pokrycie: a: <i>Pinus sylvestris</i> 4, <i>Betula pendula</i> 2b; b: <i>Betula pendula</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 2a, <i>Sorbus aucuparia</i> +; c: <i>Lycopodium annotinum</i> 1, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2b, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2b, <i>Vaccinium myrtillus</i> 1, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Erica tetralix</i> 2a, <i>Eriophorum vaginatum</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Dryopteris cristata</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Ledum palustre</i> +; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Dicranum scoparium</i> 2a, <i>Dicranum undulatum</i> 2a, <i>Hypnum jutlandicum</i> 1, <i>Dicranum</i>

	bonjeanii 1		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'47,6'', E 17°25'48,7'' wys. n.p.m. xx powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 16m, B-300cm C – 50cm zwarcie warstw: A – 40%, B 20% C – 90%, D – 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Gatunki, pokrycie:a: pinus sylvestris 3, Betula pubescens 3; b: Betula pubescens 2b, Picea abies 1, Frangula alnus 1; c: Vaccinium myrtillus 3, Vaccinium uliginosum 3, Molinia caerulea 2a, Eriophorum vaginatum 2a, Melampyrum pratense +, Calluna vulgaris 2a, Deschampsia flexuosa 1, Pinus sylvestris +, Ledum palustre +, Frangula alnus +, Erica tetralix 1, Vaccinium vits-idaea +, Vaccinium oxycoccus +; d: Sphagnum capillifolium 2b, Sphagnum fallax 2b, Pleurozium schreberi 2b, Sphagnum angustifolium 1, Aulacomium palustre 1, Cephalosia bicuspidata +, Dicranum flagellare +, Dicranum undulatum +, Sphagnum palustre +, Hypnum cupressiforme +, Dicranum montanum +		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'50,7'', E 17°25'47,1'' wys. n.p.m. powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 18m, b – 300cm, c - 50 cm zwarcie warstw: a 75%, b: 5%, c: 80%, D: 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> gatunki, pokrycie: a: Pinus sylvestris 3, Betula pendula 3, b: Betula pendula 1, Frangula alnus +, Betula pubescens +; c: Molinia caerulea 3, Vaccinium myrtillus 3, Deschampsia flexuosa 2b, Ledum palustre 1, Andromeda polifolia +, Dryopteris cristata +, Erica tetralix 1, Vaccinium uliginosum 1, Frangula alnus +, Pinus sylvestrsris +, Eriophorum vaginatum +, Vaccinium oxycoccus +, Eriophorum angustifolium +; d: Pleurozium schreberi 2b, Dicranum undulatum 2b, Hypnum jutlandicum 1, Dicranum montanum +, Polytrichum commune 1, Sphagnum capillifolium 2b, Sphagnum palustre 1, Aulacomium palustre +, Sphagnum fallax 1.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Taka sama jak w 2009 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	Vaccinium uliginosum 10% Ledum palustre 1% Erica tetralix 5% Sphagnum capilifolium 5%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział	a: Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i> 60% b: Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 5% c: Borówka czernica <i>Vaccinium myrtillus</i> 25%	U1



	procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie	d: Rokit cyprysowaty <i>Hypnum cupressiforme</i> 15%	
Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV
Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Siedlisko w potorfiach dobrze uwodnione, ale poza nimi silnie przesuszone	U1
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Okolo 50% drzew starszych niż 50 lat	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Betula pendula - 15%	U1
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	< 3 (drzewa w płacie nie osiągnęły takiej grubości)	U2
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Pojedyncze, około 5%	U1
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	Okolo 15% powierzchni; Sphagnum capillifolium 5% Sphagnum palustre 1% Sphagnum fallax 3% Sphagnum angustifolium +	U1
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	<i>Ledum palustre</i> <1% <i>Vaccinium uliginosum</i> 5%	U1
Struktura pionowa		zróżnicowana	FV
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono	FV
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono	FV
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań	xx
Perspektywy ochrony	Dobre; płat siedliska znajduje się w obszarze objętym ochroną rezerwatową, prowadzone są działania zmierzające do poprawy warunków wodnych (blokada rowów odwadniających)		FV
Ocena ogólna	FV	10%	U1
	U1	70%	

		U2	20%		
Działalność człowieka					
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis	
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zablokowane, ale uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.	
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..	



Przesuszone siedlisko na początku transektu



Lepiej zachowany las w dalszej części transektu



## Stanowisko: Brzezina Przy Moroszcze

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Przy Moroszcze
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane wcześniej przez Grygoruka i in. (2013)
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Brzezina bagienna z woskownicą
Powierzchnia płatu siedliska	10,0 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'59,6", E 17°21'59,8" (początek transektu)
Wymiary transektu	200x10 m
Wysokość n.p.m.	1,7
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	-
Inne wartości przyrodnicze	Populacja maliny moroszkii <i>Rubus chamaemorus</i>
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Zablokowanie rowów w sąsiedztwie
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	15.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'59,6", E 17°21'59,8" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 18m, B- 180 cm C – 50cm zwarcie warstw: A – 50%, B – 80% C – 60%, D – 25% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> . gatunki, pokrycie: a: <i>Pinus sylvestris</i> 3, <i>Betula pubescens</i> 2b; b: <i>Myrica gale</i> 5, <i>Sorbus aucuparia</i> 1, <i>Frangula alnus</i> 1; c: <i>Molinia caerulea</i> 3, <i>Frangula alnus</i> 2a, <i>Myrica gale</i> 1, <i>Rubus plicatus</i> 2a, <i>Trientalis europea</i> +, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Deshampsia flexuosa</i> + d: <i>Pseudoscleropodium purum</i> +, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2a, <i>Sphagnum palustre</i> 2b, <i>Aulacomium palustre</i> 2a, <i>Polytrichum commune</i> 1, <i>Mylia anomala</i> +
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia,	współrzędne: N 54°39'59,6", E 17°21'54,1" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko



nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	wysokość warstw: A – 16m, B-150cm C – 50cm zwarcie warstw: A – 75%, B 40% C – 90%, D – 10% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> Gatunki, pokrycie:a: <i>Betula pubescens</i> 4, <i>Betula pendula</i> 2b; b: <i>Myrica gale</i> 3, <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Molinia caerulea</i> 4, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2b, <i>Trientalis europea</i> +, <i>Rubus plicatus</i> 2b, <i>Frangula alnus</i> +, <i>Holcus lanatus</i> +, <i>Lycopodium</i> <i>annotinum</i> 1, <i>Anthoxantum odoratum</i> +, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Sorbus</i> <i>aucuparia</i> +, <i>Moehringia trinerva</i> +, <i>Maianthemum bifolium</i> +, <i>Ledum</i> <i>palustre</i> +. <i>Myrica gale</i> +; d: <i>Pseudoscleropodium purum</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Pleurozium</i> <i>schreberi</i> , <i>Polytrichum commune</i> +		
Zdjęcie fitosocjologiczne 3			
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'59,8'', E 17°21'48,9'' wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 14m, b – 150cm, c - 50 cm zwarcie warstw: a 70%, b: 20, c: 90%, D: 75% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> gatunki, pokrycie: a: <i>Betula pubescens</i> 3, <i>Betula pendula</i> 2b, <i>Pinus</i> <i>sylvestris</i> 3; b: <i>Myrica gale</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Frangula alnus</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> +; c: <i>Molinia caerulea</i> 3, <i>Vaccinium myrtillus</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Rubus plicatus</i> 1, <i>Ledum palustre</i> +, <i>Deshmpsia</i> <i>flexuosa</i> 2a, <i>Erica tetralix</i> 1, <i>Frangula alnus</i> +, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Andromeda polifolia</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Vaccinium vitis-</i> <i>idaea</i> +; d: <i>Pleurozium schreberii</i> 3, <i>Sphagnum fallax</i> 2b, <i>Pseudosclerpodium</i> <i>purum</i> 2b, <i>Polytrichum strictum</i> 1, <i>Aulacomium palustre</i> 2b, <i>Sphagnum</i> <i>palustre</i> 1, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2b, <i>Sphagnum papillosum</i> +, <i>Dicranum</i> <i>polysetum</i> 2a, <i>Dicranum bonjeanii</i> +, <i>Sphagnum</i> xxx +		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od 2009	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	<i>Myrica gale</i> 45% <i>Erica tetralix</i> 1% <i>Sphagnum capilifolium</i> 5%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie	a: Brzoaą omszona <i>Betula pubescens</i> 50% b Woskownica europejska <i>Myrica gale</i> 60% c: Trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> 50% d: Rokiet schrebera <i>Pleurozium schreberi</i> 30%%	U1

Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono	FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV	
Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Nieco przesuszone	U1	
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Okolo 50% drzew starszych niż 50 lat	U1	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Betula pendula - 15%	U1	
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	< 3 (drzewa w płacie nie osiągają takiej grubości)	U2	
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Pojedyncze, około 5%	U1	
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	Okolo 15% powierzchni; Sphagnum capillifolium 5% Sphagnum palustre 1% Sphagnum fallax 3%	U1	
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	Ledum palustre <1%	U1	
Struktura pionowa		zróżnicowana	FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono	FV	
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono	FV	
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań	xx	
Perspektywy ochrony	Dobre; płat siedliska znajduje się w obszarze objętym ochroną rezerwatową, prowadzone są działania zmierzające do poprawy warunków wodnych (blokada rowów odwadniających)		FV	
Ocena ogólna	FV		U1	
	U1 100%			
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensyw ność	Wpł yw	Opis

J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zarośnięte, ale okresowo wciąż mogą odprowadzać wodę. Ponadto, uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..

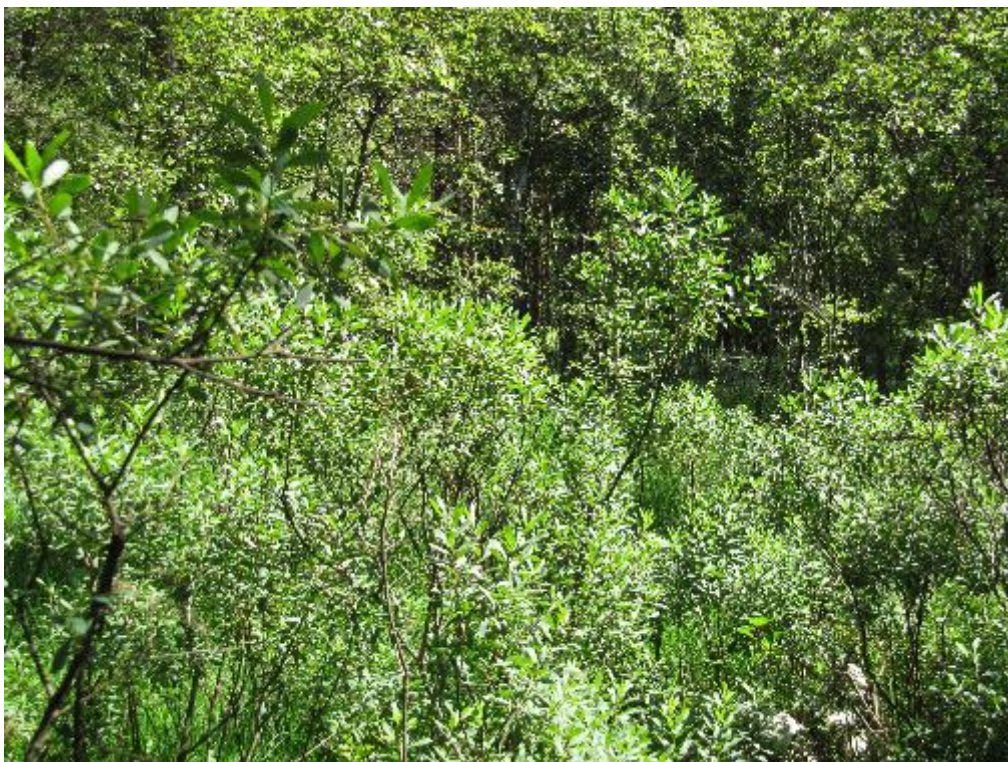


Widok siedliska





Malina moroszka (*Rubus chamaemorus*)



Zarośla woskownicy (*Myrica gale*)



## Stanowisko: Brzezina Za Mułami

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Za Mułami
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> Dg
Opis siedliska na stanowisku	Zdegradowana brzezina bagienne
Powierzchnia płatu siedliska	5,0 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'39,9", E 17°22'15,5" (początek transektu)
Wymiary transektu	200x10 m
Wysokość n.p.m.	2,5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	Przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	-
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Zablokowanie rowów w sąsiedztwie
Data kontroli	15.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'39,9", E 17°22'15,5" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 12m, B-300cm C – 20cm zwarcie warstw: A – 70%, B 30% C – 60%, D – 40% jednostka fitosocjologiczna: Gatunki, pokrycie:a: <i>Betula pubescens</i> 4, b: <i>Betula pensula</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 2a; c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2a, <i>Molinia coerulea</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2b, <i>Quercus robur</i> + <i>Ledum palustre</i> + d: <i>Dicranum scoparium</i> 2a, <i>Pleurosium schreberi</i> 2b, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2a, <i>Dicranum montanum</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> 1
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja	współrzędne: N 54°39'43,3", E 17°22'15,4" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: b – 400cm, c - 30 cm

Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	zwarcie warstw: b – 30%, c: 75%, D: 10% jednostka fitosocjologiczna: gatunki, pokrycie: b: <i>Betula pendula</i> 2a, <i>Betula pubescens</i> 2a; c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2a, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Molinia coerulea</i> + <i>Holcus lanatus</i> +; d: <i>Dicranum montanum</i> 1, <i>Hypnum cupressiforme</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Sphagnum capillifolium</i> 1.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'46,4'', E 17°22'13,9'' wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a – 12m, b – 300cm, c - 20 cm zwarcie warstw: a – 75%, b – 20%, c: 30%, D: 10% jednostka fitosocjologiczna: gatunki, pokrycie: a: <i>Betula pendula</i> 5 b: <i>Betula pendula</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 2a; c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, d: <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Hypnum cupressiforme</i> 1;		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Taka sama jak w 2009 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U2
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	<i>Ledum palustre</i> 1% <i>Eriophorum vaginatum</i> 20% <i>Erica tetralix</i> 10% <i>Sphagnum capilifolium</i> 1%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie	a: Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 50% b Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 20% c: Wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 20% d: Widłoząb miotlasty <i>Dicranum scoparium</i> 20%%	U1
Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV
Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Nieco przesuszone	U1
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Młody	U2

Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Brak	FV	
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	Brak	U2	
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Pojedyncze, około 5%	U1	
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	Okolo 3% powierzchni; Sphagnum capillifolium 3%	U2	
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	Ledum palustre <1%	U1	
Struktura pionowa		zróżnicowana	FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono	FV	
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono	FV	
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań	xx	
Perspektywy ochrony	Złe, odtworzenie siedliska w typowej postaci nie jest możliwe		U2	
Ocena ogólna	FV		U2	
	U1	30%		
	U2	70%		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zarośnięte, ale okresowo wciąż mogą odprowadzać wodę. Ponadto, uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..



Widok siedliska



Widok siedliska



## Stanowisko: Bór Południowo-Wschodni

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Bór południowo-wschodni
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Zdegradowany bór bagienny przechodzący w brzezinę bagienna przy potorfiach, SE część obszaru
Powierzchnia płatu siedliska	4,0 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'11,5", E 17°25'17,7" (początek transektu)
Wymiary transektu	200 x 10 m
Wysokość n.p.m.	4
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	Przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Zablokowanie rowów w sąsiedztwie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	16.07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'11,5", E 17°25'17,7" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 20m, B- 250 cm C – 50cm zwarcie warstw: A – 75%, B – 25% C – 80%, D – 40% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> . gatunki, pokrycie: a: <i>Betula pendula</i> 5 b: <i>Frangula alnus</i> 2b, <i>Sorbus aucuparia</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Betula pubescens</i> +; c: <i>Molinia coerulea</i> 3, <i>Ledum palustre</i> 2b, <i>Frangula alnus</i> 1, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>deschampsia flexuosa</i> 2b, <i>Rubus plicatus</i> +, <i>Calluna vulgaris</i> 1; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2a.
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja	współrzędne: N 54°39'11,3", E 17°25'23,3" wys. n.p.m. xx powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 10m, B-500cm C – 50cm

Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	zwarcie warstw: A – 60%, B 20% C – 80%, D – 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Gatunki, pokrycie:a: <i>Betula pendula</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> 2b; b <i>Pinus sylvestris</i> 2bm <i>Betula pendula</i> 1, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Frangula alnus</i> +; c: <i>Molinia coerulea</i> 2b, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Eriophorum angustifoium</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Frangula alnus</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> +, <i>Eriophorum vaginatum</i> +, <i>Ledum palustre</i> 1, <i>Betula pubescens</i> +; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Polytrichum commune</i> 1, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Dicranum undulatum</i> 2a, <i>Sphagnum capillifolium</i> 1, <i>Pseudoscleropodium purum</i> +;		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'11,0'', E 17°25'28,8'' wys. n.p.m. powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 10m, b – 200cm, c - 50 cm zwarcie warstw: a 60%, b:10%, c: 90%, D: 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> gatunki, pokrycie: a: <i>Pinus sylvestris</i> 4, <i>Betula pendula</i> 2a; b: <i>Betula pendula</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> 2a, <i>Frangula alnus</i> +; c: <i>Molinia caerulea</i> 3, <i>Ledum paluste</i> 2b, <i>Frangula alnus</i> +, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Deschampsia flexuosa</i> +, <i>Calluna vulgaris</i> 2a, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2b; d: <i>Sphagnum papillosum</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Dicranum undulatum</i> 1, <i>Aulacomium palustre</i> +, <i>Sphagnum capillifolium</i> 1, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Hypnum cupressiforme</i> +, <i>Rhacomitrium ncanescensm</i> <i>Sphagnum fallax</i> 1, <i>Polytrichum commune</i> 1, <i>Dicranum bonjeanii</i> +		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Taka sama jak w 2008 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	<i>Ledum palustre</i> 5% <i>Erica tetralix</i> 5% <i>Andromeda polifoia</i> 1% <i>Sphagnum capilifolium</i> 10%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie	a: Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 45% b: Brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 10% c: Wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 5% d: Rokiet cyprysowaty <i>Hypnum cupressiforme</i> 25%	U1
Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono	FV

Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV	
Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Siedlisko w potorfiach lepiej uwodnione, ale poza nimi silnie przesuszone	U1	
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Okolo 50% drzew starszych niż 50 lat	U1	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	< 3 (drzewa w płacie nie osiągają takiej grubości)	U2	
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Pojedyncze, około 5%	U1	
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	Okolo 15% powierzchni; Sphagnum capillifolium 10% Spgahnum fallax 5%	U1	
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	Ledum palustre <5%	U1	
Struktura pionowa		zróżnicowana	FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono	FV	
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono	FV	
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań	xx	
Perspektywy ochrony	Średnie; odtworzenie siedliska w typowej postaci nie jest możliwe		U1	
Ocena ogólna	FV		U1	
	U1 100%			
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensyw ność	Wpł vw	Opis

J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zarośnięte, ale okresowo wciąż mogą odprowadzać wodę. Ponadto, uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..



Widok siedliska





Widok siedliska

## Stanowisko: Bór Za Kopułkami

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Za Kopułkami
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Zdegradowany bór bagienny przechodzący w brzezinę bagienna przy potorfiach, SE część obszary
Powierzchnia płatu siedliska	2,64
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'11,5", E 17°25'17,7" (początek transektu)
Wymiary transektu	200 x 10 m
Wysokość n.p.m.	4,5
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Paweł Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	
Zagrożenia	Przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Zablokowanie rowu w sąsiedztwie
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	28..07.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'41,9", E 17°25'22,0" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 22m, C – 30cm zwarcie warstw: A – 70%, C – 40%, D – 30% jednostka fitosocjologiczna: gatunki, pokrycie: a: Pinus sylvestris 2b, Betula pendula 3; c: Calluna vulgaris 2b, Lycopodium annotinum 2b, Deschampsia flexuosa 2a, Andromeda polifolia 1, Vaccinium myrtillus 1, Frangula alnus +, Sorbus aucuparia +, Molinia coerulea +, Erica tetralix +, Quercus robur +, Vaccinium uliginosum 1, Pinus sylvestris +; d: Pleurozium schreberi 2b, Leurobryum glaucum 2a, Dicranum polysetum 1, Hypnum cupressiforme 2a, Polytrichum commune +
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia,	współrzędne: N 54°39'42,5", E 17°25'27,8" wys. n.p.m. xx powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko

nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	wysokość warstw: A – 22m, B-100cm C – 30cm zwarcie warstw: A – 60%, B 5% C – 30%, D – 40% jednostka fitosocjologiczna: Gatunki, pokrycie:a: <i>Betula pendula</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 2a; b: <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2a, <i>Qurecus robur</i> +, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2a, <i>Andromeda polifolia</i> +; d: <i>Hypnum cupressiforme</i> 3, <i>Dicranum scoparium</i> 2a, <i>Pohlia nutans</i> 1, <i>Polytrichum commune</i> +, <i>Pleurozium schreberi</i> 2a.		
Zdjęcie fitosocjologiczne 3			
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'43,1'', E 17°25'32,9'' wys. n.p.m. powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 20m, b – 200cm, c - 30 cm zwarcie warstw: a 80%, b: 5%, c: 70%, D: 60% jednostka fitosocjologiczna: gatunki, pokrycie: a: <i>Pinus sylvestris</i> 3, <i>Betula pendula</i> 3; b: <i>Betula pendula</i> 1, <i>Frangula alnus</i> +; c: <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Deschampsia flexuosa</i> 3, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Eriophorum vaginatum</i> +, <i>Molinia coerulea</i> +, <i>Andromeda polifolia</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Dryopteris cristata</i> +; d: <i>Dicranum scoparium</i> 3, <i>Polytrichum commune</i> 1, <i>Pleurozium schreberii</i> 3, <i>Pohlia nutans</i> +		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Taka sama jak w 2009 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U2
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	<i>Andromeda polifolia</i> 1% <i>Erica tetralix</i> 1% <i>Vaccinium uliginosum</i> 1% <i>Eriophorum vaginatum</i> 1%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie	a: Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 35% b: Brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> 10% c: Wrzos <i>Calluna vulgaris</i> 5% d: Rokiet cyprysowaty <i>Hypnum cupressiforme</i> 25%	U2
Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono	FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV

Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Siedlisko w potorfiach lepiej uwodnione, ale poza nimi silnie przesuszone	U1	
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Okolo 50% drzew starszych niż 50 lat	U1	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	< 3 (drzewa w płacie nie osiągają takiej grubości)	U2	
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Pojedyncze, około 5%	U1	
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	brak	U2	
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	<i>Vaccinium uliginosum</i> <1%	U1	
Struktura pionowa		zróżnicowana	FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono	FV	
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono	FV	
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań	xx	
Perspektywy ochrony	Złe, odtworzenie siedliska w typowej postaci nie jest możliwe		U2	
Ocena ogólna	FV		U2	
	U1			
	U2			
100%				
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zablokowane, ale uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.



M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfii dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..
--------	-----------------------------	---	---	--



Widok siedliska



Widok siedliska





Potorfie, w którym drzewa zamarły po zablokowaniu rowów – zjawisko korzystne z punktu widzenia celów ochrony obszaru

## Stanowisko: Brzezina Za Buszmanem

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Brzezina Za Buszmanem
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko oceniane w 2015 r. po raz pierwszy.
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Brzezina bagienna z trzęślicą i woskownicą
Powierzchnia płatu siedliska	4,0 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'27,8", E 17°21'59,8" (początek transektu)
Wymiary transektu	200 x 10 m
Wysokość n.p.m.	2,6
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	Przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i potrzebę oceny efektów ochrony
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	-
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	Zablokowanie rowu w sąsiedztwie
Data kontroli	13.08.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'27,8", E 17°21'59,8" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 14m, B- 100 cm C – 50cm zwarcie warstw: A – 60%, B – 20% C – 75%, D – 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> . gatunki, pokrycie: a: <i>Pinus sylvestris</i> 3, <i>Betula pendula</i> 2b; b: <i>Myrica gale</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Molinia caerulea</i> 4, <i>Rubus plicatus</i> 2b, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2b, <i>Frangula alnus</i> 1, <i>Picea abies</i> +, <i>Ledum palustre</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 1, <i>Erica tetralix</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Potentilla erecta</i> +; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Brachutecium rutabulum</i> 1, <i>Polytrichum commune</i> 2b, <i>dicranum scoparium</i> 2b, <i>Dicranum polysetum</i> 1, <i>Sphagnum palustre</i> +, <i>Dicranum bonjeanii</i> +, <i>Hypnum cupressiforme</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> +.
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m.	współrzędne: N 54°39'30,9", E 17°21'58,0" wys. n.p.m. 5

Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 14m, b – 300cm, c - 50 cm zwarcie warstw: a 60%, b: 30%, c: 85%, d: 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> gatunki, pokrycie: a: <i>Betula pubescens</i> 3, <i>Betula pendula</i> 2b; b: <i>Myrica gale</i> 3, <i>Frangula alnus</i> 1, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> + c: <i>Molinia coerulea</i> 3, <i>Rubus plicatus</i> 2b, <i>Frangula alnus</i> 1, <i>Dryopteris carthusiana</i> +, <i>Anthoxantum odoratum</i> +, <i>Vaccinium vits-idaea</i> +, <i>Eriophorum vaginatum</i> +, <i>Potentilla erecta</i> +, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2b, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Ledum palustre</i> +, <i>Myrica gale</i> +, <i>Lysymachia thyrsoflora</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Peucedanum palustre</i> +, <i>Quercus robur</i> r; d: <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Aulacomium palustre</i> +, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Dicranum scoparium</i> +, <i>Sphagnum palustre</i> 2b, <i>Polyrichum commune</i> +, <i>Dicranum bonjeanii</i> 1.		
Zdjęcie fitosocjologiczne 3			
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'34,0'', E 17°21'55,5'' wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 14m, b – 250cm, c - 50 cm zwarcie warstw: a: 75%, b: 10%, c: 50%, d: 25% jednostka fitosocjologiczna: <i>Molinio-Pinetum</i> gatunki, pokrycie: a: <i>Pinus sylvestris</i> 4, <i>Betula pendula</i> 2a; b: <i>Betula pubescens</i> 2a, <i>Sorbus aucuparia</i> +; c: <i>Molinia coerulea</i> 3, <i>Frangula alnus</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Rubus plicatus</i> +, <i>Carex nigra</i> +; d: <i>Dicranum polysetum</i> 2a, <i>Polytrichum commune</i> 2b, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2a, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1, <i>Dicranum scoparium</i> 1.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od 2009 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U2
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	<i>Myrica gale</i> 25% <i>Erica tetralix</i> 1% <i>Ledum palustre</i> 1% <i>Sphagnum palustre</i> 10%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie	a: Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 40%, b Woskownica europejska <i>Myrica gale</i> 20% c: Trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> 50% d: Rokiet Schrebera <i>Pleurozium schreberi</i> 15%	U1



Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono	FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV	
Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Silnie przesuszone	U2	
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Młodszy niż 50 lat	U2	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Betula pendula - 15%	U1	
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	< 3 (drzewa w płacie nie osiągają takiej grubości)	U2	
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Pojedyncze, około 5%	U1	
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	Około 10% powierzchni; Sphagnum palustre 10%	U2	
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	Ledum palustre <1%	U1	
Struktura pionowa		zróżnicowana	FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono	FV	
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono	FV	
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań	xx	
Perspektywy ochrony	Niepewne: silne, najprawdopodobniej nieodwracalne przesuszenie.		U1	
Ocena ogólna	FV		U2	
	U1			
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zarośnięte, ale okresowo wciąż mogą odprowadzać wodę. Ponadto, uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..



Widok siedliska



Widok siedliska w silnie przesuszonej i zdegradowanej części

## Stanowisko: Wąska Brzezina

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Wąska Brzezina
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stan siedliska na tym stanowisku był oceniany wcześniej przez Grygoruka i in. (2013).
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Wąski pas młodej brzeziny bagiennej w centralnej części torfowiska, prawdopodobnie na niewyekspluowanej grobli, między płatami wilgotnych wrzosowisk. Względnie niedawno zarosłe wrzosowisko.
Powierzchnia płatu siedliska	1,54
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'30,5", E 17°24'24,4" (początek transektu)
Wymiary transektu	200 x 10 m
Wysokość n.p.m.	4,4
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	Przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska i dla poprawy wiedzy o dynamice fitocenozy obszaru
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	-
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	14.08.2015
Uwagi	Występuje masowe zamieranie (brązowienie) wrzosu
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'30,5", E 17°24'44,0" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 12m, B – 150 cm C – 30cm zwarcie warstw: A – 50%, B – 25% C – 80%, D – 40% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> . gatunki, pokrycie: a: <i>Betula pendula</i> 3; b: <i>Pinus sylvestris</i> 2b; c: <i>Erica tetralix</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Molinia caerulea</i> 2b, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Quercus robur</i> +, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> +, <i>Ledum palustre</i> +; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Dicranum polysetum</i> 2b, <i>Hypnum cupressiforme</i> 21, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Rhacomitrium canescens</i> +, <i>Orthodiranum montanum</i> +, <i>Dicranum bonjeanii</i> +, <i>Hypnum jutralindicum</i> +, <i>Sphagnum caillifolium</i> +, <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> +.
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2



Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna		współrzędne: N 54°39'30,0'', E 17°24'49,1'' wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 12m, B-200cm C – 30cm zwarcie warstw: A – 70%, B 25% C – 80%, D – 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> Gatunki, pokrycie:a: <i>Betula pendula</i> 4, <i>Pinus sylvestris</i> 2a; b <i>Pinus sylvestris</i> 2b, <i>Betula pendula</i> 1, <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Erica tetralix</i> 4, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 1, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> 1, <i>Quercus robur</i> +; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2b, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Dicranum scoparium</i> 2a, <i>Dicranum polyserum</i> 1, <i>Dicranum bonjeanii</i> +, <i>Orthodicranum montanum</i> +,	
		Zdjęcie fitosocjologiczne 3	
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna		współrzędne: N 54°39'29,9'', E 17°24'53,3'' wys. n.p.m. powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 12m, b – 200cm, c - 30 cm zwarcie warstw: a 60%, b:20%, c: 70%, D: 60% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> gatunki, pokrycie: a: <i>Betula pendula</i> 3, <i>Pinus sylvestris</i> 2b; b: <i>Betula pendula</i> 2a, <i>Betula pubescens</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> 1; c: <i>erica tetralix</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2b, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2a, <i>Ericatetralix</i> 1, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Ledum palustre</i> +, <i>accinium myrtillus</i> 2a, <i>Deschapmsia flexuosa</i> 1, <i>Molinia coerulea</i> +; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2b, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Dicranum scoparium</i> 2b, <i>Dicranum polysetum</i> 2a, <i>Dicranum bonjeanii</i> 2a.	
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Nie zmieniona od 2009 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U2
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	<i>Ledum palustre</i> 1% <i>Erica tetralix</i> 10% <i>Eriophorum vaginatum</i> 10% <i>Sphagnum capilifolium</i> 2%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie	a: Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 40% b: Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 20% c: Wrzosec bagienny <i>Erica tetralix</i> 20% d: Rokiet Schrebera <i>Pleurozium schreberii</i> 30%	U1

Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono	FV	
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV	
Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Silnie przesuszone	U2	
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Młody drzewostan	U2	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	< 3 (drzewa w płacie nie osiągają takiej grubości)	U2	
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Pojedyncze, około 5%	U1	
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	Bardzo nielicznie, ok. 5%, Sphagnum capillifolium 5%	U1	
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	Ledum palustre 1%	U1	
Struktura pionowa		zróżnicowana	FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono	FV	
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono	FV	
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań	xx	
Perspektywy ochrony	Średnie; odtworzenie siedliska w typowej postaci nie jest możliwe		U1	
Ocena ogólna	FV		U2	
	U1			
	U2	100%		
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zarośnięte, ale okresowo wciąż mogą odprowadzać wodę. Ponadto, uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..



Widok siedliska





Zamieranie wrzosu



Widok siedliska



## Stanowisko: Potorfia Lisia Góra

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Potorfia Lisia Góra
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stan siedliska na tym stanowisku był oceniany wcześniej przez Grygoruka i in. (2013), jako siedliska 7120.
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> juv.
Opis siedliska na stanowisku	Młoda postać boru bagiennego zarastającego potorfia.
Powierzchnia płatu siedliska	1,82 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'30,5", E 17°24'24,4" (początek transektu)
Wymiary transektu	140 x 10 m, V-kształtny
Wysokość n.p.m.	4,3
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	-
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	Tak
Uzasadnienie	Ze względu na znaczną dynamikę płatów siedliska
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	-
Propozycje wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	14.08.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'33,0", E 17°24'34,2" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: B - 150 cm C – 30cm zwarcie warstw: B – 25% C – 90%, D – 80% jednostka fitosocjologiczna: <i>Ledo-Sphagnetum</i> . gatunki, pokrycie: b: <i>Pinus sylvestris</i> 2b, <i>Betula pendula</i> 1; c: <i>Ledum palustre</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2a, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum angustifolium</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Rhynchopsora alba</i> 2a, <i>Vaccinium oxycoccus</i> 2b, <i>Andromeda polifolia</i> 1, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 1, <i>Quercus robur</i> +, <i>drosera rotundifolia</i> +; d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2b, <i>Aulacomium palustre</i> 3, <i>Sphagnum papillosum</i> 2b, <i>Scapania paludicola</i> +, <i>Mylia anomala</i> +, <i>Cephalozia bicuspidata</i> +, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 2b.
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia,	współrzędne: N 54°39'31,8", E 17°24'37,3" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko

nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	wysokość warstw: A – 10m, B-150cm C – 50cm zwarcie warstw: A – 40%, B 10% C – 80%, D – 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Gatunki, pokrycie:a: <i>Pinus sylvestris</i> 3; b: <i>Pinus sylvestris</i> 2a, <i>Betula pubescens</i> +; c: <i>Erica teralix</i> 2b, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2a, <i>Molinia coerulea</i> 2b, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 3, <i>Ledum palustre</i> 1, <i>Eriophorum angustifolium</i> +, <i>Betula pendula</i> +, <i>Quercus robur</i> +; d: <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Dicranum polysetum</i> 2a, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>hypnum cupressiforme</i> 1, <i>Sphagnum fallax</i> +, <i>Hypnum jutlandicum</i> +, <i>Sphagnum capillifolium</i> +.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'34,0'', E 17°24'37,6'' wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 10m, b – 300cm, c - 70 cm zwarcie warstw: a 20%, b:20%, c: 90%, D: 70% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> gatunki, pokrycie: a: <i>Pinus sylvestris</i> 2b; b: <i>Betula pendula</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 1, <i>Pinus sylvestris</i> 2a; c: <i>Ledum palustre</i> 4, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Ericatetralix</i> 2b, <i>Eriophorum vaginatum</i> 2a, <i>Eriophorum angustifolium</i> 1, <i>Aulacomium palustre</i> 1, <i>Vaccinium oxycoccus</i> 2b, <i>Molinia coerulea</i> +, <i>Vaccinium uliginosum</i> 2a, <i>Quercus robur</i> +. d: <i>Sphagnum fallax</i> 3, <i>Aulacomium palustre</i> 3, <i>Polytrichum strictum</i> 1, <i>Sphagnum russowii</i> 1, <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2b, <i>Sphagnum cuspidatum</i> 1, <i>Scapania paludicola</i> +, <i>Cladonia arbuscula</i> +, <i>Dicranum bonjeanii</i> +, <i>Dicranum scoparium</i> 1, <i>Dicranum polysetum</i> +.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Wzrastająca kosztem nieleśnej roślin. torfowiskowej w potorfiach.	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	<i>Ledum palustre</i> 15% <i>Vaccinium uliginosum</i> 5% <i>Erica tetralix</i> 15% <i>Vaccinium oxycoccus</i> 15% <i>Andromeda poliflia</i> 5% <i>Sphagnum capilifolium</i> 20% <i>Aulacomium palustre</i> 5%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie	a: Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 30% b: Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 10% c: Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 15% d: Torfowiec odgięty <i>Sphagnum fallax</i> 25%	FV
Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono	FV

Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono	FV	
Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Dobre	FV	
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Młody drzewostan	U2	
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono	FV	
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	< 3 (drzewa w płacie nie osiągają takiej grubości)	U2	
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Obfity nalot drzew	FV	
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	>50%	FV	
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	<i>Ledum palustre</i> 15% <i>Vaccinium uliginosum</i> 5%	FV	
Struktura pionowa		zróżnicowana	FV	
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono	FV	
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono	FV	
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań	xx	
Perspektywy ochrony	Dobre.		FV	
Ocena ogólna	FV		U1	
	U1	100%		
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zarośnięte, ale okresowo wciąż mogą odprowadzać wodę. Ponadto, uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..



Widok siedliska





Widok siedliska (grodle)



Fragment nie zarośniętego potorfia

## Stanowisko: Bór Bagienny przy Lisiej Górze

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko – informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	91D0 – Bory i lasy bagienne
Nazwa stanowiska	Bór Bagienny przy Lisiej Górze
Typ stanowiska	Dla potrzeb planu zadań ochronnych. Stanowisko było wcześniej oceniane przez Grygoruka i in. (2013) .
Zbiorowiska roślinne	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Bór bagienny, przechodzący w brzezinę bagienną, na kompleksie potorfi na zboczach kopuły torfowiska
Powierzchnia płatu siedliska	5,09 ha
Obszary Natura 2000	Bagna Izbickie PLH220001
Inne obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	rezerwat przyrody Bagna Izbickie
Zarządzający terenem	nadleśnictwo Damnica, RDOŚ w Gdańsku
Współrzędne geograficzne podawane jako (WGS84)	N 54°39'41,4", E 17°24'25,7" (początek transektu)
Wymiary transektu	200 x 10 m
Wysokość n.p.m.	2,8
Raport – informacje podstawowe	
Ekspert	Jolanta Kujawa-Pawlaczyk
Dodatkowi eksperci	Paweł Pawlaczyk
Zagrożenia	Przesuszenie
Inne wartości przyrodnicze	
Monitoring jest wymagany	
Uzasadnienie	
Wykonywane działania ochronne i ocena ich skuteczności	Zablokowanie rowów w sąsiedztwie
Proponowane wprowadzenia działań ochronnych	-
Data kontroli	14.08.2015
Uwagi	
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku	
	Zdjęcie fitosocjologiczne 1
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'41,4", E 17°24'25,7" wys. n.p.m. 5 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 16m, B- 200 cm C – 60cm zwarcie warstw: A – 75%, B – 15% C – 85%, D – 70% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> . gatunki, pokrycie: a: <i>Betula pendula</i> 4, <i>Pinus sylvestris</i> 2b; b: <i>Betula pubescens</i> 2b, <i>Quercus robur</i> +; c: <i>Vaccinium uliginosum</i> 2b, <i>Vaccinium myrtillus</i> 3, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 3, <i>Ledum palustre</i> 2a, <i>Deschampsia flexuosa</i> 3, <i>Erica tetralix</i> 2a, <i>Calluna vulgaris</i> 2b, <i>Molinia caerulea</i> 1, <i>Sorbus aucuparia</i> +, <i>Rubus idaeus</i> +, <i>Frangula alnus</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Dryopteris carthusiana</i> +; d: <i>Dicranum polysetum</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Dicranum scoparium</i> 2a, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 1, <i>Sphagnum capillifolium</i> +, <i>Sphagnum fallax</i> +.
	Zdjęcie fitosocjologiczne 2
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m.	współrzędne: N 54°39'40,7", E 17°24'20,2" wys. n.p.m. 4

Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: A – 14m, B-200cm C – 50cm zwarcie warstw: A – 70%, B 5% C – 85%, D – 75% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Gatunki, pokrycie:a: <i>Pinus sylvestris</i> 4, <i>Betula pendula</i> 2b; b: <i>Betula pubescens</i> 1; c: <i>Ledum palustre</i> 3, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Erica tetralix</i> 2a, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> 2a, <i>Vaccinium myrtillus</i> 2a, <i>Molinia coerulea</i> 1, <i>Eriophorum vaginatum</i> 1, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Quercus robur</i> +, <i>Andromeda polifolia</i> +, <i>Deschampsia flexuosa</i> 1, <i>Vaccinium oxycoccus</i> +, <i>Rhynchospora alba</i> +; d: <i>Leucobryum glaucum</i> 1, <i>Sphagnum capillifolium</i> 2a, <i>Dicranum polysetum</i> 2b, <i>Spagnum fallax</i> 2a, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> 3, <i>Dicranum bonjeanii</i> 1, <i>Cladonia arbuscula</i> +, <i>Sphagnum capillifolium</i> +, <i>Pseudoscleropodium purum</i> +, <i>Orthodicranum montanum</i> +.		
	Zdjęcie fitosocjologiczne 3		
Współrzędne geogr. środka wys. n.p.m. Powierzchnia zdjęcia, nachylenie, ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d, Wysokość warstw a, b, c, d, Jednostka fitosocjologiczna	współrzędne: N 54°39'38,3'', E 17°24'15,3'' wys. n.p.m. 4 powierzchnia 100 m <sup>2</sup> ; płasko wysokość warstw: a: 14m, b – 200cm, c - 50 cm zwarcie warstw: a 50%, b: 25%, c: 80%, D: 50% jednostka fitosocjologiczna: <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> gatunki, pokrycie: a: <i>Pinus sylvestris</i> 3, <i>Betula pendula</i> 2b, b: <i>Betula pendula</i> 2b, <i>Betula pubescens</i> 2a; c: <i>vaccinium uliginosum</i> 3, <i>Calluna vulgaris</i> 3, <i>Erica tetralix</i> 2b, <i>Ledum palustre</i> 2b, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2a, <i>Eriophorum vaginatum</i> 1, <i>Betula pubescens</i> +, <i>Vaccinium oxycoccus</i> 2a, <i>Pinus sylvestris</i> +, <i>Vaccinium myrtillus</i> 1, <i>Deschampsia flexuosa</i> 2a; d: <i>dicranum polysetum</i> 2b, <i>Hypnum cupressiforme</i> 2b, <i>Pleurozium schreberi</i> 2b, <i>Dicranum scoparium</i> 2a, <i>Pseudoscleropodium purum</i> 2a, <i>Pohlia nutans</i> 1, <i>Orthodicranum montanum</i> 1, <i>Docranum bonjeanii</i> 1, <i>Orthodicranum flagellare</i> +, <i>Lophosia obtusa</i> +, <i>Sphagnum capillifolium</i> +, <i>Hypnum jutlandicum</i> 1, <i>Polytrichum juniperinum</i> +.		
TRANSEKT			
Wskaźniki	Opis wskaźnika	wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Taka sama jak w 2009 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcja			U1
Gatunki charakterystyczne	Lista gatunków charakterystycznych; podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek w transekcie (z dokładnością do 10%)	<i>Vaccinium uliginosum</i> 20% <i>Ledum palustre</i> 20% <i>Erica tetralix</i> 5% <i>Sphagnum capillifolium</i> 15%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków dominujących w transekcie (polska i łacińska nazwa); podać udział procentowy powierzchni zajętej przez każdy gatunek	a: Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i> 30% b: Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> 10% c: Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> 20% d: Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> 15%	FV



	w transekcie			
Obce gatunki inwazyjne w runie	Lista inwazyjnych gatunków obcych geograficznie	Nie stwierdzono		FV
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków	Nie stwierdzono		FV
Uwodnienie	średnia głębokość zalegania wody	Przesuszone, także w potorfiach		U1
Wiek drzewostanu	Wiek drzewostanu, wyrównanie, udz. drzew >100 lat; udz. drzew >50 lat	Okolo 50% drzew starszych niż 50 lat		U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Nie stwierdzono		FV
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Lista oraz procent pokrycia	Betula pendula - 15%		U1
Martwe drewno leżące lub stojące >3m dł. i 50 cm grubości	Oszacowanie liczby fragm. na 1 ha	< 3 (drzewa w płacie nie osiągają takiej grubości)		U2
Naturalne odnowienie drzewostanu	Procent pokrycia transektu przez naturalne odnowienie	Pojedyncze, około 5%		U1
Występowanie mchów torfowców	Lista gatunków z podaniem pokrycia	Okolo 35% powierzchni; Sphagnum capillifolium 15% Sphagnum palustre 1% Spgahnum fallax 10%		U1
Występowanie charakterystycznych krzewinek	Lista gatunków oraz przybliżony procent pokrycia	Ledum palustre 20% Vaccinium uliginosum 20%		FV
Struktura pionowa		zróżnicowana		FV
Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Opisać i ocenić intensywność	Nie stwierdzono		FV
Inne zniekształcenia	Opis	Nie stwierdzono		FV
Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	Lista gatunków i opis ich stanu ochrony.	Jako wskaźnik pomocniczy nie oceniano w trakcie badań		xx
Perspektywy ochrony	Dobre; płat siedliska znajduje się w obszarze objętym ochroną rezerwatową, prowadzone są działania zmierzające do poprawy warunków wodnych (blokada rowów odwadniających)			FV
Ocena ogólna	FV			U1
	U1		100%	
	U2			
Działalność człowieka				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis



J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	C	-	W całym obszarze funkcjonuje sieć rowów odwadniających; mimo podjętych działań ochronnych odpływ wody z obszaru jest jeszcze znaczny. W rejonie płatu rowy są wprawdzie zarośnięte, ale okresowo wciąż mogą odprowadzać wodę. Ponadto, uszkodzenia powierzchni torfowiska przez rowy i potorfia nadal skutkują przesuszeniem wyniesionych elementów powierzchni. Również odwadnianie łąk w otoczeniu torfowiska może pogarszać bilans wodny.
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	C	-	Okresy suche, nakładając się na zniekształcenia torfowiska, skutkują przesuszeniem siedliska przyrodniczego, choć potorfi dotyczy to w mniejszym stopniu, niż pozostałości powierzchni torfowiska..



Widok siedliska



Widok siedliska

