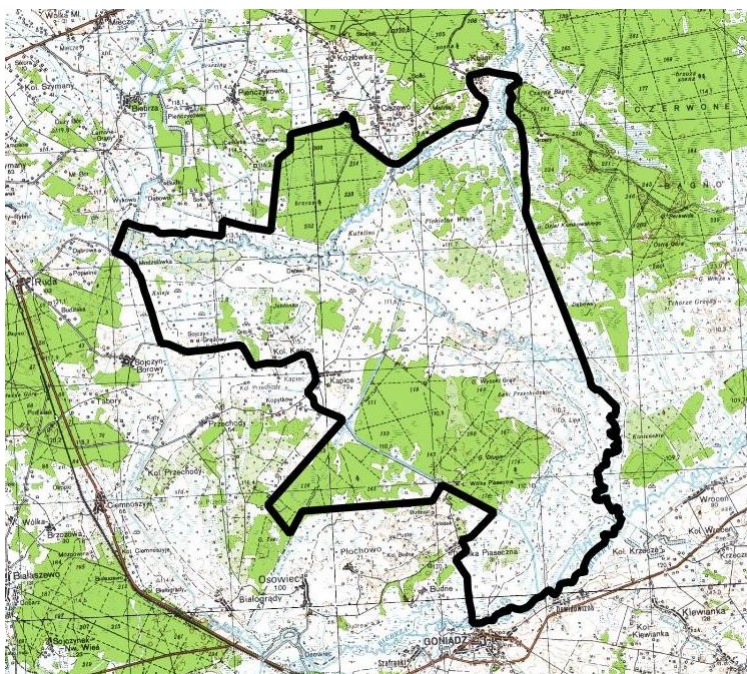


# Monitoring ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarze projektu LIFE13 NAT/PL/000050

## RAPORT ZA 2018 ROK 6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)



Zamawiający: BIEBRZAŃSKI PARK NARODOWY  
19-110 Goniądz  
Osowiec – Twierdza 8

Wykonawca: Konsorcjum Piotr Kwiatkowski Usługi Ochrony Środowiska KORONGO - WOODPECKER  
Szymon Czernek

Giżycko, październik 2018 r.



## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
2.	METODYKA I PRZEBIEG MONITRINGU	3
3.	WSKAŹNIKI I KRYTERIA OCENY STANU OCHRONY SIEDLISKA 6410	4
4.	CHARAKTERYSTYKA PŁATÓW SIEDLISKA 6410	6
5.	WYNIKI OCENY STANU OCHRONY SIEDLISKA 6410	6
6.	LITERATURA	9

### Załączniki:

1. Lokalizacja monitorowanych płatów siedliska 6410 (mapa: pliki .shp i .pdf, wydruk)
2. Lokalizacja transektów wykorzystanych do monitoringu płatów siedliska 6410 (plik .shp)
3. Lokalizacja zdjęć fitosocjologicznych wykorzystanych do monitoringu płatów siedliska 6410 (plik .shp)
4. Karty oceny płatów siedliska 6410 (pliki .docx, .pdf i wydruk)
5. Zbiorcza tabela zdjęć fitosocjologicznych siedliska 6410 (plik .xlsx, .pdf)
6. Wyciąg z dokumentacji fotograficznej siedliska 6410 (pliki .docx, .pdf i wydruk)
7. Dokumentacja fotograficzna (pliki .jpg)
8. Pliki do bazy Turboveg
9. Zestawienie ocen (docx, pdf, wydruk)



## 1. WSTĘP

Niniejszy raport jest elementem realizacji umowy nr 13/2015 pomiędzy Biebrzańskim Parkiem Narodowym z siedzibą w Osowcu-Twierdzy (Zamawiający) a firmą Piotr Kwiatkowski Usługi Ochrony Środowiska KORONGO z siedzibą w Giżycku (przedstawiciel Wykonawcy), zawartej w dniu 6 maja 2015 r. Umowa obejmuje wykonanie w sezonach 2015 i 2018 monitoringu siedlisk przyrodniczych na obszarze projektu LIFE13 NAT/PL/000050. Monitoring obejmuje następujące siedliska przyrodnicze:

- 3150 Starorzecza i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*
- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi
- 6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe
- 6210 Murawy kserotermiczne
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny.

Zgodnie z umową, każdemu z siedlisk przyrodniczych poświęcono odrębny raport. Niniejszy raport przedstawia metodykę i wyniki monitoringu siedliska 6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) w 2018 r.

## 2. METODYKA I PRZEBIEG MONITORINGU

Monitoringiem objęto 16 płątów siedliska 6410 wskazanych przez Zamawiającego. Prace terenowe i kameralne przeprowadził Piotr Kwiatkowski.

Badania terenowe przeprowadzono w dniach 14-18 sierpnia 2018 r., czyli w granicach czasowych wyznaczonych przez Zamawiającego. W pracach oparto się na metodyce stosowanej w Państwowym Monitoringu Środowiska (PMŚ) dla siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*, opisanej w [1]. W 2015 r. lokalizacje zdjęć fitosocjologicznych nie zostały trwale oznaczone w terenie, w związku z czym w 2018 r. do ich odnalezienia wykorzystano jedynie odbiornik GPS i ewentualnie szczegóły charakterystyczne odnotowane w 2015 r.

Lokalizację monitorowanych płątów przedstawia Załącznik 1. Pliki wektorowe .shp określające położenie transektów i zdjęć fitosocjologicznych stanowią odpowiednio Załączniki 2 i 3. Wyciąg z dokumentacji fotograficznej przedstawia Załącznik 6, a pełna dokumentacja fotograficzna w postaci cyfrowej – Załącznik 7 do raportu.

Do monitoringu wyznaczono 16 płątów o łącznej powierzchni 547 ha wg materiałów kartograficznych przekazanych przez Park. Wielkość płątów wg tych materiałów waha się od 0,61 do 247,66 ha. Oględziny w terenie wykazały jednak, że część płątów jest mniejsza niż wynikałoby to z dotychczasowych danych i/lub silnie pofragmentowana. Aby lepiej oddać rzeczywistą sytuację siedliska 6410 zdecydowano się na dużych i/lub silnie pofragmentowanych płątach wykonać po kilka transektów. Z tych powodów łączna liczba wykonanych transektów wyniosła nie 16, a 31. Zgodnie z SIWZ, wytyczając transekty i miejsca do zdjęć fitosocjologicznych uwzględniono wskazane przez Zamawiającego punkty, w których zlokalizowane były historyczne zdjęcia fitosocjologiczne. Spośród 19 wskazanych punktów udało się uwzględnić 17. Dwa punkty, o symbolach ZF474 (w granicach płąta 6410\_40) i ZF484 (w granicach płąta 6410\_36) pominięto, ponieważ znajdowały się one na działkach,



które w czasie prac terenowych w 2015 r. były już skoszone. Z kolei w 2018 r. z tego samego powodu konieczne była rezygnacja z wykonania 1 zdjęcia w płacie 6410\_15 i z oceny płata 6410\_40c.

### 3. WSKAŹNIKI I KRYTERIA OCENY STANU OCHRONY SIEDLISKA 6410

Oceny stanu ochrony poszczególnych płatów dokonano zgodnie z metodyką GIOŚ [1]. Sposób waloryzacji parametrów „struktura i funkcje” według tej metodyki przedstawia Tabela 1. W metodyce tej nie określono sposobu waloryzacji parametru „powierzchnia siedliska” i „perspektywy ochrony”, w związku z czym w opracowaniu przyjęto za podstawę Rozporządzenie Ministra Środowiska z 17 lutego 2010 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (por. Tabela 2 i 3). Parametr „perspektywy ochrony” oceniano przy założeniu, że pozytywne zmiany w hydrologii Basenu Środkowym Doliny Biebrzy, związane z wdrożeniem działań zmierzających do renaturalizacji Jęgrzni i Ełku, zostaną utrzymane.

Tabela 1. Waloryzacja parametru „struktura i funkcje” według metodyki GIOŚ [1].

Parametr/Wskaźnik	Właściwy FV	Niezadowolający U1	Zły U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcje	80% i więcej	50-80%	do 50% włącznie
Struktura przestrzenna siedliska	Brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna; wyjątek stanowi sytuacja, gdy łąki trzęślicowe w obrębie transektu zajmują niewielką powierzchnię i ich fragmentacja wynika z mozaikowości warunków edaficznych	Średni stopień fragmentacji (płaty po kilkanaście arów)	Duży stopień fragmentacji (płaty po kilka arów)
Gatunki typowe*	Liczne gatunki charakterystyczne ( $\geq 5$ ) i wyróżniające ( $\geq 3$ ) dla związku <i>Molinion</i>	Średnioliczne gatunki charakterystyczne (3-5) i obecne gatunki wyróżniające dla związku <i>Molinion</i>	Nieliczne gatunki charakterystyczne ( $\leq 2$ ) i wyróżniające dla związku <i>Molinion</i>
Gatunki dominujące*	Brak gatunków o pokryciu powyżej 50%, współpanują gatunki łąkowe, charakterystyczne dla klasy <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , w tym	Obecne gatunki dominujące (pokrycie powyżej 50%), dominują gatunki łąkowe, charakterystyczne dla klasy <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	Wśród dominantów (pokrycie powyżej 50%) obecne gatunki ekspansywne lub ekologicznie obce dla siedliska



**LIFE13 NAT/PL/000050 Renaturyzacja sieci hydrograficznej w Basenie Środkowym doliny Biebrzy. Etap II.**

	przede wszystkim gatunki typowe dla siedliska		
Obce gatunki inwazyjne	Brak	POjedyńcze osobniki gatunków inwazyjnych lub pokrycie <5% transektu	Pokrycie osobników gatunków inwazyjnych >5% transektu
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak lub gatunki ekspansywne o niewielkim pokryciu (<10%)	Gatunki ekspansywne o pokryciu do 30%	Gatunki ekspansywne liczne, o znacznym pokryciu
Ekspansja krzewów i podrostu drzew*	Łączne pokrycie w transekcji <5%	Łączne pokrycie w transekcji 5-20%	Łączne pokrycie w transekcji >20%
Martwa materia organiczna (wojtok)	Średnia <2 cm	Średnia 2-5 cm	Średnia >5 cm
Ogólnie struktura i funkcje	Wszystkie wskaźniki kardynalne oceniono na FV, pozostałe wskaźniki w większości na FV, brak wskaźników ocenionych na U2	Jeden lub więcej wskaźników kardynalnych ocenionych na U1	Jeden lub więcej wskaźników kardynalnych ocenionych na U2

\* - wskaźniki kardynalne

Tabela 2. Waloryzacja parametru „powierzchnia siedliska” według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 [2].

FV (właściwy)	U1 (niezadowolający)	U2 (zły)
Nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana	Wykazuje powolny trend spadkowy lub jest antropogenicznie pofragmentowana	Wykazuje szybki trend spadkowy lub jest silnie antropogenicznie pofragmentowana

Tabela 3. Waloryzacja parametru „perspektywy ochrony” według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 [2].

FV (właściwy)	U1 (niezadowolający)	U2 (zły)
Brak zagrożeń i negatywnych trendów. Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10—20 lat jest niemal pewne	Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10—20 lat nie jest pewne, ale jest prawdopodobne, o ile uda się zapobiec istniejącym zagrożeniom	Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym w perspektywie 10—20 lat będzie bardzo trudne: zaawansowane procesy recesji, silne negatywne trendy lub znaczne zagrożenia



#### 4. CHARAKTERYSTYKA PŁATÓW SIEDLISKA 6410

Monitorowane płaty siedliska 6410 skupione są w kilku rejonach obszaru REN2. Największe powierzchnie wg materiałów kartograficznych Parku zajmują płaty na południowym brzegu Jegrzni, jednak w rzeczywistości są one silnie pofragmentowane. Znaczne, zwarte powierzchnie zajmują łąki trzęślicowe w południowej części tzw. Osowych Grzęd, między Etkiem a Kanałem Woźnawiejskim. Poza tym, niewielkie płaty łąk trzęślicowych występują w powiązaniu z wąskimi, niskimi grądzikami na południowym brzegu Etku i w pobliżu kanału Woźnawiejskiego, gdzie występują w kompleksach ze zbiorowiskami murawowymi.

Na monitorowanych łąkach stwierdzono łącznie 11 gatunków charakterystycznych i 9 gatunków wyróżniających dla związku *Molinion*. Spośród gatunków charakterystycznych największą stałością (obecność w 88% zdjęć fitosocjologicznych) cechowała się *Molinia caerulea*, która jednocześnie była najczęstszym dominantem (w 45% zdjęć odnotowano ilościowość 4 lub 5). Drugim najczęściej stwierdzanym gatunkiem charakterystycznym była *Gentiana pneumonanthe* (41% zdjęć), dalej plasowały się *Galium boreale* (28%), *Succisa pratensis* (18%) i *Selinum carviflora* (12%). Poza gatunkami charakterystycznymi dla *Molinion* i *Molinietalia* ważnym elementem wielu płatów były gatunki przechodzące z łąk wiązówkowych *Filipendulion*, jak *Filipendula ulmaria* (80% zdjęć), *Stachys palustris* (40%) czy *Lysimachia vulgaris* (36%). Poza wiązówką, spośród niepożądanych, potencjalnie ekspansywnych gatunków zielnych stosunkowo często spotykane były gatunki szuwarowe, jak *Carex acutiformis* (36%), *Phragmites communis* (23%), *Phalaris arundinacea* (20%), ale także *Calamagrostis epigejos* (26%). Na wytyczonych transektach gatunki te, podobnie jak potencjalnie ekspansywne drzewa i krzewy (*Salix* spp., *Betula* spp.) nie odgrywały na ogół zbyt dużej roli, jednak na obrzeżach wielu płatów ich ekspansywność była wyraźnie zauważalna.

Monitorowane łąki trzęślicowe są ostoją szeregu cennych gatunków, w tym między innymi ściśle chronionych: *Gentiana pneumonanthe* (41% zdjęć), *Trollius europaeus* (20%), *Succisella inflexa* (12%), *Iris sibirica* (8%), *Dianthus superbus* (7%), *Thesium ebracteatum* (1%) i *Gentianella uliginosa* (1%).

Najważniejszym zagrożeniem dla łąk trzęślicowych jest zaniechanie użytkowania kośnego lub zbyt rzadkie koszenie, prowadzące do kumulacji materii organicznej oraz sprzyjające ekspansji niepożądanych roślin zielnych i zarośli, a w efekcie – zmniejszaniu różnorodności biologicznej. Problem dotyczy znacznej większości zbadanych transektów. Innym zagrożeniem jest przesuszenie części siedlisk, powodujące mineralizację gleb organicznych. Na większości stanowisk, gdzie w 2015 r. przesuszenie było szczególnie silne, w 2018 r. odnotowano większe uwilgotnienie pomimo, że był to również rok bardzo suchy. Wiele wskazuje na to, że ta zmiana to skutek działań w ramach projektu renaturalizacji Etku i Jegrzni.

#### 5. WYNIKI OCENY STANU OCHRONY SIEDLISKA 6410

Szczegółowe wyniki oceny stanu ochrony poszczególnych płatów zawierają karty oceny, stanowiące Załącznik 4. Zbiorcze zestawienie zdjęć fitosocjologicznych zawiera Załącznik 5. Pliki do bazy zdjęć fitosocjologicznych Turboveg są w Załączniku 8, a zestawienie ocen – w Załączniku 9.

Podsumowanie ocen stanu ochrony siedliska przedstawiają Rysunki 1 i 2, przy czym pierwszy z nich przedstawia rozkład ocen wskaźników i parametrów uwzględniający liczbę płatów, które uzyskały



określoną ocenę, natomiast drugi - rozkład ocen wskaźników i parametrów uwzględniający łączną powierzchnię płatów, które uzyskały określoną ocenę. Przy konstrukcji Rysunku 2 przyjęto, że powierzchnia poszczególnych płatów jest zgodna ze zgrubną oceną wykonaną w ramach oględzin w terenie w 2015 r., a nie z materiałami kartograficznymi przekazanymi przez Park.

Tabela 4 przedstawia próbę syntetycznej oceny stanu siedliska na podstawie dwóch omówionych rozkładów, opartej na uśrednieniu uzyskanych wartości.

Niemal we wszystkich przypadkach parametr „powierzchnia siedliska” został oceniony na FV w związku z tym, że nie stwierdzono widocznego zmniejszenia się powierzchni płatów w porównaniu z 2015 r. (por. Tabela 4).

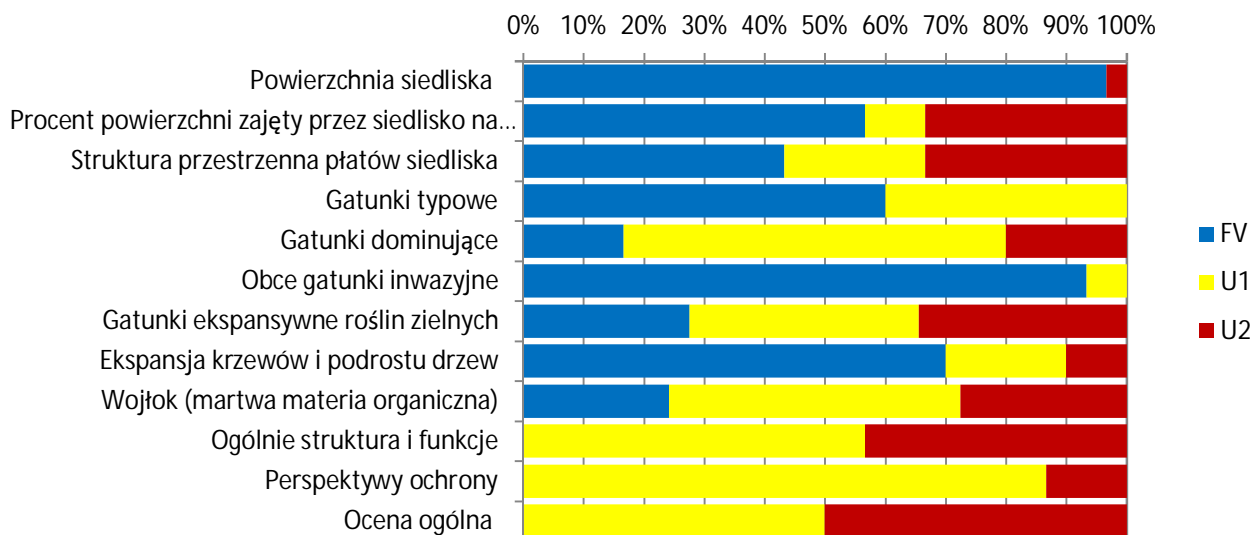
Parametr „struktura i funkcje” monitorowanych płatów oceniono na U1/U2 według liczby płatów i na U1 według powierzchni. Wskaźniki kardynalne „gatunki typowe” i ekspansja krzewów i drzew” oceniono wysoko (przewaga ocen FV), a o obniżeniu oceny parametru „struktura i funkcje” zdecydował przede wszystkim wskaźnik kardynalny „gatunki dominujące”. Pozostałe wskaźniki miały mniejszy wpływ na ocenę parametru. Jednoznaczne wskazanie konkretnych płatów najlepiej i najgorzej zachowanych jest niemożliwe – w 17 przypadkach parametr „struktura i funkcje” oceniono na U1, a w 13 na U2.

Oceniając perspektywy ochrony płatów uwzględniano między innymi sposób ich aktualnego użytkowania, warunki wilgotnościowe i ryzyko ekspansji niepożądanych gatunków z terenów sąsiednich. Płatom o dobrych warunkach wilgotnościowych i prawidłowo użytkowanych generalnie nadawano ocenę FV. Płaty nieużytkowane lub zbyt rzadko koszone, ale o względnie dobrych warunkach siedliskowych otrzymywały ocenę U1, natomiast płaty na glebach z oznakami daleko posuniętych procesów mineralizacji w wyniku przesuszenia oraz płaty zanikające w wyniku sukcesji i/lub niekorzystnych warunków siedliskowych oceniano na U2. W rezultacie parametr „perspektywy ochrony” oceniono na U1 zarówno według liczby płatów, jak i według powierzchni.

Żaden z monitorowanych płatów nie uzyskał oceny ogólnej FV. Udział oceny ogólnej U2 przy ocenie według liczby płatów wynosi 50%, natomiast przy ocenie według powierzchni 27%. W świetle powyższego zdecydowano się siedlisku 6410 przypisać ocenę ogólną U1/U2 (por. Tabela 4). Niska ocena ogólna wynika między innymi z tego, że część płatów o strukturze i funkcjach ocenionych na U1 ma złe perspektywy ochrony (U2), a inne płaty o perspektywach ochrony ocenionych na U1 mają strukturę i funkcje ocenione na U2.



Rysunek 1. Ocena stanu ochrony siedliska 6410 według liczby płatów.



Rysunek 2. Ocena stanu ochrony siedliska 6410 według powierzchni płatów.

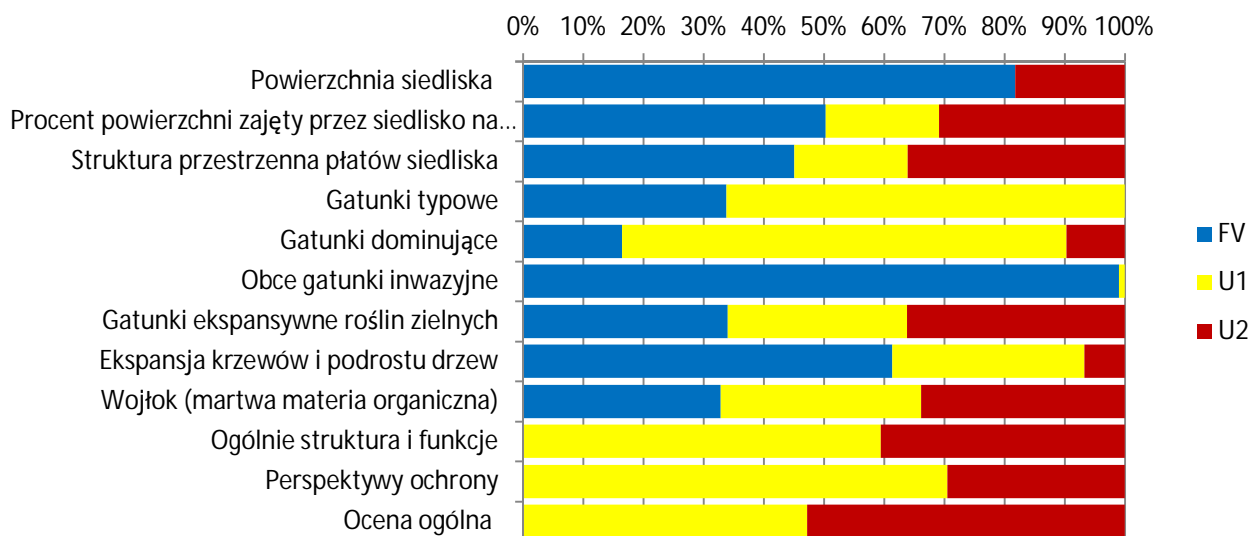






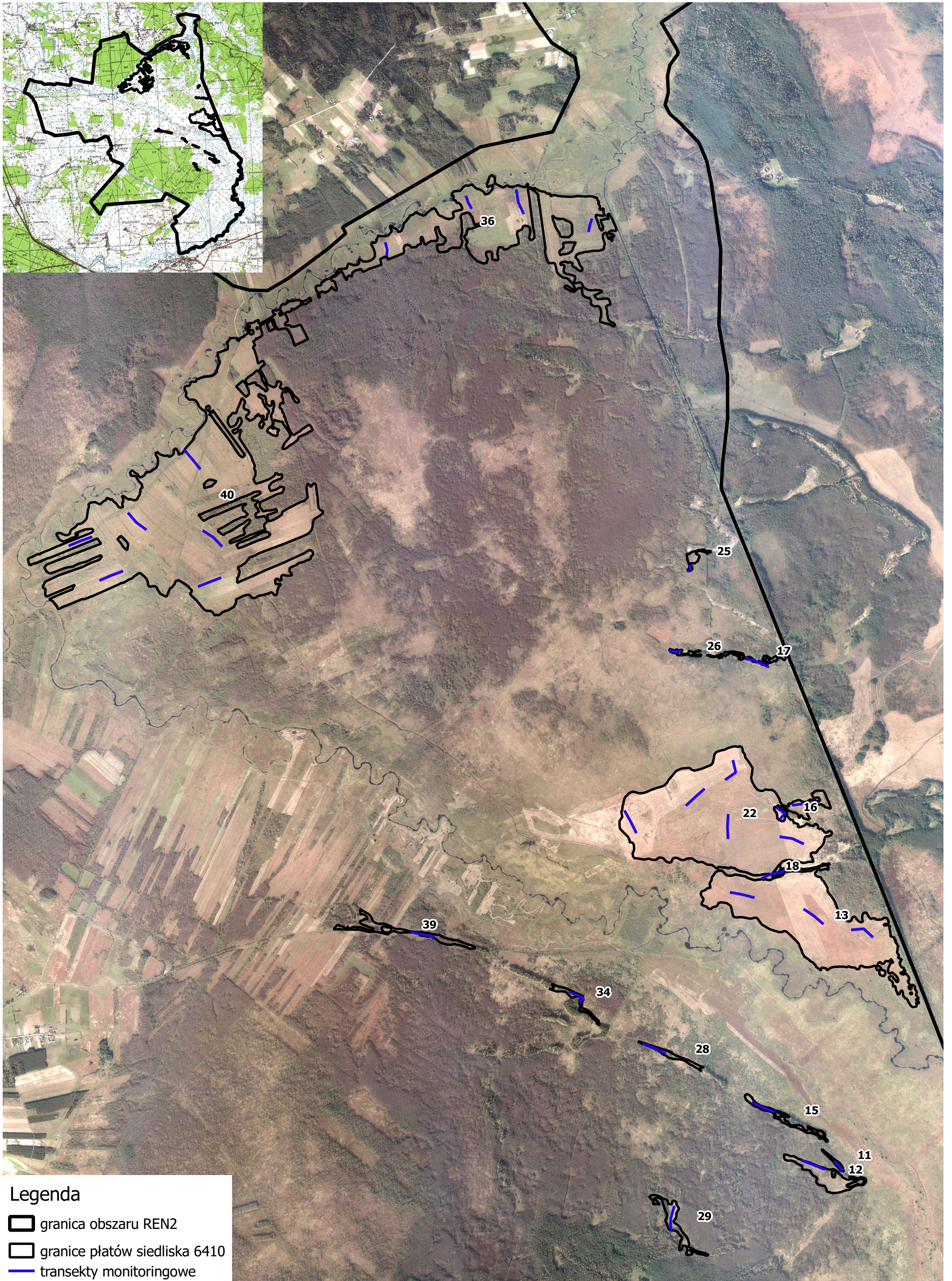
Tabela 4. Syntetyczna ocena stanu siedliska 6410 na podstawie wartości uśrednionych z rozkładu ocen według liczby płatów i według powierzchni.

Parametr	Wskaźnik	Ocena wg liczby płatów		Ocena wg powierzchni		Ostatecznie	
		Wskaźnik	Parametr	Wskaźnik	Parametr	Wskaźnik	Parametr
Powierzchnia siedliska		FV		FV		FV	
Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcje	U1	U1/ U2	FV	U1	FV/U1	U1/U2
	Struktura przestrzenna siedliska	U1		FV/U1		FV/U1	
	Gatunki typowe*	U1		FV/U1		FV/U1	
	Gatunki dominujące*	U1/U2		U1		U1/U2	
	Obce gatunki inwazyjne	FV		FV		FV	
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1		FV/U1		U1	
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew*	FV/U1		FV		FV/U1	
	Martwa materia organiczna (wojtok)	U1		U1/U2		U1/U2	
Perspektywy ochrony		U1		U1		U1	
Ocena ogólna		U1/U2		U1/U2		U1/U2	




## 6. LITERATURA

1. Michalska-Hejduk D., Kopeć D. 2012. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*. W: W. Mróz (red.) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 40-52
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000

**Załącznik 1. Lokalizacja płatów i transektów monitoringowych siedliska 6410.**  
**Skala 1: 30 000**



**Legenda**

-  granica obszaru REN2
-  granice płatów siedliska 6410
-  transekty monitoringowe

## Załącznik 4. Karty oceny płatów siedliska 6410.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko - informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_11		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,775772 E 22,775396 E 22,774934	N 53,552621 N 53,55302 N 53,553355	(Punkt 87) (Punkt 88) (Punkt 89)
Wysokość n.p.m.	110 m		
Dokumentacja fotograficzna	Nr 1368 - 1380		
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Niewielka enklawa wśród zarośli brzozowych zlokalizowana około 1,5 km na płd.-zach. od ujścia Kanatu Woznawiejskiego do rzeki Etk. Struktura roślinności bardzo zróżnicowana przestrzennie. Większość płatów jest reprezentowanych przez ubogie florystycznie fitocenozy, zdominowane przez trzęślicę modrą. Oprócz nich występują również niewielkie płaty bogate florystycznie. Ponadto na stanowisku tym występują płaty zarośli brzozowych oraz trzciny.		
Inne wartości przyrodnicze	Stanowiska <i>Trollius europaeus</i> i <i>Trisetum sibiricum</i> . Poza transektem (w ptn.-zach. części obiektu) również stanowiska <i>Succisella inflexa</i> i <i>Betonica officinalis</i>  <i>Lathyrus palustris</i> Ochrona częściowa      CL-E <i>Climacium dendroides</i> Ochrona częściowa		
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	0,61 ha wg danych Parku		
Wymiary transektu	20x100 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	18.08.2018		
Data wypełnienia	13.10.2018		
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Zdjęcie fitosocjologiczne I			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,775772	N 53,552621	(Punkt 87)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	110 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1368-1369		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Angelica sylvestris</i>		1
	<i>Calamagrostis epigeios</i>		1
	<i>Cirsium arvense</i>		+
	<i>Cirsium palustre</i>		+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>		1

	<i>Epilobium palustre</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium album</i> + <i>Galium boreale</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Geum rivale</i> + <i>Melampyrum nemorosum</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Phleum pratense</i> + <i>Phragmites australis</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Polygonum hydropiper</i> + <i>Potentilla anserina</i> + <i>Potentilla erecta</i> + <i>Ranunculus acris</i> + <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Selinum carvifolia</i> + <i>Senecio paludosus</i> + <i>Stachys palustris</i> 1 <i>Succisa pratensis</i> + <i>Symphytum officinale</i> + <i>Veronica longifolia</i> + <i>Vicia cracca</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,775396      N 53,55302      (Punkt 88)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	110 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 1%
Wysokość warstw a, b, c	c: 90 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1373
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Agrostis stolonifera</i> 1 <i>Angelica sylvestris</i> + <i>Betula pubescens c</i> 2 <i>Carex caespitosa</i> 1 <i>Carex flava</i> + <i>Cirsium oleraceum</i> 1 <i>Cirsium palustre</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> + <i>Epilobium palustre</i> + <i>Festuca rubra</i> + <i>Galium album</i> + <i>Galium boreale</i> 1 <i>Galium uliginosum</i> + <i>Galium verum</i> + <i>Geranium palustre</i> + <i>Iris pseudacorus</i> 1 <i>Juncus effusus</i> + <i>Lathyrus pratensis</i> +

	<i>Lythrum salicaria</i> + <i>Melampyrum nemorosum</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Phleum pratense</i> + <i>Phragmites australis</i> + <i>Polygonum hydropiper</i> + <i>Potentilla anserina</i> + <i>Potentilla erecta</i> 1 <i>Ranunculus acris</i> + <i>Ranunculus repens</i> + <i>Rumex acetosa</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> + <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Senecio paludosus</i> 2 <i>Succisa pratensis</i> 1 <i>Symphytum officinale</i> + <i>Thalictrum aquilegifolium</i> + <i>Trollius europaeus</i> + <i>Veronica longifolia</i> + <i>Vicia cracca</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,774934      N 53,553355      (Punkt 89) 25 m <sup>2</sup> 110 m Brak Brak c: 100%, d: 0% c: 80 cm 1379-1380 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki:  <i>Angelica sylvestris</i> + <i>Avenula pubescens</i> 1 <i>Briza media</i> + <i>Calamagrostis canescens</i> + <i>Carex acutiformis</i> + <i>Carex flava</i> + <i>Cirsium oleraceum</i> 2 <i>Cirsium palustre</i> + <i>Dactylis glomerata</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> + <i>Dianthus superbus</i> + <i>Festuca rubra</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium album</i> 1 <i>Galium boreale</i> 1 <i>Galium verum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Geum rivale</i> + <i>Hieracium umbellatum</i> + <i>Inula salicina</i> + <i>Iris pseudacorus</i> + <i>Linaria vulgaris</i> +

		<i>Lythrum salicaria</i>	+
		<i>Melampyrum nemorosum</i>	1
		<i>Molinia caerulea</i>	3
		<i>Phleum pratense</i>	+
		<i>Phragmites australis</i>	+
		<i>Poa palustris</i>	+
		<i>Polygala vulgaris</i>	+
		<i>Polygonum bistorta</i>	+
		<i>Potentilla erecta</i>	+
		<i>Ranunculus acris</i>	+
		<i>Ranunculus repens</i>	+
		<i>Salix rosmarinifolia c</i>	+
		<i>Selinum carvifolia</i>	2
		<i>Senecio paludosus</i>	2
		<i>Stachys palustris</i>	+
		<i>Stellaria graminea</i>	1
		<i>Succisa pratensis</i>	2
		<i>Symphytum officinale</i>	+
		<i>Trollius europaeus</i>	+
		<i>Veronica chamaedrys</i>	1
		<i>Veronica longifolia</i>	+
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		90-100%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Niski stopień fragmentacji. Struktura roślinności dość zróżnicowana przestrzennie.	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (70%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (5%), drzączka średnia <i>Briza media</i> (<1%), turzycza żółta <i>Carex flava</i> (<1%), goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> (<1%), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), oman wierzbolistny <i>Inula salicina</i> (<1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%)	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (70%), Bwetuła pubescens 10%, Cirsium oleraceum 5%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (5%), Calamagrostis canescens (1%)	FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w	Warstwa b: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (10%) Warstwa c: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (5%)	U1

	poszczególnych warstwach			
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 15 cm Średnio: 3 cm	U1	
Ogólnie struktura i funkcje			U1	
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.		U1	
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	5%	
		U1	90%	
		U2	5%	
<b>Oddziaływania</b>				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03.03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej, dominację trzęślicy modrej oraz ekspansję trzciny pospolitej i zarośli brzoźowych
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	M	-	Jak wyżej

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko - informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_12		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,770571	N 53,553595	(Punkt 84)
	E 22,771986	N 53,553228	(Punkt 85)
	E 22,773338	N 53,55285	(Punkt 86)
Wysokość n.p.m.	110 m		
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1359-1367		
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Enklawa wśród zarośli brzoźowych zlokalizowana około 1,5 km na pld.-zach. od ujścia Kanatu Woznawiejskiego do rzeki Etk. Struktura roślinności dość jednorodna. Zaznacza się wyraźna dominacja trzęślicy modrej w runi oraz niewielkie oznaki ekspansji trzcinika piaskowego, śmiałka darniowego oraz trzciny pospolitej. W okresie lustracji (bardzo suchy rok) widoczne oznaki przesuszenia podłoża.		
Inne wartości przyrodnicze	Stanowiska <i>Trollius europaeus</i> , <i>Polemonium coeruleum</i> , <i>Iris sibirica</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Centaurea phrygia</i> , <i>Lasrerpitium pruthenicum</i>		
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	6,86 ha wg danych Parku		
Wymiary transektu	10x200 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	18.08.2018		

Data wypełnienia	13.10.2018		
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Zdjęcie fitosocjologiczne I			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,770571	N 53,553595	(Punkt 84)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	110 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 50 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1359-1360		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Achillea millefolium</i>		1
	<i>Agrostis gigantea</i>		+
	<i>Angelica sylvestris</i>		+
	<i>Calamagrostis epigeios</i>		+
	<i>Campanula glomerata</i>		+
	<i>Carex acutiformis</i>		+
	<i>Centaurea jacea</i>		+
	<i>Centaurea phrygia</i>		+
	<i>Festuca rubra</i>		1
	<i>Filipendula ulmaria</i>		+
	<i>Galium album</i>		1
	<i>Galium boreale</i>		1
	<i>Galium verum</i>		+
	<i>Hypericum perforatum</i>		+
	<i>Laserpitium prutenicum</i>		2
	<i>Melampyrum nemorosum</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		5
	<i>Poa pratensis</i>		2
	<i>Polygonum bistorta</i>		1
	<i>Potentilla erecta</i>		+
	<i>Serratula tinctoria</i>		2
	<i>Stellaria graminea</i>		+
	<i>Trollius europaeus</i>		+
	<i>Veronica chamaedrys</i>		+
Zdjęcie fitosocjologiczne II			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,771986	N 53,553228	(Punkt 85)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	110 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1361		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Achillea millefolium</i>		+
	<i>Betonica officinalis</i>		2
	<i>Calamagrostis epigeios</i>		3



	<i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium album</i> 1 <i>Galium boreale</i> + <i>Galium verum</i> + <i>Hieracium umbellatum</i> + <i>Inula salicina</i> 1 <i>Laserpitium prutenicum</i> + <i>Lathyrus pratensis</i> + <i>Melampyrum nemorosum</i> + <i>Molinia caerulea</i> 2 <i>Poa pratensis</i> 1 <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> 3 <i>Serratula tinctoria</i> 1 <i>Trollius europaeus</i> 1 <i>Vicia cracca</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,773338      N 53,55285      (Punkt 86)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	110 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: <1%
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1366-1367
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Angelica sylvestris</i> + <i>Briza media</i> + <i>Calamagrostis canescens</i> + <i>Calystegia sepium</i> 1 <i>Campanula glomerata</i> + <i>Carex acutiformis</i> + <i>Carex panicea</i> + <i>Centaurea phrygia</i> + <i>Cirsium oleraceum</i> 2 <i>Dactylis glomerata</i> 1 <i>Deschampsia caespitosa</i> 1 <i>Festuca rubra</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium boreale</i> + <i>Galium verum</i> + <i>Geranium palustre</i> 1 <i>Geum rivale</i> + <i>Hypericum maculatum</i> + <i>Iris pseudacorus</i> 1 <i>Laserpitium prutenicum</i> + <i>Melampyrum nemorosum</i> + <i>Molinia caerulea</i> 3 <i>Phleum pratense</i> 1 <i>Phragmites australis</i> 1 <i>Plagiomnium affine</i> + <i>Polygonum bistorta</i> +

		<i>Potentilla anserina</i> + <i>Salix rosmarinifolia</i> c 2 <i>Selinum carvifolia</i> + <i>Senecio paludosus</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Stellaria graminea</i> + <i>Succisa pratensis</i> + <i>Trollius europaeus</i> + <i>Vicia cracca</i> + <i>Viola canina</i> +	
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		90-100%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Mały stopień fragmentacji siedliska	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (80%), sierpik barwierski <i>Serratula tinctoria</i> (2), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (<1%), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (1%), oman wierzbolistny <i>Inula salicifolia</i> (<1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (1%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> <1%, kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> <1%, drżączka średnia <i>Briza media</i> <1%	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (80%), laserpitium prutenicum 5%, <i>Cirsium oleraceum</i> 53%, <i>Calamagrostis epigejos</i> 10%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (1%) śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (1%) trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (15%) pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> (+) trybula leśna <i>Anthriscus sylvestris</i> (+)	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa c: wierzba czarniawa <i>Salix myrsinifolia</i> (1%), brzoza omszona <i>wetula pubescens</i> (1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (+)	FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 5 cm	U1
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Możliwości zachowania tylko w przypadku stosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.		U1

Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	U1
		U1	100%	
		U2	0%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia nie użytkowana lub sporadycznie łąkarsko, co zagraża różnorodności florystycznej, powoduje dominację trzęślicy modrej oraz niewielką ekspansję trzciny pospolitej, trzcinnika piaskowego i brzozy omszonej
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	M	-	Jak wyżej

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			
Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_13a			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,781401 E 22,780346 E 22,778838	N 53,57109 N 53,571739 N 53,571705	(Punkt ZF459) (Punkt 75) (Punkt 76)	
Wysokość n.p.m.	107 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1153-1161			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Stanowisko w dużym kompleksie łąk zlokalizowanych w południowej części „trójkąta” między Kanałem Woznawiejskim oraz rzekami Etk i Jegrznia na południe od równoleżnikowo przebiegającego wału wydmowego z roślinnością kserotermiczną. Duża część tego kompleksu łąkowego to łąki trzęślicowe. Zdecydowana większość ich powierzchni to ubogie florystycznie fitocenozy zdominowane przez trzęślicę modrą. Gatunki typowe dla siedliska 6410 występują nielicznie, w rozproszeniu. Siedlisko wykazuje silne oznaki przesuszenia i widoczne są wyraźne procesy murszenia podłoża organicznego. Ponadto łąki te w ostatnim czasie nie były wykaszane.			
Inne wartości przyrodnicze	<i>Gentiana pneumonanthe</i> <i>Carex buxbaumi</i> <i>Lathyrus palustris</i> <i>Cnidium dubium</i>	Ochrona ścisła  Ochrona częściowa	CL-V CL-E CL-E CL-V	
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_13 ma 83,65 ha			
Wymiary transektu	100x200 m (łamany)			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	16.08.2018			
Data wypełnienia	13.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,781401	N 53,57109	(Punkt ZF459)	

Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	107 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1153-1154
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Carex acutiformis</i> 2
	<i>Carex buxbaumii</i> 1
	<i>Carex flava</i> +
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> +
	<i>Mentha arvensis</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 5
	<i>Poa pratensis</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia c</i> +
	<i>Scutellaria galericulata</i> +
	<i>Stachys palustris</i> +
	<i>Thalictrum flavum</i> +
	<i>Thelypteris palustris</i> +
	<i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,780346 N 53,571739 (Punkt 75)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	107 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1159
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calamagrostis canescens</i> +
	<i>Carex disticha</i> +
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Galium uliginosum</i> +
	<i>Lysimachia vulgaris</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 5
	<i>Phalaris arundinacea</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia c</i> +
	<i>Senecio paludosus</i> +
	<i>Symphytum officinale</i> 1
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,778838 N 53,571705 (Punkt 76)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>

Wysokość n.p.m.	107 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1160-1161
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calamagrostis canescens</i> 2
	<i>Calystegia sepium</i> 1
	<i>Carex flava</i> +
	<i>Carex lasiocarpa</i> +
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> 1
	<i>Iris pseudacorus</i> +
	<i>Lathyrus palustris</i> +
	<i>Lysimachia vulgaris</i> +
	<i>Mentha arvensis</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 4
	<i>Phragmites australis</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia c</i> +
	<i>Scutellaria galericulata</i> +
	<i>Stachys palustris</i> +
	<i>Thalictrum flavum</i> +
	<i>Thelypteris palustris</i> +
	<i>Viola canina</i> +

Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		100%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Mały stopień fragmentacji	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (80%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), wierzbka rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%)	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (70%),	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	<i>Carex acutiformis</i> 2%, <i>Calamagrostis canescens</i> 10%, <i>Phalaris arundinacea</i> +, <i>Phragmites australis</i> +	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz	Brak	FV

	procentowy udział w poszczególnych warstwach		
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 1 cm Maksimum: 15 cm Średnio: 8 cm	U2
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia oraz poprawy warunków wilgotnościowych.		U2
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	0%
		U2	100%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03.03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia nie użytkowana lub sporadycznie użytkowana łąkarsko, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej i dominację trzęślicy modrej
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej
K01.03	Wyschnięcie	H	-	Podłoże wykazuje wyraźne oznaki przesuszenia oraz zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			
Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_13b			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,76294 E 22,764414 E 22,765854	N 53,575171 N 53,574966 N 53,574695	(Punkt 71) (Punkt 72) (Punkt ZF462)	
Wysokość n.p.m.	107 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1170-1174			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Stanowisko w dużym kompleksie łąk zlokalizowanych w południowej części „trójkąta” między Kanątem Woznawiejskim oraz rzekami Etk i Jegrznia na południe od równoleżnikowo przebiegającego wału wydmowego z roślinnością kserotermiczną. Duża część tego kompleksu łąkowego to łąki trzęślicowe. Zdecydowana większość ich powierzchni to ubogie florystycznie fitocenozy zdominowane przez trzęślicę modrą. Gatunki typowe dla siedliska 6410 występują nielicznie, w rozproszeniu. Siedlisko wykazuje silne oznaki przesuszenia i widoczne są wyraźne procesy murszenia podłoża organicznego. Ponadto łąki te w ostatnim czasie nie były wykaszane.			
Inne wartości przyrodnicze	<i>Gentiana pneumonanthe</i> Ochrona ścisła <i>Carex buxbaumi</i> CL-EN <i>Cnidium dubium</i> CL-VU			

Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_13 ma 83,65 ha		
Wymiary transektu	100x200 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	16.08.2018		
Data wypełnienia	13.10.2018		
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Zdjęcie fitosocjologiczne I			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,76294	N 53,575171	(Punkt 71)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	107 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1173-1174		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Carex buxbaumii</i>		+
	<i>Cirsium palustre</i>		+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		5
	<i>Phragmites australis</i>		1
Zdjęcie fitosocjologiczne II			
Współrzędne geograficzne środka	N53 34 29.9 E22 45 51.9 (punkt 72)		
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	107 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1172		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Cnidium dubium</i>		+
	<i>Lythrum salicaria</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		5
	<i>Phragmites australis</i>		1
	<i>Potentilla erecta</i>		+
	<i>Ranunculus auricomus</i>		+
	<i>Stachys palustris</i>		+
Zdjęcie fitosocjologiczne III			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,765854	N 53,574695	(Punkt ZF462)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	107 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 50 cm		

Dokumentacja fotograficzna (nr)	1170-1171
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Carex buxbaumii</i> +
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Lythrum salicaria</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 5
	<i>Potentilla erecta</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia c</i> +
	<i>Viola canina</i> +

**Transekt**

Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska			FV
<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		100%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Mały stopień fragmentacji	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (90%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), oman wierzbolistny <i>Inula salicifolia</i> (<1), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1)	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (90%),	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (5-10%), <i>Cirsium arvense</i> (+)	FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Brak	FV
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 4 cm Maksimum: 20 cm Średnio: 12 cm	U2
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	0%
		U2	100%

<b>Oddziaływania</b>				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis



A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko lub koszona sporadycznie, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej i dominację trzęślicy modrej
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	L/M	-	Jak wyżej
K01 .03	Wyschnięcie	L	-	Podłoże wykazuje wyraźne oznaki mineralizacji materii organicznej, ale jest wilgotno – poprawa w stosunku do 2015 r.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko - informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_13c		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,772611 E 22,773818 E 22,774893	N 53,5735 N 53,57296 N 53,572347	(Punkt ZF471) (Punkt 73) (Punkt 74)
Wysokość n.p.m.	107 m		
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1162-1168		
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Stanowisko w dużym kompleksie łąk zlokalizowanych w południowej części „trójkąta” między Kanąłem Woznawiejskim oraz rzekami Etk i Jegrznia Jegrznia na południe od równoleżnikowo przebiegającego wału wydmowego z roślinnością kserotermiczną. Duża część tego kompleksu łąkowego to łąki trzęślicowe. Zdecydowana większość ich powierzchni to ubogie florystycznie fitocenozy zdominowane przez trzęślicę modrą. Gatunki typowe dla siedliska 6410 występują nielicznie, w rozproszeniu. Siedlisko wykazuje silne oznaki przesuszenia i widoczne są wyraźne procesy murszenia podłoża organicznego. Ponadto łąki te w ostatnim czasie nie były wykaszane.		
Inne wartości przyrodnicze	<i>Gentiana pneumonanthe</i> <i>Carex buxbaumi</i> <i>Cnidium dubium</i>	Ochrona ścisła	CL-VU CL-EN CL-VU
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_13 ma 83,65 ha		
Wymiary transektu	100x200 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	16.08.2018		
Data wypełnienia	13.10.2018		
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Zdjęcie fitosocjologiczne I			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,772611	N 53,5735	(Punkt ZF471)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	107 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm		

Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	1167-1168 <i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki: <i>Carex buxbaumii</i> + <i>Carex disticha</i> + <i>Carex flava</i> + <i>Carex panicea</i> + <i>Cnidium dubium</i> + <i>Epilobium palustre</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Potentilla erecta</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> + <i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,773818      N 53,57296      (Punkt 73) 25 m <sup>2</sup> 107 m Brak Brak c: 80%, d: 0% c: 70 cm 1166 <i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:  <i>Carex buxbaumii</i> + <i>Carex flava</i> + <i>Carex lasiocarpa</i> + <i>Cnidium dubium</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Potentilla erecta</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> 1 <i>Viola canina</i> 1
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,774893      N 53,572347      (Punkt 74) 25 m <sup>2</sup> 107 m Brak Brak c: 100%, d: 0% c: 70 cm 1162-1163 <i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:

	<i>Carex flava</i>	+		
	<i>Carex lasiocarpa</i>	+		
	<i>Cnidium dubium</i>	+		
	<i>Molinia caerulea</i>	5		
	<i>Potentilla erecta</i>	+		
	<i>Stachys palustris</i>	1		
	<i>Viola canina</i>	+		
Transekt				
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika		Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska				FV
Specyficzna struktura i funkcje				
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		100%		FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Mały stopień fragmentacji		FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (90%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), pięciornik kurcze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), <i>Carex flava</i> (+), <i>Carex panicea</i> (+)		U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (90%),		U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak		FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak		FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Salix rosmarinifolia <1%		FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 5 cm Maksimum: 25 cm Średnio: 7 cm		U2
Ogólnie struktura i funkcje				U1
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia oraz poprawy warunków wilgotnościowych.			U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	U1
		U1	0%	
		U2	100%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej i dominację trzęślicy modrej

K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej
K01 .03	Wyschnięcie	L/M	-	Podłoże wykazuje wyraźne oznaki mineralizacji materii organicznej, ale jest wilgotno – poprawa w stosunku do 2015 r.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			
Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_15			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,767085	N 53,557619	(Punkt 90)	
	E 22,765695	N 53,557974	(Punkt 91)	
	E 22,764382	N 53,558386	(Punkt 92)	
Wysokość n.p.m.	108-111 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1346-1351			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Niski, płaski wał wśród mokradł, otoczony trzcinowiskami i zaroślami brzozowymi oraz wierzbowymi na ptd-zach. od ujścia Kanatu Woznawiejskiego do rzeki Etk.			
Inne wartości przyrodnicze	Stanowiska <i>Trollius europaeus</i> i <i>Centaurea phrygia</i> . W SE części obiektu stanowisko <i>Dracocephalum ruyschiana</i> (min. 2 osobniki). <i>Dianthus superbus</i> , <i>Laserpitium pruthenicum</i>			
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	2,46 ha wg danych Parku			
Wymiary transektu	10x200 m			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	15.08.2018			
Data wypełnienia	13.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,767085	N 53,557619	(Punkt 90)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	111 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 0%			
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm			
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1350-1351			
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>			
	Gatunki:			
	<i>Achillea millefolium</i>			+
	<i>Anthriscus sylvestris</i>			+
	<i>Betonica officinalis</i>			2
	<i>Calamagrostis epigeios</i>			2

	<i>Carex acutiformis</i> + <i>Dactylis glomerata</i> 1 <i>Filipendula ulmaria</i> 1 <i>Filipendula vulgaris</i> + <i>Fragaria moschata</i> + <i>Frangula alnus c</i> 1 <i>Galium album</i> 1 <i>Galium boreale</i> + <i>Galium verum</i> + <i>Geranium palustre</i> + <i>Hieracium umbellatum</i> + <i>Hypericum perforatum</i> + <i>Inula salicina</i> + <i>Knautia arvensis</i> + <i>Laserpitium prutenicum</i> + <i>Melampyrum nemorosum</i> + <i>Molinia caerulea</i> 4 <i>Populus tremula c</i> 1 <i>Potentilla erecta</i> + <i>Quercus robur c</i> + <i>Ranunculus acris</i> + <i>Rubus saxatilis</i> + <i>Salix myrsinifolia c</i> 1 <i>Scrophularia nodosa</i> + <i>Serratula tinctoria</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Stellaria graminea</i> + <i>Thalictrum aquilegifolium</i> + <i>Veronica chamaedrys</i> + <i>Vicia cracca</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,765695      N 53,557974      (Punkt 91)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	111 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 50 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1348
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Achillea millefolium</i> + <i>Anthriscus sylvestris</i> + <i>Calamagrostis epigeios</i> + <i>Carex acutiformis</i> 2 <i>Carex riparia</i> + <i>Dactylis glomerata</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> 2 <i>Filipendula ulmaria</i> 2 <i>Fragaria moschata</i> + <i>Galium album</i> 1 <i>Galium boreale</i> + <i>Hieracium sp.</i> +

	<i>Hypericum perforatum</i> 1 <i>Linaria vulgaris</i> + <i>Molinia caerulea</i> 3 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phleum pratense</i> + <i>Plantago media</i> + <i>Poa pratensis</i> 1 <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Potentilla anserina</i> + <i>Potentilla erecta</i> + <i>Ranunculus acris</i> + <i>Salix myrsinifolia c</i> + <i>Serratula tinctoria</i> + <i>Stellaria graminea</i> + <i>Succisa pratensis</i> + <i>Trollius europaeus</i> + <i>Veronica chamaedrys</i> + <i>Viola canina</i> +		
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>			
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,764382      N 53,558386      (Punkt 92) 25 m <sup>2</sup> 108 m Brak Brak c: 95%, d: 0% c: 5 cm 1346-1347 -  Gatunki:  Świeżo skoszone – brak możliwości wykonania zdjęcia fitosocjologicznego.		
<b>Transekt</b>			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.	FV
<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		90%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Niski stopień fragmentacji. Struktura roślinności dość zróżnicowana przestrzennie.	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (40%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (<1%), oman wierzbolistny <i>Inula salicina</i> (<1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%), sierpek barwierski <i>Serratula tinctoria</i> (1), bukwica lekarska <i>Betonica officinalis</i> (1%), goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> (+)	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (40%), śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (3%), Cirsium oleraceum (3%), Filipendula ulmaria (3%)	FV

Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (5%) śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (3%) trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i> (+) wiązówka błotne <i>Filipendula ulmaria</i> (3%)	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	<i>Betula pubescens</i> + <i>Salix myrsinifolia</i> + <i>Salix rosmarinifolia</i> +	FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 6 cm Średnio: 2 cm	FV
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Możliwość przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	90%
		U2	10%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	L	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko lub sporadycznie koszona, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej ; jednak jest lepiej niż w 2015 r.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	L	-	Jak wyżej

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			
Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_16			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,77 E 22,770694 E 22,769712	N 53,580806 N 53,581222 N 53,581649	(Punkt ZF425) (Punkt ZF424) (Punkt 64)	
Wysokość n.p.m.	106-108 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 71208-1256			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Wyniesienie we wsch. części rozległego kompleksu wilgotnych łąk w ptd. części „trójkąta” ograniczonego rzekami Etk, Jegrznia oraz Kanałem Woznawiejskim. Płaski, niski wał. Na obrzeżach szpalery młodych brzoź i kilka wierzb. Początek transektu w obniżeniu dużego kompleksu łąk.			
Inne wartości przyrodnicze	<i>Trollius europaeus</i>	Ochrona ścisła	CLVU	

	<i>Laserpitium pruthenicum</i> CL-VU <i>Dianthus superbus</i> Ochrona ścisła CL-VU <i>Gentianella uliginosa</i> Ochrona ścisła CL-CR (zdjęcie fit. Nr 2 wpZFS421 – 1i; na transekcje 1i (wp001) <i>Iris sibirica</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Calliergonella cuspidata</i> Ochrona częściowa <i>Lathyrus palustris</i> Ochrona częściowa CL-E
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	0,87 ha wg danych Parku
Wymiary transektu	10x150 m (łamany)
Obserwator	Piotr Kwiatkowski
Data obserwacji	17.08.2018
Data wypełnienia	13.10.2018
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,77 N 53,580806 (Punkt ZF425)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	106 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 5%
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1255-1256
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki: <i>Bidens frondosa</i> + <i>Calamagrostis canescens</i> 3 <i>Calliergonella cuspidata</i> 1 <i>Campylium stellatum</i> + <i>Carex buxbaumii</i> + <i>Carex elata</i> 1 <i>Carex flava</i> + <i>Carex lasiocarpa</i> 2 <i>Comarum palustre</i> 1 <i>Deschampsia caespitosa</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Lathyrus palustris</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Molinia caerulea</i> 3 <i>Peucedanum palustre</i> + <i>Salix cinerea c</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> + <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Symphytum officinale</i> + <i>Thelypteris palustris</i> +
Zdjęcie fitosocjologiczne II	



Współrzędne geograficzne środka	E 22,770694	N 53,581222	(Punkt ZF424)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	108 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 80%, d: <1%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 50 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1254		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Achillea millefolium</i>		+
	<i>Briza media</i>		+
	<i>Calamagrostis epigeios</i>		1
	<i>Dianthus superbus</i>		+
	<i>Galium album</i>		+
	<i>Galium boreale</i>		+
	<i>Galium verum</i>		1
	<i>Gentianella uliginosa</i>		+
	<i>Geranium palustre</i>		+
	<i>Helianthemum nummularium</i>		1
	<i>Hieracium umbellatum</i>		+
	<i>Knautia arvensis</i>		+
	<i>Laserpitium prutenicum</i>		2
	<i>Lathyrus pratensis</i>		1
	<i>Linum catharticum</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		4
	<i>Origanum vulgare</i>		1
	<i>Pimpinella saxifraga</i>		+
	<i>Pleurozium schreberi</i>		+
	<i>Poa pratensis</i>		1
	<i>Ranunculus acris</i>		+
	<i>Serratula tinctoria</i>		1
	<i>Vicia cracca</i>		1
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,769712	N 53,581649	(Punkt 64)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	108 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1208-1209		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Achillea millefolium</i>		+
	<i>Agrostis gigantea</i>		+
	<i>Angelica sylvestris</i>		+
	<i>Calamagrostis epigeios</i>		2
	<i>Campanula glomerata</i>		+
	<i>Carex acutiformis</i>		+
	<i>Centaurea jacea</i>		+

		<i>Cirsium arvense</i> + <i>Dactylis glomerata</i> + <i>Fallopia dumetorum</i> + <i>Festuca rubra</i> 1 <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galeopsis bifida</i> + <i>Galium album</i> + <i>Galium boreale</i> + <i>Galium verum</i> + <i>Geranium palustre</i> 1 <i>Hieracium umbellatum</i> + <i>Inula salicina</i> + <i>Iris sibirica</i> + <i>Knautia arvensis</i> + <i>Laserpitium prutenicum</i> + <i>Lathyrus pratensis</i> + <i>Melampyrum nemorosum</i> + <i>Molinia caerulea</i> 4 <i>Origanum vulgare</i> 1 <i>Pimpinella saxifraga</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Potentilla erecta</i> + <i>Rubus saxatilis</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> 1 <i>Selinum carvifolia</i> + <i>Serratula tinctoria</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Succisa pratensis</i> + <i>Tanacetum vulgare</i> 1 <i>Trollius europaeus</i> + <i>Veronica chamaedrys</i> + <i>Vicia cracca</i> +	
Transept			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		90%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Średni stopień fragmentacji. Struktura roślinności dość zróżnicowana przestrzennie.	U1
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (60%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), oman wierzbolistny <i>Inula salicina</i> (<1%), wierzba rokitka <i>Salix rosmarinifolia</i> (2%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%), sierpik barwierski <i>Serratula tinctoria</i> (1), drzączka średnia <i>Briza media</i> (<1%), goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> (<1%), okrzyń łąkowy <i>Laserpitium prutenicum</i> (<1%), biedrzyńec mniejszy <i>Pimpinella saxifraga</i> (<1%), kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> (<1%), <i>Galium boreale</i> (<1%), <i>Linum catharticum</i> (<1%), <i>Gentianella uliginosa</i> <1%	FV

Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (60%), trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (5%), trzcinnik lancetowaty <i>Calamagrostis canescens</i> (20%) (poza grądziem)	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	<i>Bidens frondosa</i> (+)	U1
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (10%) trzcinnik lancetowaty <i>Calamagrostis canescens</i> (20%) (poza grądziem)	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%)	FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 2 cm Maksimum: 20 cm Średnio: 2 cm	FV/U1
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	30%
		U1	60%
		U2	10%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko lub koszona sporadycznie, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej, dominację trzęślicy modrej oraz ekspansję trzcinnika piaskowego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	M	-	Jak wyżej

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

##### Stanowisko - informacje podstawowe

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_17		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,769427	N 53,592932	(Punkt 52)
	E 22,768105	N 53,593339	(Punkt ZF418)
	E 22,766596	N 53,593698	(Punkt 53)
Wysokość n.p.m.	111 m		
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1090-1129		
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Obrzeże wału wydmowego i łącznik z drugą niewielką wydumą, przebiegające równoleżnikowo na zachód od Kanatu Woznawiejskiego. Centralną część obiektu zajmują ciepłolubne murawy zdominowane przez <i>Calamagrostis epigeios</i> .		
Inne wartości przyrodnicze	Nie odnaleziono <i>Thesium ebracteatum</i> , stwierdzonego w 015 r.		

	<i>Trollius europaeus</i>	Ochrona ścisła	CL-VU
	<i>Lilium martagon</i>	Ochrona ścisła	
	<i>Dianthus superbus</i>	Ochrona ścisła	CL-VU
	<i>Gladiolus imbricatus</i>	Ochrona ścisła	CL-NT
	<i>Polemonium coeruleum</i>	Ochrona ścisła	CLVU
	<i>Cnidium dubium</i>		CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	1,56 ha wg danych Parku		
Wymiary transektu	10x200 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	16.08.2018		
Data wypełnienia	13.10.2018		
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Zdjęcie fitosocjologiczne I			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,769427	N 53,592932	(Punkt 52)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 110 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	190-1091		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Achillea millefolium</i>		+
	<i>Angelica sylvestris</i>		+
	<i>Calamagrostis epigeios</i>		1
	<i>Carex acutiformis</i>		2
	<i>Cirsium arvense</i>		+
	<i>Cnidium dubium</i>		+
	<i>Filipendula ulmaria</i>		+
	<i>Galeopsis bifida</i>		+
	<i>Galium album</i>		1
	<i>Galium boreale</i>		+
	<i>Galium uliginosum</i>		+
	<i>Geranium palustre</i>		1
	<i>Lathyrus pratensis</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		5
	<i>Polemonium coeruleum</i>		+
	<i>Polygonum bistorta</i>		+
	<i>Populus tremula c</i>		+
	<i>Salix cinerea c</i>		+
	<i>Scrophularia nodosa</i>		+
	<i>Selinum carvifolia</i>		+
	<i>Stachys palustris</i>		+
	<i>Stellaria palustris</i>		+
	<i>Urtica dioica</i>		2
	<i>Veronica chamaedrys</i>		+
	<i>Veronica longifolia</i>		+
	<i>Vicia cracca</i>		+

Zdjęcie fitosocjologiczne II			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,768105	N 53,593339	(Punkt ZF418)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 1%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 40 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1123		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Achillea millefolium</i>		+
	<i>Aegopodium podagraria</i>		+
	<i>Agrostis gigantea</i>		3
	<i>Alchemilla sp.</i>		+
	<i>Brachypodium pinnatum</i>		2
	<i>Calamagrostis arundinacea</i>		+
	<i>Campanula glomerata</i>		+
	<i>Centaurea phrygia</i>		+
	<i>Cerastium holosteoides</i>		+
	<i>Convallaria majalis</i>		+
	<i>Dactylis glomerata</i>		+
	<i>Dianthus superbus</i>		+
	<i>Fallopia convolvulus</i>		+
	<i>Festuca pratensis</i>		+
	<i>Festuca rubra</i>		1
	<i>Filipendula ulmaria</i>		+
	<i>Galium album</i>		+
	<i>Galium boreale</i>		+
	<i>Galium palustre</i>		+
	<i>Melampyrum nemorosum</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		3
	<i>Peucedanum oreoselinum</i>		+
	<i>Phleum pratense</i>		+
	<i>Plagiomnium affine</i>		+
	<i>Plagiomnium undulatum</i>		+
	<i>Poa pratensis</i>		+
	<i>Populus tremula c</i>		+
	<i>Quercus robur c</i>		+
	<i>Rubus caesius</i>		+
	<i>Scrophularia nodosa</i>		+
	<i>Selinum carvifolia</i>		+
	<i>Serratula tinctoria</i>		1
	<i>Succisa pratensis</i>		+
	<i>Trollius europaeus</i>		+
	<i>Veronica chamaedrys</i>		+
	<i>Vicia cracca</i>		+
Zdjęcie fitosocjologiczne III			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,766596	N 53,593698	(Punkt 53)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		

Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	Brak B: 5% c: 100%, d: 1% c: 80 cm 1128-1129 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki:  <i>Aegopodium podagraria</i> 1 <i>Agrostis gigantea</i> 3 <i>Brachypodium pinnatum</i> 2 <i>Brachythecium rutabulum</i> + <i>Calamagrostis epigeios</i> 1 <i>Centaurea phrygia</i> 1 <i>Convallaria majalis</i> + <i>Festuca rubra</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium boreale</i> 1 <i>Galium verum</i> + <i>Geranium palustre</i> + <i>Hieracium umbellatum</i> + <i>Knautia arvensis</i> + <i>Melampyrum nemorosum</i> 1 <i>Melandrium album</i> + <i>Molinia caerulea</i> 3 <i>Peucedanum oreoselinum</i> + <i>Phleum pratense</i> + <i>Plagiomnium affine</i> + <i>Poa pratensis</i> 1 <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Populus tremula (b)</i> 1 <i>Populus tremula c</i> 1 <i>Quercus robur c</i> + <i>Salix cinerea c</i> 1 <i>Salix myrsinifolia c</i> 1 <i>Succisa pratensis</i> + <i>Tanacetum vulgare</i> + <i>Trollius europaeus</i> + <i>Vicia cracca</i> + <i>Vicia sepium</i> +
--	---

Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszył się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie		30%	U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Duży stopień fragmentacji. Struktura roślinności silnie zróżnicowana przestrzennie.	U2

Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (20%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%), sierpek barwierski <i>Serratula tinctoria</i> (<1%), drzączka średnia <i>Briza media</i> (<1%), goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> (<1%), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (<1%)	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (20%), trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (20%) mietlica olbrzymia <i>Agrostis gigantea</i> (20%)	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (20%), <i>Carex acutiformis</i> (20%), <i>Phragmites australis</i> (3%), <i>Cirsium arvense</i> (+)	U2
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa b: brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> (20%), brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (10%) warstwa c: brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> (2%), brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (2%), topola osika <i>Populus tremula</i> (5%)	U2
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 20 cm Średnio: 5 cm	U1
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Mozliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	10%
		U1	30%
		U2	60%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej, dominację trzęślicy modrej oraz ekspansję trzcinnika piaskowego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

Stanowisko - informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_18		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,767255	N 53,576182	(Punkt 54)
	E 22,76782	N 53,576376	(Punkt ZF450)
	E 22,770091	N 53,576639	(Punkt ZF449)

Wysokość n.p.m.	107-108 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1175-1191			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Płd. obrzeże grądzika dzielącego 2 duże kompleksy łąk w płd. części „trójkąta”.			
Inne wartości przyrodnicze	<i>Iris sibirica</i>	Ochrona ścisła	CL-V	
	<i>Thesium ebracteatum</i>	Ochrona ścisła	CL-V	CK-VI
	<i>Trollius europaeus</i>	Ochrona ścisła	CL-V	
	<i>Cnidium dubium</i>		CL-V	
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	3,49 ha wg danych Parku			
Wymiary transektu	10x200 m			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	16.08.2018			
Data wypełnienia	13.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,767255	N 53,576182	(Punkt 54)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	107 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: <1%			
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm			
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1175-1176			
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>			
	Gatunki:			
	<i>Achillea millefolium</i>			+
	<i>Brachythecium rutabulum</i>			+
	<i>Calamagrostis canescens</i>			1
	<i>Carduus crispus</i>			+
	<i>Carex disticha</i>			1
	<i>Cirsium arvense</i>			+
	<i>Cnidium dubium</i>			+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>			2
	<i>Epilobium palustre</i>			+
	<i>Fallopia dumetorum</i>			+
	<i>Filipendula ulmaria</i>			1
	<i>Galeopsis bifida</i>			+
	<i>Galium album</i>			1
	<i>Galium palustre</i>			+
	<i>Galium uliginosum</i>			+
	<i>Geranium palustre</i>			1
	<i>Juncus effusus</i>			+
	<i>Lathyrus pratensis</i>			+
	<i>Lysimachia vulgaris</i>			+
	<i>Molinia caerulea</i>			4
	<i>Phleum pratense</i>			+
	<i>Phragmites australis</i>			+



	<i>Poa palustris</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Rumex acetosa</i> + <i>Salix rosmarinifolia</i> c 1 <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Stellaria uliginosa</i> + <i>Symphytum officinale</i> + <i>Urtica dioica</i> + <i>Veronica longifolia</i> + <i>Vicia cracca</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,76782      N 53,576376      (Punkt ZF450)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	108 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 80%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1177
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Achillea millefolium</i> + <i>Agrostis gigantea</i> 1 <i>Betonica officinalis</i> + <i>Calamagrostis epigeios</i> 4 <i>Convallaria majalis</i> 1 <i>Dactylis glomerata</i> + <i>Dianthus carthusianorum</i> + <i>Fallopia convolvulus</i> + <i>Festuca rubra</i> 2 <i>Filipendula vulgaris</i> 1 <i>Galium boreale</i> 2 <i>Galium verum</i> + <i>Hypericum perforatum</i> + <i>Inula salicina</i> + <i>Knautia arvensis</i> + <i>Melandrium album</i> + <i>Peucedanum oreoselinum</i> + <i>Phleum phleoides</i> + <i>Pimpinella saxifraga</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Populus tremula</i> c + <i>Quercus robur</i> c + <i>Rubus saxatilis</i> 1 <i>Serratula tinctoria</i> + <i>Tanacetum vulgare</i> 1 <i>Thesium ebracteatum</i> + <i>Trifolium montanum</i> + <i>Verbascum nigrum</i> 1 <i>Vicia cracca</i> + <i>Viola canina</i> +

Zdjęcie fitosocjologiczne III			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,770091	N 53,576639	(Punkt ZF449)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	108 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 50 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1190-1191		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Achillea millefolium</i>		+
	<i>Betonica officinalis</i>		2
	<i>Calamagrostis epigeios</i>		1
	<i>Carex pallescens</i>		+
	<i>Cnidium dubium</i>		+
	<i>Festuca rubra</i>		1
	<i>Filipendula ulmaria</i>		+
	<i>Galium album</i>		1
	<i>Galium verum</i>		+
	<i>Hieracium umbellatum</i>		+
	<i>Hypericum perforatum</i>		+
	<i>Iris sibirica</i>		+
	<i>Lathyrus pratensis</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		3
	<i>Poa pratensis</i>		2
	<i>Polygonum bistorta</i>		+
	<i>Pyrus pyraster (c)</i>		+
	<i>Salix myrsinifolia c</i>		1
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>		1
	<i>Serratula tinctoria</i>		+
	<i>Succisa pratensis</i>		+
	<i>Trollius europaeus</i>		+
	<i>Vicia cracca</i>		+
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		30%	U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Duży stopień fragmentacji. Struktura roślinności silnie zróżnicowana przestrzennie.	U2
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i> (1%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), sierpik barwierski <i>Serratula</i>	FV

		<i>tinctoria</i> (<1%), drzyczka średnia <i>Briza media</i> (<1%), goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> (<1%), <i>Pimpinella saxifraga</i> (<1%), <i>Iris sibirica</i> <1%, <i>Galium boreale</i> 2%	
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (60%)	U2
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (60%)	U2
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa c: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (1%), topola osika <i>Populus tremula</i> (2%), wierzb czarniawa <i>Salix myrsinifolia</i> (2%), dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> (<1%)	U1
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 4 cm	U1
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	5%
		U1	0%
		U2	95%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko lub koszona sporadycznie, co powoduje zmniejszenie się poziomu różnorodności florystycznej, dominację trzęślicy modrej oraz ekspansję trzcinnika piaskowego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	M	-	Jak wyżej

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

Stanowisko - informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	REN2		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_22a		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,77281	N 53,578764	(Punkt 68)
	E 22,771474	N 53,57919	(Punkt 69)
	E 22,76996	N 53,579371	(Punkt 70)
Wysokość n.p.m.	111 m		
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1192-1196		

Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Płd.-wschodnia część dużego obszaru wilgotnych łąk w płd. części „trójkąta” na płn. od przebiegającego równoleżnikowo grądzika porośniętego ciepłolubnymi murawami napiaskowymi. Większość łąk w tej części jest w ostatnich latach koszona. Znajdują się tu jedne z najlepiej zachowanych płątów łąk trzęślicowych. Niestety, w płątach tych występuje stosunkowo niewiele gatunków typowych dla łąk trzęślicowych. Parametr ten zdecydował o obniżeniu oceny ogólnej.		
Inne wartości przyrodnicze	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa	
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V
	<i>Carex buxbaumi</i>		CL-EN
	<i>Cnidium dubium</i>		CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płątów siedliska	Wg danych Parku cały płąt 6410_22 ma powierzchnię 124,34 ha		
Wymiary transektu	10x200 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	16.08.2018		
Data wypełnienia	13.10.2018		
<b>Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku</b>			
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne I</b>			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,77281	N 53,578764	(Punkt 68)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 90 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1192-1193		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Carex buxbaumii</i>		+
	<i>Carex flava</i>		+
	<i>Carex lasiocarpa</i>		2
	<i>Carex panicea</i>		1
	<i>Cnidium dubium</i>		+
	<i>Comarum palustre</i>		+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>		+
	<i>Lysimachia vulgaris</i>		1
	<i>Lythrum salicaria</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		5
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>		+
	<i>Scutellaria galericulata</i>		+
	<i>Stachys palustris</i>		+
	<i>Vicia cracca</i>		+
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,771474	N 53,57919	(Punkt 69)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 90 cm		

Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	1194 <i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Carex buxbaumii</i>		1
	<i>Carex elata</i>		+
	<i>Carex flava</i>		+
	<i>Carex lasiocarpa</i>		2
	<i>Carex panicea</i>		1
	<i>Cnidium dubium</i>		+
	<i>Comarum palustre</i>		+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>		+
	<i>Lysimachia vulgaris</i>		+
	<i>Mentha arvensis</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		5
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>		+
	<i>Scutellaria galericulata</i>		+
	<i>Stachys palustris</i>		+
	<i>Viola canina</i>		+
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,76996	N 53,579371	(Punkt 70)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: <1%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1195-1196		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Campylium stellatum</i>		+
	<i>Carex buxbaumii</i>		+
	<i>Carex flava</i>		+
	<i>Carex lasiocarpa</i>		1
	<i>Carex panicea</i>		1
	<i>Cnidium dubium</i>		+
	<i>Comarum palustre</i>		+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>		+
	<i>Lysimachia vulgaris</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		5
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>		+
	<i>Scutellaria galericulata</i>		+
	<i>Stachys palustris</i>		+
	<i>Thalictrum flavum</i>		+
<b>Transekt</b>			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszył się widocznie od 2015 r.	FV

Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		100%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Siedlisko jednorodne w transekcje. Brak fragmentacji.	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (50%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (1%), turzycza żółta <i>Carex flava</i> (1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (1%), <i>Carex panicea</i> 5%, <i>Succisa pratensis</i> +, <i>Carex flava</i> +, <i>Campyllum stellatum</i> +	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (70%), turzycza prosowata <i>Carex panicea</i> (5%) <i>Carex lasiocarpa</i> (10%)	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	<i>Phalaris arundinacea</i> (+)	FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	<i>Salix rosmarinifolia</i> (+)	FV
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 7 cm Maksimum: 15 cm Średnio: 10 cm	U2
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Zbiorowisko wymaga koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	100%
		U2	0%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Przyrost wojłoku, ekspansja trzęślicy od 2015 r.
K02	Ewolucja biocenotyczna	H		j.w.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_22b
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,771853 N 53,58184 (Punkt 65) E 22,773361 N 53,581912 (Punkt 66)

	E 22,774864 N 53,582007 (Punkt 67)																					
Wysokość n.p.m.	110 m																					
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1234-1245																					
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Enklawa między zaroślami brzozowymi i wierzbowymi we wschodniej części dużego obszar wilgotnych łąk w pód. części „trójkąta” na póln. od przebiegającego równoleżnikowo grądziaka porośniętego ciepłolubnymi murawami napiaskowymi. Większość tych łąk jest nieregularnie wykaszana. Ze względu na niewielką odległość od Kanatu Woznawiejskiego zaznacza się przesuszenie co sprzyja mineralizacji podłoża torfowego.																					
Inne wartości przyrodnicze	<table> <tr> <td><i>Gentiana pneumonanthe</i></td> <td>Ochrona ścisła</td> <td>CL-V</td> </tr> <tr> <td><i>Iris sibirica</i></td> <td>Ochrona ścisła</td> <td>CL-V</td> </tr> <tr> <td><i>Carex buxbaumi</i></td> <td></td> <td>CL-EN</td> </tr> <tr> <td><i>Lathyrus palustris</i></td> <td>Ochrona częściowa</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Ranunculus lingua</i></td> <td>Ochrona częściowa</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Calliergonella cuspidata</i></td> <td>Ochrona częściowa</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Cnidium dubium</i></td> <td></td> <td>CL-V</td> </tr> </table>	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V	<i>Iris sibirica</i>	Ochrona ścisła	CL-V	<i>Carex buxbaumi</i>		CL-EN	<i>Lathyrus palustris</i>	Ochrona częściowa		<i>Ranunculus lingua</i>	Ochrona częściowa		<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa		<i>Cnidium dubium</i>		CL-V
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V																				
<i>Iris sibirica</i>	Ochrona ścisła	CL-V																				
<i>Carex buxbaumi</i>		CL-EN																				
<i>Lathyrus palustris</i>	Ochrona częściowa																					
<i>Ranunculus lingua</i>	Ochrona częściowa																					
<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa																					
<i>Cnidium dubium</i>		CL-V																				
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>																					
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_22 ma powierzchnię 124,34 ha																					
Wymiary transektu	10x200 m																					
Obserwator	Piotr Kwiatkowski																					
Data obserwacji	17.08.2018																					
Data wypełnienia	13.10.2018																					
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku																						
Zdjęcie fitosocjologiczne I																						
Współrzędne geograficzne środka	E 22,771853 N 53,58184 (Punkt 65)																					
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>																					
Wysokość n.p.m.	110 m																					
Nachylenie	Brak																					
Ekspozycja	Brak																					
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 20%																					
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm																					
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1244-1245																					
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>																					
	Gatunki:																					
	<i>Bidens frondosa</i> +																					
	<i>Calamagrostis canescens</i> 5																					
	<i>Calliergonella cuspidata</i> 2																					
	<i>Carex appropinquata</i> 1																					
	<i>Carex elata</i> +																					
	<i>Carex lasiocarpa</i> 2																					
	<i>Cirsium palustre</i> +																					
	<i>Cnidium dubium</i> +																					
	<i>Comarum palustre</i> 1																					
	<i>Galium palustre</i> +																					
	<i>Iris pseudacorus</i> 1																					
	<i>Lycopus europaeus</i> +																					
	<i>Lysimachia vulgaris</i> 1																					
	<i>Molinia caerulea</i> 2																					
	<i>Peucedanum palustre</i> +																					
	<i>Ranunculus lingua</i> +																					

	<i>Salix rosmarinifolia c</i> 2 <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Solanum dulcamara</i> + <i>Stachys palustris</i> 1 <i>Symphytum officinale</i> 1 <i>Thalictrum flavum</i> 1 <i>Vicia cracca</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,773361 N 53,581912 (Punkt 66)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	110 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 20%
Wysokość warstw a, b, c	c: 100 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1243
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Bidens frondosa</i> + <i>Calamagrostis canescens</i> 5 <i>Calliergonella cuspidata</i> 2 <i>Carex elata</i> + <i>Carex lasiocarpa</i> + <i>Cirsium palustre</i> + <i>Cnidium dubium</i> + <i>Comarum palustre</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Lathyrus palustris</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> 1 <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Molinia caerulea</i> + <i>Peucedanum palustre</i> + <i>Phalaris arundinacea</i> 1 <i>Phragmites australis</i> 2 <i>Salix cinerea c</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> 1 <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Stachys palustris</i> 1 <i>Symphytum officinale</i> 1 <i>Thalictrum flavum</i> + <i>Valeriana officinalis</i> + <i>Veronica scutellata</i> + <i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,774864 N 53,582007 (Punkt 67)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	110 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak



Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	c: 100%, d: <1% c: 150 cm 1234-1235 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki:  <i>Bidens frondosa</i> + <i>Calamagrostis canescens</i> + <i>Calliergonella cuspidata</i> + <i>Calystegia sepium</i> 2 <i>Campylium stellatum</i> + <i>Carex flava</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> + <i>Epilobium palustre</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Juncus alpinus</i> + <i>Lathyrus palustris</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Phalaris arundinacea</i> 5 <i>Phragmites australis</i> 2 <i>Plagiomnium affine</i> + <i>Poa palustris</i> + <i>Ranunculus repens</i> + <i>Salix cinerea c</i> + <i>Senecio paludosus</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Symphytum officinale</i> +		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		1%	U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Roślinność bardzo zróżnicowane. Tylko szczątkowe płaty łąk trzęślicowych. Gatunki z <i>Molinion</i> w rozproszeniu.	U2
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (5%), wierzbina rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (1%), turzycza żółta <i>Carex flava</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), <i>Campylium stellatum</i> (+), <i>Iris sibirica</i> (+), <i>Carex panicea</i> (+)	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik lancetowaty <i>Calamagrostis canescens</i> (60%), mozga trzciniowata <i>Phalaris arundinacea</i> (10%), trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (20-30%), <i>Molinia caerulea</i> 5%, <i>Carex lasiocarpa</i> 3%, <i>Carex elata</i> 3%	U2
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	uczep amerykański <i>Bidens frondosa</i> (<1%)	U1

Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik lancetowaty <i>Calamagrostis canescens</i> (60%), mozga trzcinowata <i>Phalaris arundinacea</i> (10%), trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (20-30%)	U2	
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (1%), <i>Salix rosmarinifolia</i> +	FV	
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 12 cm Średnio: 3-5 cm	U1	
Ogólnie struktura i funkcje			U2	
Perspektywy ochrony	Ze względu na praktyczny zanik płatów siedliska 6410 niewielkie.		U2	
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	
		U1	2%	
		U2	98%	
<b>Oddziaływania</b>				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia zbyt rzadko wykaszana, co wraz z zaburzeniami hydrologicznymi sprzyja zmniejszeniu się poziomu różnorodności florystycznej i dominacji trzcinnika lancetowatego, mozgi trzcinowatej oraz trzciny.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej
K01 .03	Wyschnięcie	M	-	Podłoże wykazuje zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_22c
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,75766 N 53,582304 (Punkt 57) E 22,758771 N 53,582867 (Punkt 58) E 22,759997 N 53,583448 (Punkt 59)
Wysokość n.p.m.	109 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1263-1267
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Płn.-zachodni fragment dużego obszaru wilgotnych łąk w płd. części „trójkąta” na płn. od przebiegającego równoleżnikowo grądzika porośniętego ciepłolubnymi murawami napiaskowymi. Zbiorowisko jest dość jednorodne, jednak zdominowane przez trzęślicę modrą oraz duży udział wiązówki błotnej. Zaznacza się również ekspansja brzozy i wierzby.
Inne wartości przyrodnicze	<i>Viola stagnina</i> Ochrona ścisła CL-E CK-VU <i>Calliargonella cuspidata</i> Ochrona częściowa <i>Carex buxbaumi</i> CL-E

	<i>Cnidium dubium</i>	CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>	
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_22 ma powierzchnię 124,34 ha	
Wymiary transektu	10x200 m	
Obserwator	Piotr Kwiatkowski	
Data obserwacji	17.08.2018	
Data wypełnienia	13.10.2018	
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,75766 N 53,582304 (Punkt 57)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	109 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 100 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1266-1267	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Betula pubescens c</i>	+
	<i>Calamagrostis canescens</i>	4
	<i>Calliergonella cuspidata</i>	+
	<i>Carex flava</i>	+
	<i>Cirsium palustre</i>	+
	<i>Cnidium dubium</i>	+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	2
	<i>Filipendula ulmaria</i>	+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	2
	<i>Phalaris arundinacea</i>	2
	<i>Poa palustris</i>	1
	<i>Poa pratensis</i>	+
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>	2
	<i>Scutellaria galericulata</i>	+
	<i>Stachys palustris</i>	+
	<i>Valeriana officinalis</i>	+
	<i>Viola canina</i>	+
Zdjęcie fitosocjologiczne II		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,758771 N 53,582867 (Punkt 58)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	109 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 1%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1265	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Betula pubescens c</i>	+

	<i>Calliergonella cuspidata</i> + <i>Campylium stellatum</i> + <i>Carex buxbaumii</i> + <i>Carex elata</i> + <i>Carex flava</i> + <i>Carex lasiocarpa</i> 2 <i>Carex panicea</i> + <i>Cerastium holosteoides</i> + <i>Cnidium dubium</i> + <i>Comarum palustre</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> 2 <i>Epilobium palustre</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium palustre</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Molinia caerulea</i> 3 <i>Peucedanum palustre</i> + <i>Phalaris arundinacea</i> 2 <i>Poa palustris</i> 1 <i>Potentilla erecta</i> + <i>Ranunculus auricomus</i> + <i>Salix cinerea c</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> 2 <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Veronica scutellata</i> + <i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,759997 N 53,583448 (Punkt 59) 25 m <sup>2</sup> 109 m Brak Brak c: 95%, d: <1% c: 70 cm 1263-1264 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki: <i>Brachythecium rutabulum</i> + <i>Calamagrostis canescens</i> + <i>Campylium stellatum</i> + <i>Carex buxbaumii</i> + <i>Carex elata</i> 2 <i>Carex flava</i> + <i>Cirsium palustre</i> + <i>Cnidium dubium</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> 1 <i>Epilobium palustre</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> 1

	<i>Mentha arvensis</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	5
	<i>Plagiomnium affine</i>	+
	<i>Poa pratensis</i>	1
	<i>Potentilla erecta</i>	+
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>	1
	<i>Stachys palustris</i>	1
	<i>Viola canina</i>	+

**Transekt**

Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		90%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Siedlisko w miarę jednorodne w transekcje. Brak wyraźnych fragmentacji.	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (80%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (5%), turzycza żółta <i>Carex flava</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), <i>Potentilla erecta</i> +, <i>Carex panicea</i> +, <i>Campylium stellatum</i> +	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (80%), <i>Poa palustris</i> 5%, <i>Calamagrostis canescens</i> 3%, <i>Carex lasiocarpa</i> 3%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	wiązówka błotna <i>Filipendula ulmaria</i> (10%) <i>Calamagrostis canescens</i> 3%, <i>Phragmites australis</i> +, <i>Phalaris arundinacea</i> +	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (+), brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (5%)	FV
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 1 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 4-5 cm	U1
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Średnie ze względu na zanik typowej struktury dla łąk trzęślicowych, której przywrócenie jest możliwe tylko w przypadku zastosowania właściwych zabiegów w postaci koszenia i dalszej poprawy stosunków wodnych (oznaki przesuszenia)		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	100%
		U2	0%

**Oddziaływania**

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
-----	--------------------	--------------	-------	------

A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia zbyt rzadko wykaszana, co sprzyja zmniejszaniu się poziomu różnorodności florystycznej, dominacji trzęślicy modrej, sukcesji gatunków drzewiastych oraz ekspansji wiązówki błotnej.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej
K01 .03	Wyschnięcie	M	-	Oznaki przesuszenia – ekspansja trzcinnika lancetowatego w stosunku do 2015 r., trzęślica podwładnięta

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_22d
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,76309 N 53,5813 (Punkt ZF442) E 22,762915 N 53,580419 (Punkt 62) E 22,762908 N 53,579528 (Punkt 63)
Wysokość n.p.m.	108 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1199-1204
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Centralna część dużego obszaru wilgotnych łąk w pld. części „trójkąta” na ptn. od przebiegającego równoleżnikowo grądzika porośniętego ciepłolubnymi murawami napiaskowymi. Fitocenozy łąkowe są dość jednorodne, jednak zdominowane przez trzęślicę modrą i ubogie florystycznie. Gatunki typowe dla łąk trzęślicowych występują sporadycznie w dużym rozproszeniu.
Inne wartości przyrodnicze	<i>Calliergonella cuspidata</i> Ochrona częściowa <i>Iris sibirica</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Carex buxbaumii</i> CK-EN <i>Cnidium dubium</i> CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_22 ma powierzchnię 124,34 ha
Wymiary transektu	10x200 m
Obserwator	Piotr Kwiatkowski
Data obserwacji	16.08.2018
Data wypełnienia	13.10.2018
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,76309 N 53,5813 (Punkt ZF442)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	108 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 5%
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1203-1204

Jednostka fytosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i> Gatunki: <i>Calamagrostis stricta</i> 2 <i>Campylium stellatum</i> + <i>Carex buxbaumii</i> + <i>Carex elata</i> + <i>Carex flava</i> + <i>Carex lasiocarpa</i> + <i>Cnidium dubium</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Phragmites australis</i> 1 <i>Poa palustris</i> 1 <i>Potentilla erecta</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Thalictrum flavum</i> + <i>Veronica longifolia</i> + <i>Viola canina</i> 2
<b>Zdjęcie fytosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fytosocjologiczna	E 22,762915 N 53,580419 (Punkt 62) 25 m <sup>2</sup> 108 m Brak Brak c: 100, d: <1% c: 80 cm 1201-1202 <i>Molinietum caeruleae</i> Gatunki: <i>Campylium stellatum</i> + <i>Carex buxbaumii</i> + <i>Carex flava</i> + <i>Carex lasiocarpa</i> 1 <i>Cnidium dubium</i> + <i>Galium palustre</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Inula salicina</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Potentilla erecta</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> + <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fytosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,762908 N 53,579528 (Punkt 63)

Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	108 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: <1%
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1199-1200
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calliergonella cuspidata</i> +
	<i>Carex buxbaumii</i> +
	<i>Carex lasiocarpa</i> 1
	<i>Carex panicea</i> +
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Galium palustre</i> +
	<i>Galium uliginosum</i> +
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> +
	<i>Lysimachia vulgaris</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 5
	<i>Potentilla erecta</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia</i> c +
	<i>Scutellaria galericulata</i> +

Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		90%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Siedlisko w miarę jednorodne w transekcje. Brak wyraźnych fragmentacji.	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (90%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (1%), turzycza żółta <i>Carex flava</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), <i>Inula salicilina</i> +, <i>Iris sibirica</i> +, <i>Carex panicea</i> +	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (90%), <i>Carex lasiocarpa</i> 5%, <i>Calamagrostis canescens</i> 5%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz	Brak	FV



	procentowy udział w poszczególnych warstwach		
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 3 cm Maksimum: 15 cm Średnio: 10 cm	U2
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Średnie ze względu na zanik typowej struktury dla łąk trzęślicowych, której przywrócenie jest możliwe tylko w przypadku zastosowania właściwych zabiegów w postaci koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	100%
		U2	0%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03.03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia zbyt rzadko wykaszana co sprzyja zmniejszaniu się poziomu różnorodności florystycznej oraz dominacji trzęślicy modrej.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	M	-	Jak wyżej

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

##### Stanowisko - informacje podstawowe

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_22e		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,763099	N 53,584181	(Punkt ZF443)
	E 22,764407	N 53,584676	(Punkt 60)
	E 22,764141	N 53,585562	(Punkt 61)
Wysokość n.p.m.	108 m		
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1257-1261		
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Północna część dużego obszaru wilgotnych łąk w pld. części „trójkąta” na płn. od przebiegającego równoleżnikowo grądzika porośniętego ciepłolubnymi murawami napiaskowymi. Fitocenozy łąkowe są dość jednorodne, jednak zdominowane przez trzęślicę modrą. Mimo stosunkowo ubogiego składu florystycznego płaty te są dość dobrze zachowane. Licznie występuje <i>Gentiana pneumonanthe</i> .		
Inne wartości przyrodnicze	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V
	<i>Carex buxbaumi</i>		CL-EN
	<i>Lathyrus palustris</i>	Ochrona częściowa	
	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa	
	<i>Cnidium dubium</i>		CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_22 ma powierzchnię 124,34 ha		
Wymiary transektu	10x200 m (łamany)		

Obserwator	Piotr Kwiatkowski	
Data obserwacji	17.08.2018	
Data wypełnienia	13.10.2018	
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,763099 N 53,584181 (Punkt ZF443)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	108 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: <1%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1257-1258	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Betula pubescens c</i>	+
	<i>Brachythecium rutabulum</i>	+
	<i>Calamagrostis canescens</i>	1
	<i>Calamagrostis stricta</i>	+
	<i>Carex flava</i>	1
	<i>Carex lasiocarpa</i>	+
	<i>Cirsium palustre</i>	+
	<i>Cnidium dubium</i>	+
	<i>Comarum palustre</i>	+
	<i>Galium palustre</i>	+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+
	<i>Lythrum salicaria</i>	+
	<i>Mentha arvensis</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	5
	<i>Poa palustris</i>	1
	<i>Potentilla erecta</i>	+
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>	1
	<i>Stachys palustris</i>	+
	<i>Viola canina</i>	+
Zdjęcie fitosocjologiczne II		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,764407 N 53,584676 (Punkt 60)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	108 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100, d: <1%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 100 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1259	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Campylium stellatum</i>	+
	<i>Carex buxbaumii</i>	+
	<i>Carex elata</i>	+
	<i>Carex flava</i>	1
	<i>Carex lasiocarpa</i>	+
	<i>Carex panicea</i>	+
	<i>Cnidium dubium</i>	+

	<i>Comarum palustre</i> 2 <i>Galium palustre</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Lathyrus palustris</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Peucedanum palustre</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> + <i>Veronica longifolia</i> + <i>Viola canina</i> +		
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>			
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,764141 N 53,585562 (Punkt 61) 25 m <sup>2</sup> 108 m Brak Brak c: 100%, d: 1% c: 60 cm 1260-1261 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki: <i>Betula pubescens c</i> + <i>Calamagrostis canescens</i> 1 <i>Calliergonella cuspidata</i> + <i>Campylium stellatum</i> + <i>Carex elata</i> + <i>Carex flava</i> 2 <i>Carex lasiocarpa</i> + <i>Cnidium dubium</i> + <i>Comarum palustre</i> 3 <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Fissidens adianthoides</i> + <i>Galium palustre</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Lathyrus palustris</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 4 <i>Peucedanum palustre</i> + <i>Poa palustris</i> 1 <i>Salix cinerea c</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> 1 <i>Scutellaria galericulata</i> + <i>Viola canina</i> +		
<b>Transekt</b>			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika

Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV	
Specyficzna struktura i funkcje				
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		100%	FV	
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Siedlisko bardzo jednorodne w transekcje. Brak fragmentacji.	FV	
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (90%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (1%), turzycza żółta <i>Carex flava</i> (1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (2%), <i>Potentilla erecta</i> +, <i>Carex panicea</i> +, <i>Campylium stellatum</i> +, <i>Fissidens adianthoides</i> +	FV	
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (90%),	U1	
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	<i>Calamagrostis canescens</i> 5%, <i>Calamagrostis epigejos</i> +	FV	
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	<i>Salix rosmarinifolia</i> +, <i>Salix cinerea</i> +	FV	
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0cm Maksimum: 7 cm Średnio: 2 cm	U1	
Ogólnie struktura i funkcje			U1	
Perspektywy ochrony	Dobre pod warunkiem kontynuowania właściwego koszenia.		U1	
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	
		U1	100%	
		U2	0%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko - informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_22f		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,749377	N 53,582028	(Punkt 55)
	E 22,75006	N 53,581204	(Punkt 56)

	E 22,750669 N 53,58037 (Punkt ZF446)
Wysokość n.p.m.	107-108 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1268-1272
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Zachodnia część dużego obszaru wilgotnych łąk w płd. części „trójkąta” na ptn. od przebiegającego równoleżnikowo grądzika porośniętego ciepłolubnymi murawami napiaskowymi. Fitocenozy łąkowe są dość jednorodne, jednak zdominowane przez trzęślicę modrą i ubogie florystycznie. Gatunki typowe dla łąk trzęślicowych występują sporadycznie w dużym rozproszeniu.
Inne wartości przyrodnicze	<i>Gentiana pneumonanthe</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Calliergonella cuspidata</i> Ochrona częściowa <i>Lathyrus palustris</i> Ochrona częściowa CL-E <i>Cnidium dubium</i> CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_22 ma powierzchnię 124,34 ha
Wymiary transektu	10x200 m
Obserwator	Piotr Kwiatkowski
Data obserwacji	17.08.2018
Data wypełnienia	13.10.2018
<b>Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku</b>	
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne I</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,749377 N 53,582028 (Punkt 55)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	107 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1268-1269
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calamagrostis canescens</i> 5
	<i>Calliergonella cuspidata</i> +
	<i>Carex elata</i> 2
	<i>Comarum palustre</i> 1
	<i>Deschampsia caespitosa</i> 1
	<i>Epilobium palustre</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> +
	<i>Lathyrus palustris</i> +
	<i>Lysimachia vulgaris</i> +
	<i>Mentha arvensis</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 2
	<i>Peucedanum palustre</i> +
	<i>Phragmites australis</i> 2
	<i>Poa palustris</i> 2
	<i>Rumex acetosa</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia</i> c +
	<i>Solanum dulcamara</i> +

	<i>Stachys palustris</i>	1
	<i>Viola canina</i>	+
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,75006 N 53,581204 (Punkt 56)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	107 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95, d: 1%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1270	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Betula pubescens c</i>	+
	<i>Calamagrostis canescens</i>	2
	<i>Carex appropinquata</i>	+
	<i>Carex elata</i>	+
	<i>Cnidium dubium</i>	+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	2
	<i>Epilobium palustre</i>	+
	<i>Filipendula ulmaria</i>	2
	<i>Galium palustre</i>	+
	<i>Galium uliginosum</i>	+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+
	<i>Lathyrus palustris</i>	+
	<i>Lycopus europaeus</i>	+
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+
	<i>Lythrum salicaria</i>	+
	<i>Mentha arvensis</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	4
	<i>Odontites serotina</i>	+
	<i>Peucedanum palustre</i>	+
	<i>Poa palustris</i>	3
	<i>Poa pratensis</i>	+
	<i>Potentilla erecta</i>	1
	<i>Rumex acetosa</i>	+
	<i>Salix cinerea c</i>	+
	<i>Scutellaria galericulata</i>	+
	<i>Stachys palustris</i>	+
	<i>Veronica longifolia</i>	+
	<i>Viola canina</i>	+
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,750669 N 53,58037 (Punkt ZF446)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	108 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 0%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1271-1272	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	

Gatunki: <i>Betula pubescens</i> c + <i>Calamagrostis canescens</i> 1 <i>Calamagrostis epigeios</i> + <i>Calliergonella cuspidata</i> + <i>Cirsium arvense</i> + <i>Cnidium dubium</i> 1 <i>Deschampsia caespitosa</i> 1 <i>Epilobium palustre</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium palustre</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Lathyrus palustris</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 4 <i>Odontites serotina</i> + <i>Peucedanum palustre</i> + <i>Poa palustris</i> 2 <i>Poa pratensis</i> + <i>Potentilla erecta</i> 1 <i>Ranunculus acris</i> + <i>Ranunculus auricomus</i> + <i>Rumex acetosa</i> + <i>Salix rosmarinifolia</i> c 2 <i>Stachys palustris</i> 1 <i>Viola canina</i> +			
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		80%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Siedlisko z płatami <i>Caricetum acutiformis</i> i zbiorowiska z <i>Calamagrostis canescens</i> .	U1
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (70%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (5%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (<1%)	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (70%), trzcinnik lancetowaty <i>Calamagrostis canescens</i> (10%), <i>Phragmites australis</i> 2%, <i>Deschampsia caespitosa</i> 5%, <i>Poa palustris</i> 10%,	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV

Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik lancetowaty <i>Calamagrostis canescens</i> (10%), turzyca błotna <i>Carex acutiformis</i> (2%), trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (2%), ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i> (+)	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (1%), <i>Salix rosmarinifolia</i> 5%, <i>Salix pentandra</i> +, <i>Betula pubescens</i> +	FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 1cm Maksimum: 10 cm Średnio: 6-7 cm	U2
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Średnie ze względu na zanik typowej struktury dla łąk trzęślicowych, której przywrócenie jest możliwe tylko w przypadku zastosowania właściwych zabiegów w postaci koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	80%
		U2	20%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia zbyt rzadko wykaszana co sprzyja zmniejszaniu się poziomu różnorodności florystycznej, dominacji trzęślicy modrej oraz ekspansji turzycy błotnej i trzcinnika lancetowatego. Zaznacza się również niewielka ekspansja wierzb.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	M	-	Jak wyżej

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_25
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,759683 N 53,600854 (Punkt 48) E 22,759837 N 53,601117 (Punkt ZF412) E 22,759781 N 53,601225 (Punkt 49)
Wysokość n.p.m.	113 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1055-1057
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Śródleśna enklawa przy wale wydymowym we wschodniej części „trójkąta”. Resztki roślinności łąkowej występują tylko na małej powierzchni i są ograniczone do małego grądzika. Powierzchnia ta charakteryzuje się dużą różnorodnością florystyczną i nagromadzeniem dużej liczby gatunków rzadkich i zagrożonych. Przylegające obniżenie to zarośla, trzcinowiska i zbiorowisko z trzcinnikiem lancetowatym.
Inne wartości przyrodnicze	Nie odnaleziono <i>Polemonium coeruleum</i> i <i>Dianthus superbus</i> z 2015 r.  <i>Trollius europaeus</i> Ochrona ścisła CL-V



	<i>Laerpitium prutenicum</i>	CL-V
	<i>Cnidium dubium</i>	CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>	
Powierzchnia płatów siedliska	1,21 ha wg danych Parku	
Wymiary transektu	20x40 m	
Obserwator	Piotr Kwiatkowski	
Data obserwacji	15.08.2018	
Data wypełnienia	13.10.2018	
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,759837 N 53,601117 (Punkt ZF412)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	113 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1055-1057	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Achillea millefolium</i>	+
	<i>Agrostis capillaris</i>	1
	<i>Agrostis gigantea</i>	2
	<i>Alchemilla sp.</i>	+
	<i>Angelica sylvestris</i>	+
	<i>Betula pubescens c</i>	+
	<i>Campanula glomerata</i>	+
	<i>Centaurea jacea</i>	1
	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	+
	<i>Cirsium arvense</i>	+
	<i>Cnidium dubium</i>	+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	+
	<i>Festuca rubra</i>	3
	<i>Filipendula ulmaria</i>	+
	<i>Galium boreale</i>	1
	<i>Galium uliginosum</i>	+
	<i>Galium verum</i>	+
	<i>Geranium palustre</i>	1
	<i>Hieracium umbellatum</i>	+
	<i>Hypericum perforatum</i>	+
	<i>Laserpitium prutenicum</i>	1
	<i>Lathyrus pratensis</i>	+
	<i>Melampyrum nemorosum</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	3
	<i>Odontites serotina</i>	+
	<i>Poa palustris</i>	+
	<i>Poa pratensis</i>	+
	<i>Polygonum bistorta</i>	+
	<i>Populus tremula c</i>	2
	<i>Potentilla erecta</i>	+

		<i>Ranunculus acris</i>	+	
		<i>Rumex acetosa</i>	+	
		<i>Salix cinerea c</i>	1	
		<i>Salix myrsinifolia c</i>	+	
		<i>Salix rosmarinifolia c</i>	1	
		<i>Selinum carvifolia</i>	+	
		<i>Succisa pratensis</i>	2	
		<i>Trollius europaeus</i>	+	
		<i>Valeriana officinalis</i>	+	
		<i>Veronica chamaedrys</i>	+	
		<i>Vicia cracca</i>	+	
Transekt				
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika		Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.		FV
Specyficzna struktura i funkcje				
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		80%		FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Duży stopień fragmentacji. Struktura roślinności dość zróżnicowana przestrzennie. Kępy trzęślicy występują grupowo. Dużo płatów bez trzęślicy.		U1
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (1), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (5%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%), sierpik barwierski <i>Serratula tinctoria</i> (1%), drżączka średnia <i>Briza media</i> (<1%), okrzyń łąkowy <i>Laserpitium prutenicum</i> (20%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (<1%), <i>Betonica officinalis</i> +		FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), okrzyń łąkowy <i>Laserpitium prutenicum</i> (20%) kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> (20%) Populus tremula (20%)		FV
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak		FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i> (1%), <i>Artemisia vulgaris</i> +, <i>Urtica dioica</i> +		FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa b: brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> (2%) Warstwa c: topola osika <i>Populus tremula</i> (20%), brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> (5%), wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (5%), wierzba czarniawa <i>Salix myrsinifolia</i> (5%), <i>Salix rosmarinifolia</i> 1%		U2
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 3 cm		U1
Ogólnie struktura i funkcje				U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku przywrócenia odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.			U1
Ocena ogólna		FV	0%	U2

	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	U1	0%	
		U2	100%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej oraz zarastanie powierzchni przez gatunki drzewiste
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			
Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_26			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,756471 N 53,594629 (Punkt 50) E 22,757869 N 53,594511 (Punkt ZF421) E 22,757127 N 53,5945 (Punkt 51)			
Wysokość n.p.m.	108 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1135-1152			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Ciepłolubne zbiorowisko na niskim grądziku.			
Inne wartości przyrodnicze	Nie odnaleziono <i>Thesium ebracteatum</i> i <i>Gladiolus imbricatus</i> z 2015 r.  <i>Trollius europaeus</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Gentiana pneumonanthe</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Prunella grandiflora</i> CL-NT <i>Dianthus superbus</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Iris sibirica</i> Ochrona ścisła CL-V			
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	0,65 ha wg danych parku			
Wymiary transektu	10x100 m			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	16.08.2018			
Data wypełnienia	13.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,756471 N 53,594629 (Punkt 50)			
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	108 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%			

Wysokość warstw a, b, c	c: 100 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1135-1136
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Achillea millefolium</i> +
	<i>Briza media</i> +
	<i>Calamagrostis canescens</i> +
	<i>Campanula glomerata</i> +
	<i>Cirsium arvense</i> +
	<i>Festuca pratensis</i> +
	<i>Festuca rubra</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Galium boreale</i> +
	<i>Galium verum</i> +
	<i>Geranium palustre</i> +
	<i>Geranium sanguineum</i> 1
	<i>Hieracium umbellatum</i> +
	<i>Laserpitium prutenicum</i> 1
	<i>Melampyrum nemorosum</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 5
	<i>Phleum pratense</i> +
	<i>Pimpinella saxifraga</i> +
	<i>Poa pratensis</i> 2
	<i>Polygonum bistorta</i> +
	<i>Populus tremula c</i> +
	<i>Potentilla erecta</i> +
	<i>Salix myrsinifolia c</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia c</i> 1
	<i>Selinum carvifolia</i> +
	<i>Serratula tinctoria</i> +
	<i>Trollius europaeus</i> +
	<i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,757869 N 53,594511 (Punkt ZF421)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	108 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1146
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Achillea millefolium</i> +
	<i>Agrostis gigantea</i> +
	<i>Betula pubescens c</i> 1
	<i>Briza media</i> +
	<i>Calamagrostis canescens</i> 2
	<i>Carex montana</i> 1
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Dianthus superbus</i> +

	<i>Festuca ovina</i>	1
	<i>Filipendula vulgaris</i>	+
	<i>Galium verum</i>	+
	<i>Hieracium umbellatum</i>	+
	<i>Iris sibirica</i>	+
	<i>Lathyrus pratensis</i>	+
	<i>Melampyrum nemorosum</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	4
	<i>Nardus stricta</i>	1
	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	+
	<i>Poa pratensis</i>	+
	<i>Polygala vulgaris</i>	1
	<i>Polygonum bistorta</i>	+
	<i>Populus tremula c</i>	+
	<i>Quercus robur c</i>	+
	<i>Salix myrsinifolia c</i>	1
	<i>Serratula tinctoria</i>	1
	<i>Succisa pratensis</i>	+
	<i>Trollius europaeus</i>	+
	<i>Vicia cracca</i>	+
	<i>Viola canina</i>	+
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,757127 N 53,5945 (Punkt 51)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	108 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 90 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1151-1152	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Calamagrostis epigeios</i>	1
	<i>Campanula glomerata</i>	+
	<i>Carex montana</i>	+
	<i>Filipendula ulmaria</i>	+
	<i>Galium album</i>	+
	<i>Galium boreale</i>	+
	<i>Galium verum</i>	+
	<i>Geranium palustre</i>	+
	<i>Iris sibirica</i>	1
	<i>Knautia arvensis</i>	+
	<i>Laserpitium prutenicum</i>	+
	<i>Melampyrum nemorosum</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	5
	<i>Poa palustris</i>	+
	<i>Polygonum bistorta</i>	+
	<i>Populus tremula c</i>	+
	<i>Potentilla erecta</i>	+
	<i>Ranunculus acris</i>	+
	<i>Salix myrsinifolia c</i>	1
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>	1
	<i>Serratula tinctoria</i>	+

		<i>Trollius europaeus</i>	+	
		<i>Vicia cracca</i>	+	
Transekt				
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika		Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.		FV
Specyficzna struktura i funkcje				
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		30%		U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Duży stopień fragmentacji. Struktura roślinności zróżnicowana przestrzennie. Występują tylko izolowane płyty trzęślicy modrej o wyraźnej strukturze kępowej.		U2
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), drżączka średnia <i>Briza media</i> (2%), goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> (<1%), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%), biedrzeńec mniejszy <i>Pimpinella saxifraga</i> (<1%), okrzyń łąkowy <i>Laserpitium prutenicum</i> (5%), kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> (<1%)		FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (40%) Dużo gatunków ciepłolubnych okrajków – <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Geranium sanguineum</i>		U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak		FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (40%)		U2
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa b: brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> (1%) Warstwa c: brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> (3%), topola osika <i>Populus tremula</i> (10%), wierzba czarniawa <i>Salix myrsinifolia</i> (2%)		U1
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 20 cm Średnio: 5 cm		U2
Ogólnie struktura i funkcje				U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.			U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	U2
		U1	0%	
		U2	100%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03.03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej, oraz ekspansję trzcinnika piaskowego i gatunków drzewiastych.

K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej
-----	----------------------------------	---	---	-----------

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_28
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,7502 N 53,563507 (Punkt 93) E 22,751601 N 53,563165 (Punkt 94) E 22,752934 N 53,56271 (Punkt 95)
Wysokość n.p.m.	111 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1329-1341
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Płaski wał otoczony obniżeniem z trzcinowiskami i zaroślami brzoźowymi ok. 1 km na płd. od rzeki Etk. W środkowej części wału kępa drzewostanu dębowego.
Inne wartości przyrodnicze	<i>Trollius europaeus</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Gentiana pneumonanthe</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Iris sibirica</i> Ochrona ścisła CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	1,60 ha wg danych Parku
Wymiary transektu	10x200 m
Obserwator	Piotr Kwiatkowski
Data obserwacji	16.08.2018
Data wypełnienia	13.10.2018
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,7502 N 53,563507 (Punkt 93)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	111 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: <1%
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1329-1330
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Agrostis gigantea</i> 1
	<i>Brachythecium rutabulum</i> 1
	<i>Calamagrostis epigeios</i> 4
	<i>Carex acutiformis</i> +

	<i>Dactylis glomerata</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Fragaria moschata</i> + <i>Galium album</i> 1 <i>Galium boreale</i> 1 <i>Galium verum</i> 1 <i>Geranium palustre</i> 1 <i>Iris sibirica</i> 1 <i>Molinia caerulea</i> 2 <i>Phleum pratense</i> + <i>Poa pratensis</i> 2 <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Populus tremula c</i> + <i>Potentilla erecta</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> + <i>Trollius europaeus</i> + <i>Vicia cracca</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,751601 N 53,563165 (Punkt 94) 25 m <sup>2</sup> 111 m Brak Brak c: 100%, d: 0% c: 70 cm 1331 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki:  <i>Achillea millefolium</i> + <i>Agrostis gigantea</i> + <i>Briza media</i> + <i>Calamagrostis epigeios</i> 2 <i>Carex acutiformis</i> + <i>Dactylis glomerata</i> 1 <i>Deschampsia caespitosa</i> + <i>Festuca rubra</i> 1 <i>Filipendula ulmaria</i> 1 <i>Fragaria moschata</i> 2 <i>Galium album</i> 2 <i>Galium boreale</i> + <i>Galium verum</i> + <i>Geranium palustre</i> + <i>Hypericum perforatum</i> + <i>Iris sibirica</i> + <i>Molinia caerulea</i> 3 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phleum pratense</i> + <i>Poa pratensis</i> 2 <i>Ranunculus acris</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia	E 22,752934 N 53,56271 (Punkt 95) 25 m <sup>2</sup>



Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 70%, d: 0%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1340-1341		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Achillea millefolium</i>	+	
	<i>Calamagrostis epigeios</i>	4	
	<i>Carex acutiformis</i>	+	
	<i>Festuca rubra</i>	+	
	<i>Filipendula ulmaria</i>	+	
	<i>Fragaria moschata</i>	+	
	<i>Galium album</i>	+	
	<i>Galium boreale</i>	+	
	<i>Galium verum</i>	+	
	<i>Geranium palustre</i>	+	
	<i>Knautia arvensis</i>	+	
	<i>Lathyrus pratensis</i>	+	
	<i>Poa pratensis</i>	1	
	<i>Polygonum bistorta</i>	+	
	<i>Populus tremula c</i>	2	
	<i>Potentilla erecta</i>	+	
	<i>Quercus robur c</i>	+	
	<i>Rhamnus catharticus c</i>	+	
	<i>Vicia cracca</i>	+	
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		30%	U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Duży stopień fragmentacji. Struktura roślinności zróżnicowana przestrzennie. Występują naprzemiennie płaty trzęślicy modrej i trzcinnika piaskowego.	U2
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (40%), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (5%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (1%), kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> (<1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), <i>Betonica officinalis+</i> , <i>Briza media+</i>	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (50%), <i>Poa pratensis</i> 5, <i>Galium boreale</i> 5%, <i>Galium album</i> 5%, <i>Fragaria moschata</i> 5%	U2
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (50%)	U2

Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa c: topola osika <i>Populus tremula</i> (3%), <i>Quercus robur</i> +, <i>Rhamnus cathartica</i> +	FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 3 cm	U1
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku zastosowania odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	0%
		U2	100%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03.03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko lub koszona sporadycznie, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej, oraz ekspansję trzcinnika piaskowego.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

##### Stanowisko - informacje podstawowe

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_29		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,752542 N 53,548684 (Punkt 81) E 22,752592 N 53,549573 (Punkt 82) E 22,753104 N 53,550452 (Punkt 83)		
Wysokość n.p.m.	108 m		
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1381-1394		
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Śródleśna polana z szczątkowo tylko wykształconymi, niewielkimi płatami łąki trzęślicowej (w zaniku). Dominuje zbiorowisko z <i>Festuca rubra</i> i <i>Deschampsia caespitosa</i> .		
Inne wartości przyrodnicze	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V
	<i>Iris sibirica</i>	Ochrona ścisła	CL-V
	<i>Climacium dendroides</i>	Ochrona częściowa	
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	4,45 ha wg danych Parku		
Wymiary transektu	10x200 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	18.08.2018		

Data wypełnienia	13.10.2018	
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,752542 N 53,548684 (Punkt 81)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	108 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 40 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1393-1394	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Carex caespitosa</i>	2
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	2
	<i>Festuca rubra</i>	3
	<i>Filipendula ulmaria</i>	+
	<i>Galeopsis bifida</i>	+
	<i>Galium album</i>	2
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+
	<i>Geum rivale</i>	2
	<i>Holcus lanatus</i>	1
	<i>Melampyrum nemorosum</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	2
	<i>Plantago lanceolata</i>	+
	<i>Poa pratensis</i>	1
	<i>Polygonum bistorta</i>	1
	<i>Potentilla anserina</i>	1
	<i>Potentilla erecta</i>	1
	<i>Ranunculus acris</i>	+
	<i>Rumex acetosa</i>	+
	<i>Succisa pratensis</i>	+
	<i>Veronica chamaedrys</i>	1
	<i>Vicia cracca</i>	+
Zdjęcie fitosocjologiczne II		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,752592 N 53,549573 (Punkt 82)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	108 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 0%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 20 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1391	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+
	<i>Avenula pubescens</i>	1
	<i>Bromus inermis</i>	+
	<i>Calamagrostis epigeios</i>	+
	<i>Campanula rotundifolia</i>	+
	<i>Carex acutiformis</i>	2

	<i>Carex flava</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> 2 <i>Euphrasia sp.</i> 1 <i>Festuca rubra</i> 3 <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium album</i> 1 <i>Geum rivale</i> 1 <i>Holcus lanatus</i> + <i>Iris sibirica</i> + <i>Lathyrus pratensis</i> + <i>Leontodon autumnalis</i> + <i>Luzula multiflora</i> + <i>Molinia caerulea</i> + <i>Odontites serotina</i> + <i>Phalaris arundinacea</i> + <i>Phleum pratense</i> + <i>Plantago lanceolata</i> 2 <i>Poa pratensis</i> + <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Potentilla erecta</i> + <i>Ranunculus acris</i> 1 <i>Ranunculus repens</i> 1 <i>Rumex acetosa</i> + <i>Trifolium pratense</i> + <i>Urtica dioica</i> + <i>Vicia cracca</i> + <i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,753104 N 53,550452 (Punkt 83)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	108 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 1%
Wysokość warstw a, b, c	c: 40 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1381-1382
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Alchemilla sp.</i> + <i>Avenula pubescens</i> 2 <i>Calamagrostis epigeios</i> 1 <i>Carex acutiformis</i> 2 <i>Carex flava</i> + <i>Carex panicea</i> + <i>Climacium dendroides</i> 1 <i>Deschampsia caespitosa</i> + <i>Festuca rubra</i> 3 <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium album</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Geum rivale</i> 1 <i>Holcus lanatus</i> 1 <i>Leontodon autumnalis</i> 1

		<i>Mentha arvensis</i> + <i>Odontites serotina</i> + <i>Phragmites australis</i> + <i>Plantago lanceolata</i> 2 <i>Polygonum bistorta</i> 1 <i>Potentilla anserina</i> + <i>Potentilla erecta</i> 1 <i>Ranunculus acris</i> 1 <i>Ranunculus repens</i> + <i>Rumex acetosa</i> + <i>Selinum carvifolia</i> + <i>Veronica chamaedrys</i> + <i>Vicia cracca</i> +	
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		20%	U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Duży stopień fragmentacji. Struktura roślinności zróżnicowana przestrzennie. Płaty łąki trzęślicowej w zaniku.	U2
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), gorczyzka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (<1%), <i>Serratula tinctoria</i> +, <i>Carex panicea</i> +, <i>Iris sibirica</i> +	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> (10%), śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (10%), <i>Holcus lanatus</i> 5%, <i>Calamagrostis epigejos</i> 20%, <i>Plantago lanceolata</i> 5%, <i>Geum rivale</i> 5%, <i>Molinia caerulea</i> 2%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (10%) trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (20%)	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	<i>Betula pendula</i> +	FV
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 5 cm Średnio: 1 cm	FV
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Od 2015 r. zmiana na lepsze, chociaż nadal łąka bardzo słaba		U1

Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	U1
		U1	0%	
		U2	100%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.03	Wyschnięcie	M	-	Podłoże wykazuje zaawansowane procesy mineralizacji cienkiej warstwy materii organicznej, ale jest wilgotno – poprawa w stosunku do 2015 r.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	REN2			
Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_34			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,742085 N 53,56715 (Punkt 96) E 22,742549 N 53,567404 (Punkt 97) E 22,7408 N 53,567936 (Punkt 98)			
Wysokość n.p.m.	108 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1301-1320			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Obrzeże grądzika o charakterze ekotonu między lasem dębowym o charakterze świetlistej dąbrowy a zabagnionym obniżeniem z trzcinowiskami, zarosłami brzoźowo-wierzbowymi i szuwarami turzycowymi.			
Inne wartości przyrodnicze	Stanowiska <i>Trollius europaeus</i> i <i>Centaurea phrygia</i> .  <i>Trollius europaeus</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Dianthus superbus</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Digitalis grandiflora</i> Ochrona częściowa <i>Calliergonella cuspidata</i> Ochrona częściowa <i>Cnidium dubium</i> CL-V			
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	1,68 ha wg danych Parku			
Wymiary transektu	10x170 m			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	18.08.2018			
Data wypełnienia	13.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,742085 N 53,56715 (Punkt 96)			
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	108 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%			
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm			
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1319-1320			
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>			

	<p>Gatunki:</p> <table> <tbody> <tr><td><i>Achillea millefolium</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Aegopodium podagraria</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Allium oleraceum</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Betonica officinalis</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Brachypodium pinnatum</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Calamagrostis epigeios</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Carex acutiformis</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Cnidium dubium</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Dactylis glomerata</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Filipendula vulgaris</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Galium album</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Galium boreale</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Galium verum</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Hieracium umbellatum</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Inula salicina</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Knautia arvensis</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Melampyrum nemorosum</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Molinia caerulea</i></td><td>3</td></tr> <tr><td><i>Peucedanum oreoselinum</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Poa pratensis</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Polygonum bistorta</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Ranunculus bulbosus</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Serratula tinctoria</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Verbascum nigrum</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Vicia cracca</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Vincetoxicum hirundinaria</i></td><td>+</td></tr> </tbody> </table>	<i>Achillea millefolium</i>	1	<i>Aegopodium podagraria</i>	+	<i>Allium oleraceum</i>	+	<i>Betonica officinalis</i>	+	<i>Brachypodium pinnatum</i>	+	<i>Calamagrostis epigeios</i>	2	<i>Carex acutiformis</i>	+	<i>Cnidium dubium</i>	+	<i>Dactylis glomerata</i>	1	<i>Filipendula vulgaris</i>	1	<i>Galium album</i>	2	<i>Galium boreale</i>	+	<i>Galium verum</i>	+	<i>Hieracium umbellatum</i>	+	<i>Inula salicina</i>	2	<i>Knautia arvensis</i>	+	<i>Melampyrum nemorosum</i>	+	<i>Molinia caerulea</i>	3	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	+	<i>Poa pratensis</i>	1	<i>Polygonum bistorta</i>	+	<i>Ranunculus bulbosus</i>	+	<i>Serratula tinctoria</i>	+	<i>Verbascum nigrum</i>	+	<i>Vicia cracca</i>	+	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	1																																																				
<i>Aegopodium podagraria</i>	+																																																				
<i>Allium oleraceum</i>	+																																																				
<i>Betonica officinalis</i>	+																																																				
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+																																																				
<i>Calamagrostis epigeios</i>	2																																																				
<i>Carex acutiformis</i>	+																																																				
<i>Cnidium dubium</i>	+																																																				
<i>Dactylis glomerata</i>	1																																																				
<i>Filipendula vulgaris</i>	1																																																				
<i>Galium album</i>	2																																																				
<i>Galium boreale</i>	+																																																				
<i>Galium verum</i>	+																																																				
<i>Hieracium umbellatum</i>	+																																																				
<i>Inula salicina</i>	2																																																				
<i>Knautia arvensis</i>	+																																																				
<i>Melampyrum nemorosum</i>	+																																																				
<i>Molinia caerulea</i>	3																																																				
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	+																																																				
<i>Poa pratensis</i>	1																																																				
<i>Polygonum bistorta</i>	+																																																				
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+																																																				
<i>Serratula tinctoria</i>	+																																																				
<i>Verbascum nigrum</i>	+																																																				
<i>Vicia cracca</i>	+																																																				
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+																																																				
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>																																																					
Współrzędne geograficzne środka	E 22,742549 N 53,567404 (Punkt 97)																																																				
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>																																																				
Wysokość n.p.m.	108 m																																																				
Nachylenie	Brak																																																				
Ekspozycja	Brak																																																				
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 0%																																																				
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm																																																				
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1318																																																				
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>																																																				
	<p>Gatunki:</p> <table> <tbody> <tr><td><i>Achillea millefolium</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Avenula pubescens</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Betonica officinalis</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Calamagrostis epigeios</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Carex acutiformis</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Centaurea scabiosa</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Cnidium dubium</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Crepis succisifolia</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Dianthus superbus</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Fallopia dumetorum</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Festuca rubra</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Filipendula ulmaria</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Filipendula vulgaris</i></td><td>+</td></tr> </tbody> </table>	<i>Achillea millefolium</i>	1	<i>Avenula pubescens</i>	+	<i>Betonica officinalis</i>	+	<i>Calamagrostis epigeios</i>	2	<i>Carex acutiformis</i>	2	<i>Centaurea scabiosa</i>	1	<i>Cnidium dubium</i>	+	<i>Crepis succisifolia</i>	2	<i>Dianthus superbus</i>	+	<i>Fallopia dumetorum</i>	+	<i>Festuca rubra</i>	2	<i>Filipendula ulmaria</i>	+	<i>Filipendula vulgaris</i>	+																										
<i>Achillea millefolium</i>	1																																																				
<i>Avenula pubescens</i>	+																																																				
<i>Betonica officinalis</i>	+																																																				
<i>Calamagrostis epigeios</i>	2																																																				
<i>Carex acutiformis</i>	2																																																				
<i>Centaurea scabiosa</i>	1																																																				
<i>Cnidium dubium</i>	+																																																				
<i>Crepis succisifolia</i>	2																																																				
<i>Dianthus superbus</i>	+																																																				
<i>Fallopia dumetorum</i>	+																																																				
<i>Festuca rubra</i>	2																																																				
<i>Filipendula ulmaria</i>	+																																																				
<i>Filipendula vulgaris</i>	+																																																				

	<i>Fragaria vesca</i> + <i>Galium album</i> 2 <i>Galium verum</i> + <i>Geranium palustre</i> + <i>Hypericum perforatum</i> + <i>Inula salicina</i> 1 <i>Knautia arvensis</i> + <i>Linum catharticum</i> + <i>Melampyrum nemorosum</i> 1 <i>Molinia caerulea</i> 3 <i>Pimpinella saxifraga</i> 1 <i>Poa pratensis</i> + <i>Polygonum bistorta</i> + <i>Potentilla erecta</i> + <i>Sedum maximum</i> + <i>Serratula tinctoria</i> + <i>Trollius europaeus</i> + <i>Verbascum nigrum</i> + <i>Vicia cracca</i> + <i>Vicia sepium</i> + <i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,7408 N 53,567936 (Punkt 98)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	108 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: <1%
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1307-1308
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Achillea millefolium</i> +
	<i>Calamagrostis epigeios</i> 2
	<i>Calliergonella cuspidata</i> +
	<i>Carex acutiformis</i> +
	<i>Cirsium arvense</i> +
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Equisetum pratense</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Galium album</i> 1
	<i>Galium boreale</i> +
	<i>Geranium palustre</i> +
	<i>Hypericum perforatum</i> +
	<i>Melampyrum nemorosum</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 4
	<i>Phleum pratense</i> +
	<i>Phragmites australis</i> +
	<i>Poa pratensis</i> 1
	<i>Polygonum bistorta</i> +
	<i>Quercus robur c</i> +
	<i>Salix myrsinifolia c</i> +
	<i>Serratula tinctoria</i> +
	<i>Stachys palustris</i> +



		<i>Stellaria graminea</i>	+	
		<i>Vicia cracca</i>	+	
Transekt				
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika		Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.		FV
Specyficzna struktura i funkcje				
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		80%		FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Średni stopień fragmentacji. Struktura roślinności zróżnicowana przestrzennie. Występują zarówno powierzchnie zdominowane przez trzęślicę modrą jak i przez trzcinika piaskowego oraz mieszane.		U1
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (40%), bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i> (<1%), oman wierzbolisty <i>Inula salicina</i> (2%), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (1%), biedrzynek mniejszy <i>Pimpinella saxifraga</i> (<1%), sierpek barwierski <i>Serratula tinctoria</i> (<1%), kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> (<1%), <i>Dianthus superbus+</i> , <i>Potentilla erecta+</i>		FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (40%), trzcinik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (30%)		U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak		FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (30%), <i>Phragmites australis</i> 2%, <i>Urtica dioica</i> +, <i>Carex acutiformis</i> 2, <i>Anthriscus sylvestris</i> +		U2
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	Warstwa c: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> (1%), <i>Populus tremula</i> 1%		FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 3 cm		U1
Ogólnie struktura i funkcje				U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku przywrócenia odpowiednich dla tego siedliska zabiegów w postaci koszenia.			U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	10%	U2
		U1	40%	
		U2	50%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03.03	Zaniechanie/brak koszenia	M	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej i ekspansję trzcinika piaskowego; jednak od 2015 r. stan nie pogorszył się.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	M	-	Jak wyżej

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_36a
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,732517 N 53,631437 (Punkt 23) E 22,732743 N 53,630969 (Punkt 24) E 22,73308 N 53,63058 (Punkt ZF485)
Wysokość n.p.m.	110 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 930-935
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w płn. części „trójkąta” w dolinie Jegrzni.
Inne wartości przyrodnicze	Nie znaleziono <i>Dactylorhiza incarnata</i> z 2015 r.  <i>Calliergonella cuspidata</i> Ochrona częściowa <i>Climacium dendroides</i> Ochrona częściowa <i>Cnidium dubium</i> CL-V <i>Lathyrus palustris</i> Ochrona częściowa <i>Gentiana pneumonanthe</i> Ochrona ścisła CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_36 ma powierzchnię 88,03 ha
Wymiary transektu	20x100 m
Obserwator	Piotr Kwiatkowski
Data obserwacji	14.08.2018
Data wypełnienia	13.10.2018
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,732517 N 53,631437 (Punkt 23)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	110 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 30%
Wysokość warstw a, b, c	c: 15 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	930-931
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calliergonella cuspidata</i> 3
	<i>Carex acutiformis</i> +
	<i>Carex disticha</i> +
	<i>Carex gracilis</i> 1
	<i>Carex nigra</i> 2

	<i>Carex panicea</i> 3 <i>Climacium dendroides</i> + <i>Cnidium dubium</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> 2 <i>Galium uliginosum</i> + <i>Iris pseudacorus</i> + <i>Lathyrus palustris</i> + <i>Linum catharticum</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Mentha arvensis</i> 1 <i>Molinia caerulea</i> 2 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phragmites australis</i> + <i>Potentilla anserina</i> + <i>Ranunculus acris</i> + <i>Ranunculus auricomus</i> + <i>Ranunculus repens</i> + <i>Thalictrum flavum</i> + <i>Valeriana officinalis</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,732743 N 53,630969 (Punkt 24)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	110 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 30%
Wysokość warstw a, b, c	c: 15 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	935
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Carex flava</i> 1 <i>Carex nigra</i> 1 <i>Carex panicea</i> 4 <i>Climacium dendroides</i> 3 <i>Cnidium dubium</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> 1 <i>Festuca rubra</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> 2 <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Leontodon autumnalis</i> + <i>Linum catharticum</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 2 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phragmites australis</i> + <i>Poa palustris</i> + <i>Potentilla erecta</i> 1 <i>Ranunculus acris</i> + <i>Ranunculus auricomus</i> 1 <i>Ranunculus repens</i> +

	<i>Succisa pratensis</i>	+	
	<i>Viola canina</i>	+	
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,73308 N 53,63058 (Punkt ZF485)		
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	110 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 20%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 15 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	944-945		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Brachytecium rutabulum</i>	1	
	<i>Carex flava</i>	2	
	<i>Carex gracilis</i>	+	
	<i>Carex nigra</i>	2	
	<i>Carex panicea</i>	4	
	<i>Climacium dendroides</i>	2	
	<i>Cnidium dubium</i>	+	
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	1	
	<i>Epilobium palustre</i>	+	
	<i>Filipendula ulmaria</i>	2	
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+	
	<i>Holcus lanatus</i>	+	
	<i>Leontodon autumnalis</i>	+	
	<i>Linum catharticum</i>	+	
	<i>Lycopus europaeus</i>	+	
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	
	<i>Mentha arvensis</i>	+	
	<i>Molinia caerulea</i>	+	
	<i>Odontites serotina</i>	+	
	<i>Phragmites australis</i>	+	
	<i>Plantago intermedia</i>	+	
	<i>Potentilla anserina</i>	1	
	<i>Potentilla erecta</i>	1	
	<i>Ranunculus acris</i>	+	
	<i>Ranunculus flammula</i>	+	
	<i>Ranunculus repens</i>	+	
	<i>Salix cinerea c</i>	+	
	<i>Salix pentandra c</i>	+	
	<i>Succisa pratensis</i>	+	
<b>Transekt</b>			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.	FV
<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie		100%	FV

Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Mały stopień fragmentacji siedliska. Struktura roślinności dość jednorodna.	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (5%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (5%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (+%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (2%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), <i>Salix rosmarinifolia</i> +	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	turzyca prosowata <i>Carex panicea</i> (40%), turzyca pospolita <i>Carex nigra</i> (10%) kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i> (40%) <i>Carex flava</i> 10%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (2%), <i>Deschampsia caespitosa</i> (3%)	FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (1%), wierzba pięciopęcikowa <i>Salix pentandra</i> (<1%), <i>Salix rosmarinifolia</i> +	FV
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 2 cm Średnio: 1 cm	FV
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności w przypadku poprawy warunków wilgotnościowych siedliska i właściwego koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	100%
		U2	0%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.03	Wyschnięcie	M	-	Podłoże wykazuje zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej, ale jest wilgotno – poprawa w stosunku do 2015 r.

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_36b
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,748622 N 53,628243 (Punkt 29) E 22,748796 N 53,628663 (Punkt 31) E 22,749072 N 53,629098 (Punkt 30)
Wysokość n.p.m.	113 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 920-924

Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Mozaika zarośli i porzucony łąk w ptn. części „trójkąta” przy ujściu Jegrzni do Kanatu Woznawiejskiego.		
Inne wartości przyrodnicze	<i>Gentiana pneumonanthe</i> <i>Cnidium dubium</i>	Ochrona ścisła	CL-V CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_36 ma powierzchnię 88,03 ha		
Wymiary transektu	20x100 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	14.08.2018		
Data wypełnienia	13.10.2018		
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Zdjęcie fitosocjologiczne I			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,748622 N 53,628243 (Punkt 29)		
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	113 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: <1%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 70 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	920-921		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Carex disticha</i>		+
	<i>Cnidium dubium</i>		+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>		2
	<i>Epilobium palustre</i>		+
	<i>Festuca rubra</i>		+
	<i>Filipendula ulmaria</i>		2
	<i>Galium uliginosum</i>		+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>		+
	<i>Geum rivale</i>		3
	<i>Iris pseudacorus</i>		+
	<i>Lathyrus pratensis</i>		+
	<i>Molinia caerulea</i>		4
	<i>Phalaris arundinacea</i>		1
	<i>Plagiomnium cuspidatum</i>		+
	<i>Poa palustris</i>		+
	<i>Poa pratensis</i>		1
	<i>Potentilla erecta</i>		+
	<i>Ranunculus acris</i>		+
	<i>Ranunculus repens</i>		+
	<i>Rhamnus catharticus c</i>		1
	<i>Rumex acetosa</i>		+
	<i>Stachys palustris</i>		1
	<i>Veronica longifolia</i>		+
	<i>Vicia cracca</i>		+
Zdjęcie fitosocjologiczne II			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,748796 N 53,628663 (Punkt 31)		
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		

Wysokość n.p.m.	113 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	922
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Betula pendula c</i> 2
	<i>Carex flava</i> +
	<i>Climacium dendroides</i> +
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Deschampsia caespitosa</i> 3
	<i>Festuca rubra</i> 2
	<i>Filipendula ulmaria</i> 1
	<i>Galium uliginosum</i> +
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> +
	<i>Geum rivale</i> 1
	<i>Iris pseudacorus</i> +
	<i>Lathyrus palustris</i> +
	<i>Lathyrus sylvestris</i> +
	<i>Lythrum salicaria</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 2
	<i>Odontites serotina</i> +
	<i>Phalaris arundinacea</i> +
	<i>Poa pratensis</i> 1
	<i>Potentilla anserina</i> 1
	<i>Potentilla erecta</i> +
	<i>Rhamnus catharticus c</i> +
	<i>Rumex acetosa</i> +
	<i>Salix cinerea c</i> 1
	<i>Salix pentandra c</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia c</i> 2
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,749072 N 53,629098 (Punkt 30)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	113 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	923-924
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Carduus crispus</i> +
	<i>Carex acutiformis</i> +
	<i>Carex flava</i> 1
	<i>Cnidium dubium</i> 1
	<i>Deschampsia caespitosa</i> 2
	<i>Festuca rubra</i> 2
	<i>Filipendula ulmaria</i> 1
	<i>Galium album</i> +

	<i>Geum rivale</i> + <i>Leontodon autumnalis</i> + <i>Linum catharticum</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 3 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phalaris arundinacea</i> + <i>Phleum pratense</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Potentilla anserina</i> 3 <i>Potentilla erecta</i> + <i>Prunella vulgaris</i> + <i>Ranunculus acris</i> + <i>Rhamnus catharticus c</i> + <i>Rumex acetosa</i> + <i>Vicia cracca</i> + <i>Viola canina</i> +
--	---

Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		70%	U1
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Bardzo silna fragmentacja siedliska. Struktura roślinności niejednorodna. Mozaika zanikającej łąki trzęślicowej i zarośli.	U2
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (2%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (<1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (3%), <i>Succisa pratensis</i> +	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30%), kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> (5%), śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (20%) <i>Salix cinerea</i> 15%, <i>Potentilla anserina</i> 10%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (20%), <i>Potentilla anserina</i> 10%	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (15%), brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> (5%), brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (2%), <i>Salix rosmarinifolia</i> 3%, szaktak pospolity <i>Rhamnus cathartica</i> (1%), wierzba pięciopręcikowa <i>Salix pentandra</i> (1%).	U2



Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 5 cm	U1
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności pod warunkiem usunięcia zarośli i regularnego koszenia.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	0%
		U2	100%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia nie użytkowana łąkarsko, co powoduje zmniejszenie się poziomu różnorodności florystycznej, dominację trzęślicy modrej oraz ekspansję śmiałka darniowego i zarastanie powierzchni przez zbiorowiska zaroślowe.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej
K01 .03	Wyschnięcie	M	-	Podłoże wykazuje zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej, ale jest wilgotno – poprawa od 2015 r.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_36c
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,721507 N 53,627165 (Punkt 26) E 22,721595 N 53,627616 (Punkt 27) E 22,721427 N 53,628075 (Punkt 28)
Wysokość n.p.m.	111 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 947-958
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w ptn. części „trójkąta” w dolinie Jegrzni.
Inne wartości przyrodnicze	<i>Carex hartmanii</i> CL-NT <i>Gentiana pneumonanthe</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Calliergonella cuspidata</i> Ochrona częściowa <i>Climacium dendroides</i> Ochrona częściowa <i>Lathyrus palustris</i> Ochrona częściowa <i>Cnidium dubium</i> CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_36 ma powierzchnię 88,03 ha
Wymiary transektu	20x100 m

Obserwator	Piotr Kwiatkowski	
Data obserwacji	14.08.2018	
Data wypełnienia	13.10.2018	
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,721507 N 53,627165 (Punkt 26)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	111 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 20%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	957-958	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Calliergonella cuspidata</i>	1
	<i>Campylium stellatum</i>	+
	<i>Carex acutiformis</i>	+
	<i>Carex caespitosa</i>	3
	<i>Carex flava</i>	+
	<i>Carex nigra</i>	1
	<i>Carex panicea</i>	1
	<i>Cerastium holosteoides</i>	+
	<i>Climacium dendroides</i>	2
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	2
	<i>Epilobium palustre</i>	+
	<i>Festuca rubra</i>	2
	<i>Filipendula ulmaria</i>	2
	<i>Galium palustre</i>	+
	<i>Galium uliginosum</i>	+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+
	<i>Geum rivale</i>	+
	<i>Holcus lanatus</i>	2
	<i>Leontodon autumnalis</i>	+
	<i>Mentha arvensis</i>	+
	<i>Odontites serotina</i>	+
	<i>Phleum pratense</i>	+
	<i>Plagiomnium affine</i>	+
	<i>Plantago lanceolata</i>	2
	<i>Poa palustris</i>	1
	<i>Poa pratensis</i>	+
	<i>Potentilla anserina</i>	1
	<i>Potentilla erecta</i>	+
	<i>Ranunculus acris</i>	1
	<i>Ranunculus auricomus</i>	+
	<i>Ranunculus repens</i>	1
	<i>Rumex acetosa</i>	+
	<i>Stellaria palustris</i>	+
Zdjęcie fitosocjologiczne II		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,721595 N 53,627616 (Punkt 27)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	111 m	
Nachylenie	Brak	

<p>Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna</p>	<p>Brak c: 90%, d: 20% c: 50 cm 956 <i>Molinietum caeruleae</i></p> <p>Gatunki:</p> <table data-bbox="603 450 1118 1429"> <tr><td><i>Calliergonella cuspidata</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Carex appropinquata</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Carex nigra</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Climacium dendroides</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Cnidium dubium</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Deschampsia caespitosa</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Festuca rubra</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Filipendula ulmaria</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Galium album</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Gentiana pneumonanthe</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Geum rivale</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Holcus lanatus</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Lathyrus sylvestris</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Leontodon autumnalis</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Mentha arvensis</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Molinia caerulea</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Odontites serotina</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Plantago lanceolata</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Poa palustris</i></td><td>2</td></tr> <tr><td><i>Poa pratensis</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Potentilla erecta</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Ranunculus acris</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Ranunculus auricomus</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Ranunculus repens</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Rhamnus catharticus c</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Rumex acetosa</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Sagina nodosa</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Succisa pratensis</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Thalictrum flavum</i></td><td>+</td></tr> </table>	<i>Calliergonella cuspidata</i>	+	<i>Carex appropinquata</i>	1	<i>Carex nigra</i>	1	<i>Climacium dendroides</i>	2	<i>Cnidium dubium</i>	1	<i>Deschampsia caespitosa</i>	+	<i>Festuca rubra</i>	1	<i>Filipendula ulmaria</i>	1	<i>Galium album</i>	+	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+	<i>Geum rivale</i>	+	<i>Holcus lanatus</i>	2	<i>Lathyrus sylvestris</i>	+	<i>Leontodon autumnalis</i>	+	<i>Mentha arvensis</i>	+	<i>Molinia caerulea</i>	+	<i>Odontites serotina</i>	+	<i>Plantago lanceolata</i>	1	<i>Poa palustris</i>	2	<i>Poa pratensis</i>	1	<i>Potentilla erecta</i>	1	<i>Ranunculus acris</i>	1	<i>Ranunculus auricomus</i>	+	<i>Ranunculus repens</i>	1	<i>Rhamnus catharticus c</i>	+	<i>Rumex acetosa</i>	+	<i>Sagina nodosa</i>	+	<i>Succisa pratensis</i>	+	<i>Thalictrum flavum</i>	+
<i>Calliergonella cuspidata</i>	+																																																										
<i>Carex appropinquata</i>	1																																																										
<i>Carex nigra</i>	1																																																										
<i>Climacium dendroides</i>	2																																																										
<i>Cnidium dubium</i>	1																																																										
<i>Deschampsia caespitosa</i>	+																																																										
<i>Festuca rubra</i>	1																																																										
<i>Filipendula ulmaria</i>	1																																																										
<i>Galium album</i>	+																																																										
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+																																																										
<i>Geum rivale</i>	+																																																										
<i>Holcus lanatus</i>	2																																																										
<i>Lathyrus sylvestris</i>	+																																																										
<i>Leontodon autumnalis</i>	+																																																										
<i>Mentha arvensis</i>	+																																																										
<i>Molinia caerulea</i>	+																																																										
<i>Odontites serotina</i>	+																																																										
<i>Plantago lanceolata</i>	1																																																										
<i>Poa palustris</i>	2																																																										
<i>Poa pratensis</i>	1																																																										
<i>Potentilla erecta</i>	1																																																										
<i>Ranunculus acris</i>	1																																																										
<i>Ranunculus auricomus</i>	+																																																										
<i>Ranunculus repens</i>	1																																																										
<i>Rhamnus catharticus c</i>	+																																																										
<i>Rumex acetosa</i>	+																																																										
<i>Sagina nodosa</i>	+																																																										
<i>Succisa pratensis</i>	+																																																										
<i>Thalictrum flavum</i>	+																																																										
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>																																																											
<p>Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna</p>	<p>E 22,721427 N 53,628075 (Punkt 28) 25 m<sup>2</sup> 111 m Brak Brak c: 100%, d: 20% c: 40 cm 947-948 <i>Molinietum caeruleae</i></p> <p>Gatunki:</p> <table data-bbox="603 1928 1118 2022"> <tr><td><i>Calliergonella cuspidata</i></td><td>+</td></tr> <tr><td><i>Carex flava</i></td><td>1</td></tr> <tr><td><i>Carex hartmanii</i></td><td>+</td></tr> </table>	<i>Calliergonella cuspidata</i>	+	<i>Carex flava</i>	1	<i>Carex hartmanii</i>	+																																																				
<i>Calliergonella cuspidata</i>	+																																																										
<i>Carex flava</i>	1																																																										
<i>Carex hartmanii</i>	+																																																										

	<i>Carex nigra</i>	2
	<i>Carex panicea</i>	2
	<i>Climacium dendroides</i>	2
	<i>Cnidium dubium</i>	+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	2
	<i>Epilobium palustre</i>	+
	<i>Euphrasia sp.</i>	+
	<i>Festuca rubra</i>	2
	<i>Filipendula ulmaria</i>	1
	<i>Galium uliginosum</i>	+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+
	<i>Geum rivale</i>	+
	<i>Holcus lanatus</i>	1
	<i>Lathyrus palustris</i>	+
	<i>Leontodon autumnalis</i>	1
	<i>Linum catharticum</i>	1
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	2
	<i>Odontites serotina</i>	+
	<i>Poa palustris</i>	1
	<i>Poa trivialis</i>	+
	<i>Potentilla anserina</i>	1
	<i>Potentilla erecta</i>	+
	<i>Ranunculus acris</i>	1
	<i>Ranunculus auricomus</i>	+
	<i>Ranunculus repens</i>	2
	<i>Rumex acetosa</i>	+
	<i>Salix cinerea c</i>	1
	<i>Stellaria palustris</i>	+

Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		40%	U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Zanikająca łąka trzęślicowa. Płaty, które można jeszcze zaliczyć do siedliska 6410 występują „wyspowo” wśród zbiorowiska z <i>Holcus lanatus</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Potentilla anserina</i> i <i>Ranunculus repens</i>	U2
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (5%), turzycza żółta <i>Carex flava</i> (2%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (1%), pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), <i>Carex panicea</i> +, <i>Campyllum stellatum</i> +	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> (5%), śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (10%)	FV

		kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i> (30%), <i>Carex nigra</i> 10%, <i>Climacium dendroides</i> 10%, <i>Potentilla anserina</i> 10%, <i>Filipendula ulmaria</i> 5%	
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	śmiatek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (10%), <i>Potentilla anserina</i> 10%, <i>Ranunculus repens</i> 5%	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (<1%), <i>Salix rosmarinifolia</i> +	FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 2 cm Średnio: 1 cm	FV
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności pod warunkiem prowadzenia właściwej dla tego zbiorowiska gospodarki łąkarskiej.		U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	0%
		U2	100%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.03	Wyschnięcie	M	-	Podłoże wykazuje zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej, ale jest wilgotno – poprawa od 2015 r.

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

##### Stanowisko - informacje podstawowe

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_36d		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,739261	N 53,631716	(Punkt 21)
	E 22,740008	N 53,629938	(Punkt ZF482)
	E 22,73943	N 53,630771	(Punkt 22)
Wysokość n.p.m.	111 m		
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 907-919		
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w płn. części „trójkąta” w dolinie Jegrzni.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie odnaleziono <i>Dactylorhiza incarnata</i> z 2015 r.		
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V
	<i>Salix myrsynifolia</i>		CL-NT
	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa	
	<i>Climacium dendroides</i>	Ochrona częściowa	

	<i>Lathyrus palustris</i> <i>Cnidium dubium</i>	Ochrona częściowa	CL-E CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_36 ma powierzchnię 88,03 ha		
Wymiary transektu	10x200 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	14.08.2018		
Data wypełnienia	13.10.2018		
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Zdjęcie fitosocjologiczne I			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,739261 N 53,631716 (Punkt 21)		
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: <1%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 50 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	907-908		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Carex flava</i>		1
	<i>Carex gracilis</i>		2
	<i>Carex nigra</i>		2
	<i>Carex panicea</i>		3
	<i>Cnidium dubium</i>		+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>		1
	<i>Filipendula ulmaria</i>		+
	<i>Galium palustre</i>		+
	<i>Galium uliginosum</i>		+
	<i>Juncus effusus</i>		+
	<i>Lathyrus palustris</i>		+
	<i>Linum catharticum</i>		+
	<i>Lycopus europaeus</i>		1
	<i>Lysimachia nummularia</i>		+
	<i>Lysimachia vulgaris</i>		+
	<i>Lythrum salicaria</i>		+
	<i>Mentha arvensis</i>		+
	<i>Odontites serotina</i>		+
	<i>Phalaris arundinacea</i>		+
	<i>Poa pratensis</i>		1
	<i>Potentilla anserina</i>		3
	<i>Ranunculus acris</i>		+
	<i>Ranunculus flammula</i>		+
	<i>Ranunculus repens</i>		+
	<i>Scutellaria galericulata</i>		+
	<i>Stachys palustris</i>		+
	<i>Stellaria palustris</i>		+
	<i>Viola canina</i>		+
Zdjęcie fitosocjologiczne II			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,740008 N 53,629938 (Punkt ZF482)		

Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	111 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 20%
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	917
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calliergonella cuspidata</i> 1
	<i>Carex acutiformis</i> +
	<i>Carex appropinquata</i> 1
	<i>Carex flava</i> +
	<i>Carex gracilis</i> 1
	<i>Carex nigra</i> 4
	<i>Carex panicea</i> 2
	<i>Climacium dendroides</i> 3
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Deschampsia caespitosa</i> 1
	<i>Epilobium palustre</i> +
	<i>Festuca rubra</i> 1
	<i>Filipendula ulmaria</i> 2
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> +
	<i>Lathyrus palustris</i> +
	<i>Mentha arvensis</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> +
	<i>Phalaris arundinacea</i> +
	<i>Poa palustris</i> +
	<i>Poa pratensis</i> 2
	<i>Potentilla anserina</i> 1
	<i>Rhamnus catharticus c</i> +
	<i>Rumex acetosa</i> +
	<i>Salix cinerea c</i> +
	<i>Scutellaria galericulata</i> +
	<i>Veronica longifolia</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,73943 N 53,630771 (Punkt 22)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	111 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 30%
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm 918-919
Dokumentacja fotograficzna (nr)	<i>Molinietum caeruleae</i>
Jednostka fitosocjologiczna	Gatunki:
	<i>Calliergonella cuspidata</i> 2
	<i>Carex acutiformis</i> +
	<i>Carex gracilis</i> 2
	<i>Carex nigra</i> 4

	<i>Carex panicea</i>	1
	<i>Climacium dendroides</i>	2
	<i>Cnidium dubium</i>	+
	<i>Comarum palustre</i>	2
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	+
	<i>Epilobium palustre</i>	1
	<i>Festuca rubra</i>	+
	<i>Filipendula ulmaria</i>	+
	<i>Galium uliginosum</i>	+
	<i>Geum rivale</i>	+
	<i>Lathyrus palustris</i>	+
	<i>Linum catharticum</i>	+
	<i>Lythrum salicaria</i>	+
	<i>Mentha arvensis</i>	+
	<i>Odontites serotina</i>	+
	<i>Phragmites australis</i>	+
	<i>Poa pratensis</i>	2
	<i>Potentilla anserina</i>	1
	<i>Ranunculus acris</i>	1
	<i>Ranunculus repens</i>	1
	<i>Rumex acetosa</i>	1
	<i>Salix cinerea c</i>	+
	<i>Salix myrsinifolia c</i>	+

Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		10%	U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Zanikająca łąka trzęślicowa. Płaty, które można jeszcze zaliczyć do siedliska 6410 występują „wyspowo” wśród zbiorowiska z <i>Carex nigra</i> i <i>Carex panicea</i> . Ponadto rozproszone płaty <i>Caricetum gracilis</i> .	U2
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (1%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (1%), <i>Carex panicea</i> 10%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	turzyca pospolita <i>Carex nigra</i> (50%), turzyca prosowata <i>Carex panicea</i> (10%) turzyca zaostrowana <i>Carex gracilis</i> (5%) wiązówka błotna <i>Filipendula ulmaria</i> (5%) <i>Deschampsia caespitosa</i> 5% <i>Poa pratensis</i> 10%	U2
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (1%), <i>Phalaris arundinacea</i> +	FV



Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (1%), wierzba pięciopęcikowa <i>Salix pentandra</i> (<1%).	FV	
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 7 cm Średnio: 3 cm	U1	
Ogólnie struktura i funkcje			U2	
Perspektywy ochrony	Dominacja <i>Carex nigra</i> może świadczyć o ograniczeniach siedliskowych dla rozwoju łąki trzęślicowej. Przy właściwym użytkowaniu i uwodnieniu taka szczątkowa forma łąki trzęślicowej może być trwała.		U1	
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	
		U1	0%	
		U2	100%	
<b>Oddziaływania</b>				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.03	Wyschnięcie	M	-	Spadek pokrycia mchami ( <i>C. cuspidata</i> , <i>C. dendroides</i> ) i wzrost udziału gatunków łąkowych kosztem turzyc może świadczyć o przesuszeniu w ostatnich latach.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko - informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )		
Nazwa obszaru	REN2		
Nazwa stanowiska	6410_39		
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy		
Współrzędne geograficzne	E 22,72297 N 53,572912 (Punkt 99) E 22,72149 N 53,573123 (Punkt 100) E 22,720171 N 53,573333 (Punkt 101)		
Wysokość n.p.m.	106 m		
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1273-1295		
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Grządzik w postaci płaskiego, niewyraźnego wata zlokalizowany na wsch. od wsi Kapice między ujściem Kanału Leg do rzeki Etk.		
Inne wartości przyrodnicze	<i>Trollius europaeus</i> <i>Dianthus superbus</i> <i>Thuidium philibertii</i> <i>Calliergonella cuspidata</i> <i>Cnidium dubium</i>	Ochrona ścisła Ochrona ścisła Ochrona częściowa Ochrona częściowa	CL-V CL-V  CL-V
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>		
Powierzchnia płatów siedliska	5,00 ha wg danych Parku		
Wymiary transektu	10x190 m		
Obserwator	Piotr Kwiatkowski		
Data obserwacji	17.08.2018		

Data wypełnienia	13.10.2018	
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku		
Zdjęcie fitosocjologiczne I		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,72297 N 53,572912 (Punkt 99)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	106 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 1%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1294-1295	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Agrostis gigantea</i>	+
	<i>Anthriscus sylvestris</i>	+
	<i>Betula pubescens c</i>	+
	<i>Calamagrostis canescens</i>	+
	<i>Calamagrostis epigeios</i>	3
	<i>Calliergonella cuspidata</i>	+
	<i>Carex acutiformis</i>	1
	<i>Carex pilulifera</i>	+
	<i>Centaurea jacea</i>	+
	<i>Cirsium oleraceum</i>	+
	<i>Cnidium dubium</i>	+
	<i>Dactylis glomerata</i>	+
	<i>Dianthus superbus</i>	+
	<i>Equisetum pratense</i>	+
	<i>Festuca rubra</i>	2
	<i>Filipendula ulmaria</i>	+
	<i>Frangula alnus c</i>	1
	<i>Galium album</i>	1
	<i>Galium boreale</i>	+
	<i>Galium verum</i>	+
	<i>Hypericum perforatum</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	2
	<i>Peucedanum palustre</i>	+
	<i>Plagiomnium affine</i>	+
	<i>Poa pratensis</i>	+
	<i>Polygonum bistorta</i>	1
	<i>Quercus robur c</i>	+
	<i>Rhamnus catharticus c</i>	+
	<i>Rhodobryum roseum</i>	+
	<i>Rubus saxatilis</i>	+
	<i>Salix myrsinifolia c</i>	2
	<i>Salix rosmarinifolia c</i>	2
	<i>Scrophularia nodosa</i>	+
	<i>Stellaria graminea</i>	+
	<i>Succisa pratensis</i>	+
	<i>Thuidium philibertii</i>	+
	<i>Trollius europaeus</i>	1
	<i>Vicia cracca</i>	+
	<i>Viola canina</i>	+
Zdjęcie fitosocjologiczne II		

Współrzędne geograficzne środka	E 22,72149 N 53,573123 (Punkt 100)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	106 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1277
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Achillea millefolium</i> +
	<i>Angelica sylvestris</i> 2
	<i>Anthriscus sylvestris</i> 2
	<i>Calamagrostis epigeios</i> 3
	<i>Carex acutiformis</i> 1
	<i>Dactylis glomerata</i> 2
	<i>Euonymus europaeus</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Fragaria moschata</i> 2
	<i>Galium album</i> 2
	<i>Geranium palustre</i> 1
	<i>Heracleum sibiricum</i> 1
	<i>Hypericum perforatum</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 3
	<i>Phragmites australis</i> +
	<i>Poa pratensis</i> +
	<i>Polygonum bistorta</i> 1
	<i>Salix cinerea c</i> +
	<i>Salix myrsinifolia c</i> +
	<i>Salix rosmarinifolia c</i> 2
	<i>Vicia cracca</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,720171 N 53,573333 (Punkt 101)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	106 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 0%
Wysokość warstw a, b, c	c: 50 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1273-1274
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Achillea millefolium</i> +
	<i>Anthriscus sylvestris</i> 1
	<i>Avenula pubescens</i> 1
	<i>Carex acutiformis</i> +
	<i>Centaurea jacea</i> +
	<i>Deschampsia caespitosa</i> 1
	<i>Festuca rubra</i> 2
	<i>Filipendula ulmaria</i> +

		<i>Galium album</i>	1
		<i>Galium boreale</i>	+
		<i>Galium verum</i>	1
		<i>Hypericum perforatum</i>	+
		<i>Melampyrum nemorosum</i>	1
		<i>Molinia caerulea</i>	4
		<i>Phleum pratense</i>	1
		<i>Poa pratensis</i>	1
		<i>Polygonum bistorta</i>	+
		<i>Salix cinerea c</i>	+
		<i>Salix rosmarinifolia c</i>	2
		<i>Scrophularia nodosa</i>	+
		<i>Selinum carvifolia</i>	+
		<i>Stachys palustris</i>	+
		<i>Stellaria graminea</i>	+
		<i>Veronica chamaedrys</i>	+
		<i>Vicia cracca</i>	+
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		50%	U2
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Dość duży stopień fragmentacji.	U1
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (40%), drżączka średnia <i>Briza media</i> (<1%), goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> (<1%), przytulia północna <i>Galium boreale</i> (<1), oman wierzbolistny <i>Inula salicina</i> (<1%), biedrzynek mniejszy <i>Pimpinella saxifraga</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (2%), olszewnik kminolistny <i>Selinum carvifolia</i> (<1%), sierpik barwierski <i>Serratula tinctoria</i> (<1%), czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> (<1%), kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> (1%), <i>Betonica officinalis</i> +	FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (40%), trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (40%), turzycza błotna <i>Carex acutiformis</i> (1%) <i>Anthriscus sylvestris</i> 10% <i>Poa pratensis</i> 3%	U2
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (40%), turzycza błotna <i>Carex acutiformis</i> (1%), <i>Anthriscus sylvestris</i> 10%, <i>Phragmites australis</i> 3%, <i>Calamagrostis canescens</i> 5%	U2
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (1%), wierzba czarna <i>Salix myrinifolia</i> (1%), <i>Salix rosmarinifolia</i> 5%, <i>Populus tremula</i> +, <i>Frangula alnus</i> +	FV

Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 2 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 7 cm		U2
Ogólnie struktura i funkcje				U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku prowadzenia właściwej dla tego zbiorowiska gospodarki łąkarskiej.			U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	U2
		U1	0%	
		U2	100%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia koszona zbyt rzadko, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej oraz ekspansję trzcinnika piaskowego, trybuli leśnej (eutrofizacja?) i krzewów
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku																									
Stanowisko - informacje podstawowe																									
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )																								
Nazwa obszaru	REN2																								
Nazwa stanowiska	6410_40a																								
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy																								
Współrzędne geograficzne	E 22,695175 N 53,606018 (Punkt 45) E 22,696414 N 53,605488 (Punkt 46) E 22,697394 N 53,604806 (Punkt 47)																								
Wysokość n.p.m.	111 m																								
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 990-997																								
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w ptn.-zach. części „trójkąta” w widłach rzek Jegrznia i Ełk.																								
Inne wartości przyrodnicze	<p>Duże i liczne stanowisko <i>Succisella inflexa</i></p> <table> <tr> <td><i>Succisella inflexa</i></td> <td>Ochrona ścisła</td> <td>CL-NT</td> <td>CK-VU</td> </tr> <tr> <td><i>Gentiana pneumonanthe</i></td> <td>Ochrona ścisła</td> <td>CL-V</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Calliergonella cuspidata</i></td> <td>Ochrona częściowa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Lathyrus palustris</i></td> <td>Ochrona częściowa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Ranunculus repens</i></td> <td>Ochrona częściowa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Cnidium dubium</i></td> <td></td> <td>CL-V</td> <td></td> </tr> </table>	<i>Succisella inflexa</i>	Ochrona ścisła	CL-NT	CK-VU	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V		<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa			<i>Lathyrus palustris</i>	Ochrona częściowa			<i>Ranunculus repens</i>	Ochrona częściowa			<i>Cnidium dubium</i>		CL-V	
<i>Succisella inflexa</i>	Ochrona ścisła	CL-NT	CK-VU																						
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V																							
<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa																								
<i>Lathyrus palustris</i>	Ochrona częściowa																								
<i>Ranunculus repens</i>	Ochrona częściowa																								
<i>Cnidium dubium</i>		CL-V																							
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>																								
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_40 ma powierzchnię 247,66 ha																								
Wymiary transektu	10x200 m																								
Obserwator	Piotr Kwiatkowski																								
Data obserwacji	15.08.2018																								

Data wypełnienia	13.10.2018
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,695175 N 53,606018 (Punkt 45)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	111 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 1%
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	990-991
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calamagrostis canescens</i> 2
	<i>Calliergonella cuspidata</i> +
	<i>Carex acutiformis</i> +
	<i>Cirsium arvense</i> +
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Galium palustre</i> +
	<i>Lycopus europaeus</i> +
	<i>Lysimachia vulgaris</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> 3
	<i>Odontites serotina</i> +
	<i>Phalaris arundinacea</i> 2
	<i>Poa palustris</i> 2
	<i>Ranunculus flammula</i> +
	<i>Ranunculus lingua</i> +
	<i>Ranunculus repens</i> +
	<i>Scutellaria galericulata</i> +
	<i>Sonchus arvensis</i> +
	<i>Stachys palustris</i> 1
	<i>Succisella inflexa</i> 2
Zdjęcie fitosocjologiczne II	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,696414 N 53,605488 (Punkt 46)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	111 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: <1%
Wysokość warstw a, b, c	c: 100 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	995
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calamagrostis canescens</i> 1
	<i>Calliergonella cuspidata</i> +
	<i>Carex disticha</i> +
	<i>Carex flava</i> +
	<i>Carex panicea</i> 1
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +

	<i>Galium uliginosum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Inula britannica</i> + <i>Juncus effusus</i> + <i>Lathyrus palustris</i> + <i>Leontodon autumnalis</i> + <i>Linum catharticum</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 4 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phalaris arundinacea</i> 2 <i>Poa palustris</i> 1 <i>Potentilla anserina</i> 1 <i>Ranunculus lingua</i> + <i>Ranunculus repens</i> + <i>Salix cinerea c</i> + <i>Sonchus arvensis</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Succisella inflexa</i> 2
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,697394 N 53,604806 (Punkt 47)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	111 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 1<%
Wysokość warstw a, b, c	c: 80 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	996-997
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calliergonella cuspidata</i> + <i>Carex flava</i> 1 <i>Carex panicea</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> 2 <i>Festuca rubra</i> 2 <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Juncus effusus</i> + <i>Lathyrus sylvestris</i> + <i>Leontodon autumnalis</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 4 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phalaris arundinacea</i> 1 <i>Poa palustris</i> 1 <i>Potentilla anserina</i> 2 <i>Ranunculus flammula</i> + <i>Ranunculus lingua</i> + <i>Ranunculus repens</i> 1

		<i>Succisella inflexa</i>	2	
Transekt				
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika		
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.		
Specyficzna struktura i funkcje				
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		80%	U1	
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Średni stopień fragmentacji. Występują również powierzchnie zbuchtowane przez dziki, zarastające pięciornikiem gęsim i jaskrem rozłogowym.		
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30-40%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (10%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (5%), <i>Carex panicea+</i>		
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (30-40%), <i>Carex panicea</i> 10%, <i>Deschampsia caespitosa</i> 10%, <i>Carex acutiformis</i> 5%, <i>Carex flava</i> 10%		
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak		
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	<i>trzcinnik lancetowaty Calamagrostis canescens</i> (10%), turzyca błotna <i>Carex acutiformis</i> (5%), <i>Potentilla anserina</i> 5% <i>Deschampsia caespitosa</i> 10% <i>Phalaris arundinacea</i> 10%		
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (5%) <i>Salix pentandra+</i> <i>Fragula alnus+</i>		
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 10 cm Średnio: 2 cm		
Ogólnie struktura i funkcje			U1	
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku poprawy warunków wilgotnościowych i prowadzenia właściwej dla tego zbiorowiska gospodarki łąkarskiej.		U1	
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	
		U1	0%	
		U2	100%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.03	Wyschnięcie	M	-	Podłoże wykazuje zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej, ale zmiany roślinności od 2015 r. wskazują raczej na lekką poprawę warunków wodnych

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku
Stanowisko - informacje podstawowe



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			
Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_40b			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,696991 N 53,602227 (Punkt 42) E 22,695558 N 53,601955 (Punkt 43) E 22,694174 N 53,601671 (Punkt 44)			
Wysokość n.p.m.	111 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 998-1014			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w płn.-zach. części „trójkąta” w widłach rzek Jęgrznia i Etk.			
Inne wartości przyrodnicze	Duże i liczne stanowisko <i>Succisella inflexa</i>  <i>Ranunculus lingua</i> Ochrona częściowa <i>Cnidium dubium</i> CL-V <i>Gentianella pneumonanthe</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Succisella inflexa</i> Ochrona ścisła CL-V CK-VU <i>Calliergonella cuspidata</i> Ochrona częściowa			
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_40 ma powierzchnię 247,66 ha			
Wymiary transektu	10x200 m			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	15.08.2018			
Data wypełnienia	13.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,696991 N 53,602227 (Punkt 42)			
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	111 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 3%			
Wysokość warstw a, b, c	c: 40 cm			
Dokumentacja fotograficzna (nr)	998-999			
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki:  <i>Bidens frondosa</i> + <i>Calliergonella cuspidata</i> 1 <i>Carex flava</i> + <i>Carex nigra</i> 4 <i>Carex panicea</i> 2 <i>Deschampsia caespitosa</i> 1 <i>Epilobium palustre</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium palustre</i> +			

	<i>Lathyrus sylvestris</i> + <i>Leontodon autumnalis</i> 2 <i>Linaria vulgaris</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 1 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phalaris arundinacea</i> + <i>Poa palustris</i> 1 <i>Poa pratensis</i> + <i>Potentilla anserina</i> 2 <i>Ranunculus acris</i> + <i>Ranunculus repens</i> 2 <i>Rumex acetosa</i> + <i>Salix cinerea c</i> 2 <i>Salix pentandra c</i> + <i>Succisella inflexa</i> + <i>Thalictrum flavum</i> 1 <i>Veronica scutellata</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,695558 N 53,601955 (Punkt 43) 25 m <sup>2</sup> 111 m Brak Brak c: 100%, d: 10% c: 50 cm 1014 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki:  <i>Calliergonella cuspidata</i> 2 <i>Carex acutiformis</i> 2 <i>Carex flava</i> 1 <i>Carex nigra</i> 3 <i>Carex panicea</i> 2 <i>Cnidium dubium</i> + <i>Deschampsia caespitosa</i> 1 <i>Epilobium palustre</i> + <i>Festuca rubra</i> 1 <i>Filipendula ulmaria</i> 2 <i>Galium uliginosum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Linum catharticum</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 2 <i>Odontites serotina</i> + <i>Phleum pratense</i> + <i>Plantago lanceolata</i> + <i>Poa palustris</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Potentilla anserina</i> 2 <i>Ranunculus auricomus</i> +

	<i>Ranunculus repens</i>	1	
	<i>Salix cinerea c</i>	1	
	<i>Salix pentandra c</i>	+	
	<i>Sonchus arvensis</i>	+	
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,694174 N 53,601671 (Punkt 44)		
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	111 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 20%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 60 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)			
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Calliergonella cuspidata</i>	2	
	<i>Carex acutiformis</i>	1	
	<i>Carex flava</i>	+	
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	2	
	<i>Festuca rubra</i>	+	
	<i>Filipendula ulmaria</i>	+	
	<i>Galium palustre</i>	+	
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	
	<i>Lythrum salicaria</i>	+	
	<i>Mentha arvensis</i>	+	
	<i>Odontites serotina</i>	+	
	<i>Phalaris arundinacea</i>	2	
	<i>Phleum pratense</i>	+	
	<i>Poa palustris</i>	1	
	<i>Potentilla anserina</i>	2	
	<i>Ranunculus lingua</i>	+	
	<i>Ranunculus repens</i>	1	
	<i>Salix cinerea c</i>	2	
	<i>Salix pentandra c</i>	+	
	<i>Stachys palustris</i>	+	
	<i>Succisella inflexa</i>	2	
<b>Transekt</b>			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się istotnie od 2015 r.	FV
<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		70%	U1
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Średni stopień fragmentacji. Występują również płyty <i>Caricetum acutiformis</i> .	U1
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (5%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (5%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), len przeczyszczający	U1

		<i>Linum catharticum</i> (5%), <i>Salix rosmarinifolia</i> +, <i>Carex panicea</i> +, <i>Carex flava</i> +	
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	turzyca błotna <i>Carex acutiformis</i> (20%), turzyca pospolita <i>Carex nigra</i> (20%), turzyca prosowata <i>Carex panicea</i> (10%) Potentilla anserina 20%, Salix cinerea 5%, Deschampsia caespitosa 10%, Molinia caerulea 5%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Bidens frondosa+	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	turzyca błotna <i>Carex acutiformis</i> (20%), Deschampsia caespitosa 10%, Phalaris arundinacea 5%, Calamagrostis canescens 2%, Potentilla anserina 20%	U2
Ekspansja krzewów i podrośtu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (5%), <i>Salix pentandra</i> +	U1
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 6 cm Średnio: 2 cm	U1
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku poprawy warunków wilgotnościowych i prowadzenia właściwej dla tego zbiorowiska gospodarki łąkarskiej.		U2
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	0%
		U2	100%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.03	Wyschnięcie	H	-	Podłoże wykazuje wyraźne oznaki przesuszenia oraz zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej. Skład roślinności nie wskazuje na poprawę warunków od 2015 r.

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_40c
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy
Współrzędne geograficzne	E 22,685291 N 53,607719 (Punkt ZF476) E 22,686218 N 53,607003 (Punkt 34) E 22,687398 N 53,606429 (Punkt 35)
Wysokość n.p.m.	113 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1021-1025
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w ptn.-zach. części „trójkąta” w widłach rzek Jegrznia i Etk.

Inne wartości przyrodnicze	Duże i liczne stanowisko <i>Succisella inflexa</i>			
	<i>Succisella inflexa</i>	Ochrona ścisła	CL-V	CK-VU
	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa		
	<i>Cnidium dubium</i>		CL-V	
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_40 ma powierzchnię 247,66 ha			
Wymiary transektu	10x200 m			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	15.08.2018			
Data wypełnienia	13.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,685291 N 53,607719 (Punkt ZF476)			
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	113 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 5%			
Wysokość warstw a, b, c	c: 5 cm			
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1021-1022			
Jednostka fitosocjologiczna				
	Świeżo skoszone – brak możliwości wykonania zdjęcia fitosocjologicznego.			
Zdjęcie fitosocjologiczne II				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,686218 N 53,607003 (Punkt 34)			
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	113 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 0%			
Wysokość warstw a, b, c	c: 5 cm			
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1023			
Jednostka fitosocjologiczna				
	Świeżo skoszone – brak możliwości wykonania zdjęcia fitosocjologicznego.			
Zdjęcie fitosocjologiczne III				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,687398 N 53,606429 (Punkt 35)			
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	113 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 70%, d: 0%			
Wysokość warstw a, b, c	c: 5 cm			
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1024-1025-			
Jednostka fitosocjologiczna				
	Świeżo skoszone – brak możliwości wykonania zdjęcia fitosocjologicznego.			

Transekt				
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika		Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.		XX
Specyficzna struktura i funkcje				
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		80%		XX
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Średni stopień fragmentacji. Występują również niewielkie zgrupowania wierzb.		XX
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (60%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (<1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (<1%), selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (5%)		XX
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (60%), turzyca prosowata <i>Carex panicea</i> (10%)		XX
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak		XX
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i> (1%)		XX
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa b: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (5%) warstwa c: brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> (10%), wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (5%), wierzba pięciopręcikowa <i>Salix pentandra</i> (1%), wierzba czarniawa <i>Salix myrsinifolia</i> (<1%)		XX
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 15 cm Średnio: 10 cm		XX
Ogólnie struktura i funkcje				XX
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku poprawy warunków wilgotnościowych i prowadzenia właściwej dla tego zbiorowiska gospodarki łąkarskiej.			XX
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	XX	XX
		U1	0%	
		U2	100%	

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )

Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_40d			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,695045	N 53,61103	(Punkt 32)	
	E 22,685291	N 53,607719	(Punkt ZF479)	
	E 22,693253	N 53,612458	(Punkt 33)	
Wysokość n.p.m.	112 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 959-963			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w ptn.-zach. części „trójkąta” w widłach rzek Jęgrznia i Ełk.			
Inne wartości przyrodnicze	Duże i liczne stanowisko <i>Succisella inflexa</i>			
	<i>Succisella inflexa</i>	Ochrona ścisła	CL-V	CK-VU
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V	
	<i>Lathyrus palustris</i>	Ochrona częściowa		
	<i>Salix myrsinifolia</i>		CV-NT	
	<i>Cnidium dubium</i>		CL-V	
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_40 ma powierzchnię 247,66 ha			
Wymiary transektu	10x200 m			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	15.08.2018			
Data wypełnienia	13.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,695045	N 53,61103	(Punkt 32)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	112 m			
Nachylenie	Brak			
Ekspozycja	Brak			
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: 0%			
Wysokość warstw a, b, c	c: 50 cm			
Dokumentacja fotograficzna (nr)	959-960			
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>			
	Gatunki:			
	<i>Carex flava</i>		1	
	<i>Carex gracilis</i>		2	
	<i>Carex nigra</i>		2	
	<i>Carex panicea</i>		2	
	<i>Cnidium dubium</i>		+	
	<i>Deschampsia caespitosa</i>		1	
	<i>Festuca rubra</i>		1	
	<i>Filipendula ulmaria</i>		1	
	<i>Galium uliginosum</i>		+	
	<i>Holcus lanatus</i>		+	
	<i>Lathyrus palustris</i>		+	

	<i>Leontodon autumnalis</i>	1
	<i>Linum catharticum</i>	1
	<i>Lycopus europaeus</i>	+
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+
	<i>Mentha arvensis</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	1
	<i>Odontites serotina</i>	+
	<i>Phalaris arundinacea</i>	1
	<i>Poa palustris</i>	2
	<i>Poa pratensis</i>	+
	<i>Potentilla anserina</i>	3
	<i>Ranunculus acris</i>	+
	<i>Ranunculus repens</i>	1
	<i>Rumex acetosa</i>	+
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>		
Współrzędne geograficzne środka	E 22,685291 N 53,607719 (Punkt ZF479)	
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>	
Wysokość n.p.m.	112 m	
Nachylenie	Brak	
Ekspozycja	Brak	
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 100%, d: <1%	
Wysokość warstw a, b, c	c: 100 cm	
Dokumentacja fotograficzna (nr)	961	
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>	
	Gatunki:	
	<i>Carex acutiformis</i>	+
	<i>Carex flava</i>	1
	<i>Carex panicea</i>	2
	<i>Cirsium palustre</i>	+
	<i>Cnidium dubium</i>	+
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	1
	<i>Festuca rubra</i>	2
	<i>Filipendula ulmaria</i>	3
	<i>Galium uliginosum</i>	+
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	+
	<i>Iris pseudacorus</i>	2
	<i>Lathyrus sylvestris</i>	+
	<i>Linum catharticum</i>	+
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+
	<i>Lythrum salicaria</i>	+
	<i>Mentha arvensis</i>	+
	<i>Molinia caerulea</i>	3
	<i>Odontites serotina</i>	+
	<i>Plantago intermedia</i>	+
	<i>Poa palustris</i>	1
	<i>Potentilla anserina</i>	+
	<i>Ranunculus acris</i>	+
	<i>Salix cinerea c</i>	1
	<i>Sonchus arvensis</i>	+
	<i>Stachys palustris</i>	+
	<i>Succisella inflexa</i>	+
	<i>Thalictrum flavum</i>	+
	<i>Vicia cracca</i>	+



Zdjęcie fitosocjologiczne III			
Współrzędne geograficzne środka	E 22,693253 N 53,612458 (Punkt 33)		
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>		
Wysokość n.p.m.	112 m		
Nachylenie	Brak		
Ekspozycja	Brak		
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 90%, d: 1%		
Wysokość warstw a, b, c	c: 30 cm		
Dokumentacja fotograficzna (nr)	962-963		
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>		
	Gatunki:		
	<i>Carex acutiformis</i>	1	
	<i>Carex disticha</i>	+	
	<i>Carex flava</i>	2	
	<i>Carex nigra</i>	2	
	<i>Carex panicea</i>	4	
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	1	
	<i>Festuca rubra</i>	+	
	<i>Filipendula ulmaria</i>	1	
	<i>Frangula alnus c</i>	+	
	<i>Galium palustre</i>	+	
	<i>Galium uliginosum</i>	+	
	<i>Lathyrus palustris</i>	+	
	<i>Linum catharticum</i>	+	
	<i>Lycopus europaeus</i>	1	
	<i>Mentha arvensis</i>	1	
	<i>Odontites serotina</i>	+	
	<i>Phleum pratense</i>	+	
	<i>Poa palustris</i>	1	
	<i>Poa pratensis</i>	+	
	<i>Polygonum mite</i>	+	
	<i>Potentilla anserina</i>	1	
	<i>Ranunculus repens</i>	+	
	<i>Salix cinerea c</i>	1	
	<i>Stachys palustris</i>	+	
	<i>Succisella inflexa</i>	+	
	<i>Veronica longifolia</i>	+	
	<i>Vicia cracca</i>	+	
	<i>Viola canina</i>	+	
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		10%	U2
Struktura przestrzenna płątów siedliska	Stopień fragmentacji	Występują tylko niewielkie powierzchnie o charakterze siedliska 6410. Przez płąt biegnie droga. Dominuje zbiorowisko z <i>Carex panicea</i> i <i>Carex nigra</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> i <i>Salix cinerea</i>	U2

Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (2%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (1%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (20%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (1%), <i>Carex panicea</i> +	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	turzyca prosowata <i>Carex panicea</i> (20%), turzyca pospolita <i>Carex nigra</i> (10%), kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> (5%) Filipendula ulmaria 20%, <i>Carex flava</i> 5%, <i>Potentilla anserina</i> 5%, <i>Salix cinerea</i> 15%, <i>Deschampsia caespitosa</i> 5%	U1
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigeios</i> (1%), <i>Deschampsia caespitosa</i> 5%, <i>Filipendula ulmaria</i> 20%, <i>Phalaris arundinacea</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 5%	U2
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (15%), wierzba pięciopręcikowa <i>Salix pentandra</i> (<1%), wierzba czarniawa <i>Salix myrsinifolia</i> (<1%), <i>Betula pubescens</i> +	U1
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 5 cm Średnio: 1 cm	FV
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku poprawy warunków wilgotnościowych i prowadzenia właściwej dla tego zbiorowiska gospodarki łąkarskiej.		U2
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%
		U1	0%
		U2	100%

#### Oddziaływania

Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
A03 .03	Zaniechanie/brak koszenia	H	-	Powierzchnia rzadko oszona, co powoduje zmniejszanie się poziomu różnorodności florystycznej oraz ekspansję gatunków obcych ekologicznie.
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	H	-	Jak wyżej
K01 .03	Wyschnięcie	H	-	Podłoże wykazuje oznaki przesuszenia oraz zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej.

#### Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku

Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
Nazwa obszaru	REN2
Nazwa stanowiska	6410_40e
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy

Współrzędne geograficzne	E 22,680098 N 53,606005 (Punkt 39) E 22,678642 N 53,605742 (Punkt 40) E 22,677222 N 53,605443 (Punkt 41)
Wysokość n.p.m.	110 m
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1026-1044
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w ptn.-zach. części „trójkąta” w widłach rzek Jegrznia i Etk.
Inne wartości przyrodnicze	<i>Cnidium dubium</i> CL-V <i>Gentiana pneumonanthe</i> Ochrona ścisła CL-V <i>Succisella inflexa</i> Ochrona ścisła CL-V CK-VU <i>Calliergonella cuspidata</i> Ochrona częściowa <i>Lathyrus palustris</i> Ochrona częściowa CL-E
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_40 ma powierzchnię 247,66 ha
Wymiary transektu	10x200 m
Obserwator	Piotr Kwiatkowski
Data obserwacji	15.08.2018
Data wypełnienia	1.10.2018
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Zdjęcie fitosocjologiczne I	
Współrzędne geograficzne środka	E 22,680098 N 53,606005 (Punkt 39)
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>
Wysokość n.p.m.	110 m
Nachylenie	Brak
Ekspozycja	Brak
Zwarcie warstw a, b, c, d	c: 95%, d: 5%
Wysokość warstw a, b, c	c: 15 cm
Dokumentacja fotograficzna (nr)	1026-1027
Jednostka fitosocjologiczna	<i>Molinietum caeruleae</i>
	Gatunki:
	<i>Calliergonella cuspidata</i> +
	<i>Carex acutiformis</i> +
	<i>Carex flava</i> 3
	<i>Carex nigra</i> 2
	<i>Carex panicea</i> 4
	<i>Cnidium dubium</i> +
	<i>Festuca rubra</i> +
	<i>Filipendula ulmaria</i> +
	<i>Galium uliginosum</i> +
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> +
	<i>Leontodon autumnalis</i> 1
	<i>Linum catharticum</i> 1
	<i>Lysimachia vulgaris</i> +
	<i>Lythrum salicaria</i> +
	<i>Molinia caerulea</i> +
	<i>Odontites serotina</i> +
	<i>Potentilla anserina</i> 2
	<i>Ranunculus acris</i> +

	<i>Ranunculus auricomus</i> + <i>Salix cinerea c</i> + <i>Succisella inflexa</i> + <i>Trifolium repens</i> + <i>Viola canina</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,678642 N 53,605742 (Punkt 40) 25 m <sup>2</sup> 110 m Brak Brak c: 100%, d: 5% c: 20 cm 1031 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki: <i>Calliargonella cuspidata</i> 1 <i>Carex flava</i> + <i>Carex lasiocarpa</i> 1 <i>Carex panicea</i> 5 <i>Deschampsia caespitosa</i> 1 <i>Festuca rubra</i> + <i>Filipendula ulmaria</i> + <i>Galium palustre</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Juncus articulatus</i> + <i>Lathyrus palustris</i> 1 <i>Leontodon autumnalis</i> 1 <i>Linum catharticum</i> 1 <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 2 <i>Odontites serotina</i> + <i>Plantago intermedia</i> + <i>Plantago lanceolata</i> + <i>Potentilla anserina</i> 1 <i>Ranunculus acris</i> + <i>Salix cinerea c</i> + <i>Salix pentandra c</i> + <i>Salix rosmarinifolia c</i> + <i>Sonchus arvensis</i> + <i>Succisella inflexa</i> +
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>	
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr)	E 22,677222 N 53,605443 (Punkt 41) 25 m <sup>2</sup> 110 m Brak Brak c: 100%, d: 5% c: 20 cm 31043-1044

Jednostka fitosocjologiczna		<i>Molinietum caeruleae</i>	
		Gatunki:	
		<i>Calliergonella cuspidata</i>	1
		<i>Carex acutiformis</i>	+
		<i>Carex flava</i>	1
		<i>Carex panicea</i>	4
		<i>Deschampsia caespitosa</i>	2
		<i>Filipendula ulmaria</i>	1
		<i>Galium palustre</i>	+
		<i>Galium uliginosum</i>	+
		<i>Juncus articulatus</i>	+
		<i>Lathyrus palustris</i>	+
		<i>Leontodon autumnalis</i>	+
		<i>Linum catharticum</i>	2
		<i>Mentha arvensis</i>	+
		<i>Odontites serotina</i>	1
		<i>Potentilla anserina</i>	3
		<i>Ranunculus auricomus</i>	+
		<i>Ranunculus repens</i>	1
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
Powierzchnia siedliska		Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
Specyficzna struktura i funkcje			
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		100%	FV
Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji	Bardzo jednorodne.	FV
Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (2%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (5%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (<1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (5%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (<1%), <i>Carex panicea</i> 60%	U1
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	turzyca prosowata <i>Carex panicea</i> (60%), <i>Potentilla anserina</i> 20%	U2
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak	FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	mlecz polny <i>Sonchus arvensis</i> +, <i>Potentilla anserina</i> 20%, <i>Carex acutiformis</i> 2%	U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	warstwa c: wierzba szara <i>Salix cinerea</i> (<1%), <i>Salix pentandra</i> +, <i>Salix rosmarinifolia</i> +	FV
Wojtek (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 2 cm Średnio: 1 cm	FV

Ogólnie struktura i funkcje		U2		
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku poprawy warunków wilgotnościowych.	U1		
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	U2
		U1	0%	
		U2	100%	
Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.03	Wyschnięcie	H	-	Podłoże wykazuje oznaki przesuszenia oraz zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			
Nazwa obszaru	REN2			
Nazwa stanowiska	6410_40f			
Obszary chronione na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszary Natura 2000: PLB200006 Ostoja Biebrzańska oraz PLH200008 Dolina Biebrzy			
Współrzędne geograficzne	E 22,681099 N 53,60257 (Punkt 36) E 22,682502 N 53,602883 (Punkt 37) E 22,683962 N 53,603156 (Punkt 38)			
Wysokość n.p.m.	112 m			
Dokumentacja fotograficzna	Fotografia nr 1045-1049			
Opis siedliska przyrodniczego na stanowisku	Jedna z powierzchni w dużym kompleksie łąk zlokalizowanym w pñn.-zach. części „trójkąta” w widłach rzek Jegrznia i Etk.			
Inne wartości przyrodnicze	Duże stanowisko <i>Succisella inflexa</i>			
	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Ochrona częściowa		
	<i>Lathyrus pratensis</i>	Ochrona częściowa		
	<i>Carex hartmanii</i>		CL-NT	
	<i>Succisella inflexa</i>	Ochrona ścisła	CL-V	CK-VU
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ochrona ścisła	CL-V	
	<i>Cnidium dubium</i>		CL-V	
Zbiorowiska roślinne	<i>Molinietum caeruleae</i>			
Powierzchnia płatów siedliska	Wg danych Parku cały płat 6410_40 ma powierzchnię 247,66 ha			
Wymiary transektu	10x200 m			
Obserwator	Piotr Kwiatkowski			
Data obserwacji	15.08.2018			
Data wypełnienia	1.10.2018			
Stan ochronny siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Zdjęcie fitosocjologiczne I				
Współrzędne geograficzne środka	E 22,681099 N 53,60257 (Punkt 36)			
Powierzchnia zdjęcia	25 m <sup>2</sup>			
Wysokość n.p.m.	112 m			
Nachylenie	Brak			

<p>Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna</p>	<p>Brak c: 100%, d: 0% c: 50 cm 1045-1046 <i>Molinietum caeruleae</i></p> <p>Gatunki:</p> <p><i>Carex flava</i> 2 <i>Festuca rubra</i> 1 <i>Filipendula ulmaria</i> 1 <i>Frangula alnus c</i> + <i>Galium uliginosum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Leontodon autumnalis</i> + <i>Linum catharticum</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Phragmites australis</i> + <i>Plantago lanceolata</i> + <i>Poa palustris</i> + <i>Potentilla anserina</i> 2 <i>Ranunculus acris</i> + <i>Ranunculus repens</i> 1 <i>Rumex acetosa</i> + <i>Salix pentandra c</i> + <i>Sonchus arvensis</i> + <i>Stachys palustris</i> + <i>Taraxacum officinale</i> + <i>Viola canina</i> +</p>
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne II</b>	
<p>Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna</p>	<p>E 22,682502 N 53,602883 (Punkt 37) 25 m<sup>2</sup> 112 m Brak Brak c: 100%, d: 1% c: 50 cm 1047 <i>Molinietum caeruleae</i></p> <p>Gatunki:</p> <p><i>Betula pubescens c</i> + <i>Calliergonella cuspidata</i> + <i>Carex disticha</i> + <i>Carex flava</i> 1 <i>Carex hartmanii</i> + <i>Carex panicea</i> + <i>Cirsium arvense</i> 1 <i>Festuca rubra</i> 2 <i>Filipendula ulmaria</i> 1 <i>Galium uliginosum</i> + <i>Lathyrus palustris</i> +</p>

	<i>Leontodon autumnalis</i> + <i>Lysimachia vulgaris</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Molinia caerulea</i> 4 <i>Odontites serotina</i> + <i>Potentilla anserina</i> 2 <i>Ranunculus auricomus</i> + <i>Rumex acetosa</i> + <i>Salix cinerea c</i> 1 <i>Salix rosmarinifolia c</i> 1		
<b>Zdjęcie fitosocjologiczne III</b>			
Współrzędne geograficzne środka Powierzchnia zdjęcia Wysokość n.p.m. Nachylenie Ekspozycja Zwarcie warstw a, b, c, d Wysokość warstw a, b, c Dokumentacja fotograficzna (nr) Jednostka fitosocjologiczna	E 22,683962 N 53,603156 (Punkt 38) 25 m <sup>2</sup> 112 m Brak Brak c: 100%, d: 0% c: 50 cm 1048-1049 <i>Molinietum caeruleae</i>  Gatunki: <i>Carex flava</i> + <i>Carex panicea</i> 1 <i>Cnidium dubium</i> + <i>Festuca rubra</i> 1 <i>Filipendula ulmaria</i> 2 <i>Galium uliginosum</i> + <i>Gentiana pneumonanthe</i> + <i>Juncus articulatus</i> + <i>Linum catharticum</i> + <i>Luzula multiflora</i> + <i>Lycopus europaeus</i> + <i>Lythrum salicaria</i> + <i>Mentha arvensis</i> + <i>Molinia caerulea</i> 5 <i>Potentilla anserina</i> 1 <i>Ranunculus acris</i> + <i>Ranunculus repens</i> + <i>Rhamnus catharticus c</i> + <i>Rumex acetosa</i> + <i>Succisella inflexa</i> 1 <i>Valeriana officinalis</i> +		
<b>Transekt</b>			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika
	Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska nie zmniejszyła się widocznie od 2015 r.	FV
<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>			
	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje	100%	FV
	Struktura przestrzenna płatów siedliska	Stopień fragmentacji Jednorodne.	FV



Gatunki typowe	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Warstwa c: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (50%), turzyca żółta <i>Carex flava</i> (5%), goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> (1%), len przeczyszczający <i>Linum catharticum</i> (<1%), wierzba rokita <i>Salix rosmarinifolia</i> (1%), <i>Carex panicea</i> +		FV
Gatunki dominujące	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> (50%), <i>Filipendula ulmaria</i> 10%, <i>Potentilla anserina</i> 10%, <i>Carex flava</i> 5%		FV
Obce gatunki inwazyjne	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	Brak		FV
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział	mlecz polny <i>Sonchus arvensis</i> (+), <i>Filipendula ulmaria</i> 10%, trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> (2%), <i>Potentilla anserina</i> 10%, <i>Carex acutiformis</i> 2%		U1
Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Lista gatunków (nazwa polska i łacińska) oraz procentowy udział w poszczególnych warstwach	<i>Salix rosmarinifolia</i> +, <i>Salix pentandra</i> +, <i>etula pubescens</i> +		FV
Wojłok (martwa materia organiczna)	Grubość w cm	Minimum: 0 cm Maksimum: 2 cm Średnio: 0,5 cm		FV
Ogólnie struktura i funkcje				U1
Perspektywy ochrony	Możliwości przywrócenia właściwej struktury roślinności tylko w przypadku poprawy warunków wilgotnościowych.			U1
Ocena ogólna	Powierzchnia siedliska o różnym stanie zachowania na stanowisku	FV	0%	U1
		U1	100%	
		U2	0%	
<b>Oddziaływania</b>				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.03	Wyschnięcie	M	-	Podłoże wykazuje oznaki przesuszenia oraz zaawansowane procesy mineralizacji materii organicznej.



Załącznik 6. Wyciąg z dokumentacji fotograficznej siedliska 6410.



Fot. 1 (1369). Płat 6410\_11, zdjęcie fitosocjologiczne nr 1.



Fot. 2 (1161). Płat 6410\_13c, zdjęcie fitosocjologiczne nr 3.



Fot. 3 (1394). Płat 6410\_29, zdjęcie fitosocjologiczne 3.



Fot. 4 (922). Płat 6410\_36b, zdjęcie fitosocjologiczne nr 2.



Fot. 5 (1295). Płat 6410\_39, zdjęcie fitosocjologiczne nr 1.



Fot. 6 (963). Płat 6410\_40d, zdjęcie fitosocjologiczne nr 3.

## Załącznik 9. Zestawienie ocen siedliska 6410 w 2018 r.

Parametr/wskaźnik	6410_11	6410_12	6410_13a	6410_13b	6410_13c	6410_13 (ŚREDNIA)	6410_15	6410_16	6410_17	6410_18	6410_22a	6410_22b	6410_22c	6410_22d	6410_22e	6410_22f	6410_22 (ŚREDNIA)	6410_25	6410_26	6410_28	6410_29	6410_34	6410_36a	6410_36b	6410_36c	6410_36d	6410_36 (ŚREDNIA)	6410_39	6410_40a	6410_40b	6410_40c	6410_40d	6410_40e	6410_40f	6410_40 (ŚREDNIA)	
Powierzchnia siedliska	0,5	7	50	50	50	150	2,5	8	1	0,5	10	0,2	5	20	5	10	50,2	0,1	0,1	0,5	0,01	0,5	1	5	2	2	10	1	2	3	5	3	5	5	23	
Powierzchnia siedliska	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	XX	U2	FV	FV	FV/U1	
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U2	U2	FV	U2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U2	U2	U2	FV	FV	U1	U2	U2	U1	U2	U1	U1	XX	U2	FV	FV	U1	
Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U2	U2	FV	U2	FV	FV	FV	U1	FV/U1	U1	U2	U2	U2	U1	FV	U2	U2	U2	U2	U1	U1	U1	XX	U2	FV	FV	U1	
Gatunki typowe	FV	FV	U1	U1	U1	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U1	FV	FV	FV	FV/U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U1	FV	U1	U1	FV	U1	U1	XX	U1	U1	FV	U1	
Gatunki dominujące	U1	U1	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U2	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U2	U1	U1	U1	U1	FV	U2	U1	U2	FV	U1	XX	U1	U2	FV	U1	
Obce gatunki inwazyjne	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	U1	U1	FV	FV	FV	U1	U1	U2	U2	FV	U2	U1	FV	FV	U1	FV/U1	FV	U2	U2	U1	U2	FV	U1	U1	FV	U1	U2	U2	U2	XX	U2	U1	U1	U1/U2	
Ekspansja krzewów i podrośtu drzew	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U2	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U2	U1	FV	FV	FV	FV	U2	FV	FV	U1	FV	U1	U1	XX	U1	FV	FV	FV/U1	
Wojtko (martwa materia organiczna)	U1	U1	U2	U2	U2	U2	FV	FV/U1	U1	U1	U2	U1	U1	U2	U1	U2	U1/U2	U1	U2	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1	U1	U2	U1	U1	XX	FV	FV	FV	FV/U1	
Ogólnie struktura i funkcje	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U2	U2	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U2	U2	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	XX	U2	U2	U1	U1/U2
Perspektywy ochrony	U1	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U2	XX	U2	U1	U1	U1
Ocena ogólna	U1	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U2	U2	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U2	U2	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U2	XX	U2	U2	U1	U1/U2	