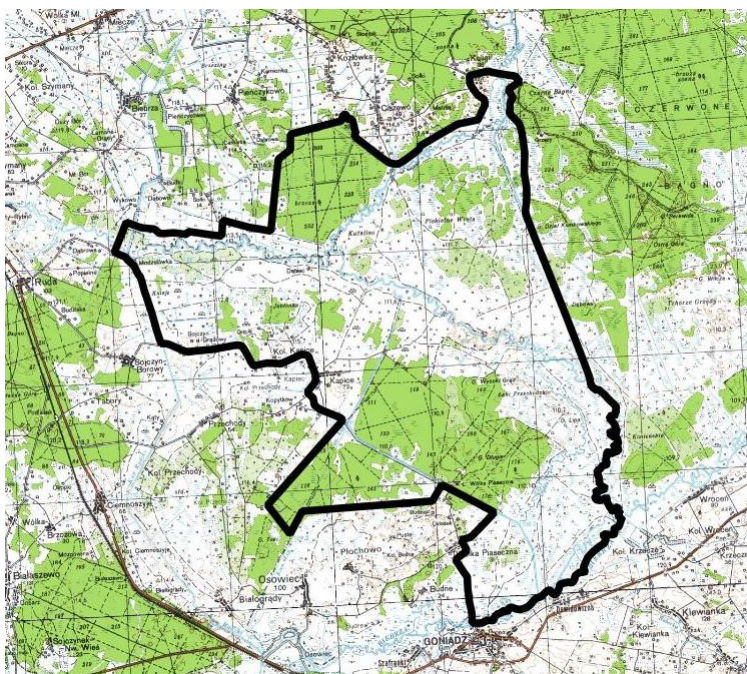


# Monitoring ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarze projektu LIFE13 NAT/PL/000050

## RAPORT ZA 2015 ROK 3150 Starorzecza i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*



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

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

Giżycko, październik 2015 r.



## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
2.	METODYKA I PRZEBIEG MONITORINGU	3
3.	WSKAŹNIKI I KRYTERIA OCENY STANU OCHRONY SIEDLISKA 3150	4
4.	CHARAKTERYSTYKA PŁATÓW SIEDLISKA 3150	7
5.	WYNIKI OCENY STANU OCHRONY SIEDLISKA 3150	8
7.	LITERATURA	11

### Załączniki:

1. Lokalizacja monitorowanych płatów siedliska 3150 (mapa 1 : 20 000, pliki .shp .pdf, wydruk)
2. Lokalizacja transektów wykorzystanych do monitoringu płatów siedliska 3150 (plik .shp)
3. Lokalizacja punktów załamania transektów wykorzystanych do monitoringu płatów siedliska 3150 (plik .shp)
4. Karty oceny płatów siedliska 3150 (pliki .docx, .pdf i wydruk)
5. Zbiorcza tabela ocen siedliska 3150 (plik .xlsx, .pdf)
6. Wyciąg z dokumentacji fotograficznej siedliska 3150 (pliki .docx, .pdf i wydruk)
7. Dokumentacja fotograficzna (pliki .jpg)



## 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 trzęslicowe (*Molinion*)
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

Zgodnie z umową, każdemu z siedlisk przyrodniczych poświęcono odrębny raport. Niniejszy raport przedstawia metodykę i wyniki monitoringu siedliska 3150 – Starorzecza i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*.

## 2. METODYKA I PRZEBIEG MONITORINGU

Monitoringiem objęto 31 płątów siedliska 3150 wskazanych przez Zamawiającego. Prace terenowe i kameralne przeprowadził Piotr Kwiatkowski. Badania terenowe przeprowadzono w dniach 27-30 sierpnia 2015 r., czyli w granicach czasowych wyznaczonych przez Zamawiającego. W pracach oparto się na metodyce stosowanej w Państwowym Monitoringu Środowiska (PMS) dla siedliska 3150 Starorzecza i naturalne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*, opisaną w [1], z niewielkimi uzupełnieniami i uściśleniami, opisanymi w punkcie 3. Lokalizację monitorowanych płątów przedstawia Załącznik 1. Pliki .shp z obiektami liniowymi i punktowymi przedstawiającymi przebieg transektów wykorzystanych do monitoringu stanowią odpowiednio Załączniki 2 i 3 do raportu. Wyciąg z dokumentacji fotograficznej przedstawia Załącznik 6, a pełna dokumentacja fotograficzna w postaci cyfrowej – Załącznik 7 do raportu.

Starorzecza wytypowane do monitoringu różnią się między sobą znacznie pod względem powierzchni, szerokości i głębokości, przy czym znaczna część z nich to zbiorniki bardzo małe, zanikające. Szereg zbiorników zupełnie wyschło w następstwie silnej suszy. Z tych powodów w wielu przypadkach normalne postępowanie, polegające na badaniu z łodzi czy pontonu, było niemożliwe. Najmniejsze zbiorniki oraz te starorzecza, na których wykorzystanie pontonu byłoby niemożliwe lub niepraktyczne ze względu na gruby i gęsty kożuch roślinności (m.in. osoka aloesowata), badano z brzegu, posługując się m.in. kotwiczką do sondowania roślinności. Zbiorniki małe i średnie, trudno dostępne, ale posiadające otwartą toń, badano z brzegu (sondowanie roślinności) oraz z wody (pomiar widzialności, pH, konduktywności), przy czym do toni wodnej docierano w pław. Zbiorniki większe z otwartą tonią badano z pontonu. W pracach wykorzystano m.in. następujący sprzęt:

- urządzenie GPS Garmin Etrex30
- stalową kotwiczkę do pobierania makrofitów z dna; kotwiczka miała kształt litery T, o wymiarze poprzecznym ok. 40 cm, z poprzeczką zaopatrzoną w kilka par cieńszych prętów stalowych



o długości ok. 8 cm, przy czym każda z par była ułożona w literę V z końcami skierowanymi ku górze

- krążek Secchiego, biały, o średnicy 19 cm
- urządzenie do pomiaru przewodności elektrolitycznej COM-80 firmy HM Digital
- urządzenie do pomiaru pH H-80 firmy HM Digital.

### 3. WSKAŹNIKI I KRYTERIA OCENY STANU OCHRONY SIEDLISKA 3150

Oceny stanu ochrony poszczególnych płatów dokonano zgodnie z metodyką GIOŚ [1]. Sposób waloryzacji parametrów „struktura i funkcje” oraz „perspektywy ochrony” według tej metodyki przedstawia Tabela 1. W metodyce tej nie określono sposobu waloryzacji parametru „powierzchnia siedliska”, w związku z czym w opracowaniu przyjęto za podstawę Rozporządzenie Ministra Środowiska z 17 lutego 2010 (por. Tabela 2). Przyjęto 2 wskaźniki parametru powierzchnia, tj. „powierzchnia siedliska w hektarach” i „zmiana powierzchni siedliska w czasie”. Pierwszy z nich jest wskaźnikiem pomocniczym, a jego waloryzacja wygląda następująco:

$FV > 1ha > U1 > 0,2 ha U2$

Drugi wskaźnik oceniano na podstawie oględzin zbiorników w terenie oraz analizy map topograficznych i ortofotomap.

W ocenie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu” wykorzystano układ syntaksonomiczny W. Matuszkiewicza [3], jednak z pewnymi istotnymi dla ocen zmianami, dotyczącymi pozycji syntaksonomicznej zbiorowisk z osoką aloesowatą *Stratiotes aloides* i żabińcem *Hydrocharis morsus-ranae*. Wg [3], gatunki te należą do charakterystycznych dla związku *Nymphaeion*, co oznacza, że ich obecność sprzyjałaby wyższej ocenie wskaźnika. Należy zauważyć, że osoka często nie zakorzenia się w dnie, a jeżeli już, to bardzo luźno, natomiast żabińiec nie zakorzenia się nigdy. Z tego powodu obu gatunkom znacznie bliżej jest do pleustofitów niż do nymfeidów. Tą okoliczność uwzględnia podział syntaksonomiczny wg Ratyńskiej i in., przedstawiony w [1], gdzie zbiorowiska z tymi gatunkami umieszczono w klasie *Lemnetea*, w związku *Hydrocharition morsus-ranae*, nie uwzględnionym w układzie W. Matuszkiewicza. Takie rozwiązanie przyjęto też w niniejszym opracowaniu, co oznacza, że obecność osoki aloesowatej i żabińca nie sprzyja podwyższeniu oceny wskaźnika „charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu”. Ma to swoje uzasadnienie także w typowym przebiegu sukcesji w zbiornikach eutroficznym, gdzie gatunki te masowo pojawiają się w bardzo późnych fazach rozwoju, poprzedzających wkraczanie szuwarów.

W przypadku wskaźnika „barwa wody” w ocenie uwzględniono sytuacje nie przewidziane w metodyce, a spotykane dość często w zanikających starorzeczach obszaru REN2, kiedy zbiornik jest na tyle płytki i zamulony, że woda przybiera barwę szarobrunatną lub wręcz czarną od mułu unoszącego się w toni. Przyjęto, że widoczne zamulenie wody obniża ocenę wskaźnika.

Wskaźnik „przezroczystość wody” był w wielu przypadkach niemożliwy do zmierzenia, ponieważ gęsty kożuch roślinności albo uniemożliwiał swobodne zanurzenie krążka Secchiego (osoka), albo natychmiast skrywał krążek mimo, że woda była przezroczysta. Pomiar tego wskaźnika, a także konduktywności i pH był z oczywistych względów niemożliwy w zbiornikach wyschniętych.



Zrezygnowano z oceny wskaźników związanych z planktonem, które wg [3] są wskaźnikami pomocniczymi, nieobligatoryjnymi. Prawidłowa ich ocena jest pracochłonna i nie wpłynęłaby na ogólną ocenę parametru „struktura i funkcje”.

Parametr „perspektywy ochrony” oceniano biorąc pod uwagę prawdopodobny scenariusz ewolucji zbiorników w przypadku zachowania dotychczasowego reżimu hydrologicznego, tj. rezygnacji z planowanych zmian w zarządzaniu zasobami wodnymi w Basenie Środkowym.

Tabela 1. Waloryzacja parametrów „struktura i funkcje” oraz „perspektywy ochrony” według metodyki GIOŚ [1].

Wskaźnik	FV właściwy	U1 niezadowolający	U2 zły
<b>Struktura i funkcje</b>			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Duża różnorodność fitocenotyczna zbiorowisk, obecne nymfeidy i elodeidy. Pleustofity drobne obecne lub nie (jeśli obecne to w jeziorach do 25%, a w starorzeczach do 50% pokrycia powierzchni)	Brak nymfeidów lub elodeidów lub obecne obie grupy, ale wówczas w zbiorowiskach elodeidów obecność rogatka sztywnego <i>Ceratophyllum demersum</i> więcej niż 25%. Pleustofity obecne lub nie (jeśli obecne, to w jeziorach powyżej 25%, a w starorzeczach powyżej 50% pokrycia powierzchni)	Jedno zbiorowisko nymfeidów lub elodeidów składające się tylko z jednego gatunku. Zbiorowisko wykształcone fragmentarycznie. W przypadku występowania zbiorowiska/zbiorowisk chronionego lub rzadkiego gatunku pozostaje ocena FV (dotyczy następujących gatunków: <i>Salvinia natans</i> , kotewka orzech wodny <i>Trapa natans</i> , grzybieńczyk wodny <i>Nymphoides peltata</i> , różne gatunki z rodzaju <i>Utricularia spp.</i> )
Gatunki wskazujące na degradację	Brak gatunków obcych i inwazyjnych (dopuszcza się obecność moczarki kanadyjskiej <i>Elodea canadensis</i> )	Gatunek lub gatunki obce i inwazyjne jako pojedyncze osobniki (nie bierze się pod uwagę występowania moczarki kanadyjskiej <i>Elodea canadensis</i> )	Gatunek lub gatunki obcy liczne, obecne gatunki inwazyjne (nie bierze się pod uwagę obecności moczarki kanadyjskiej <i>Elodea canadensis</i> )
Barwa wody	Słabo zielona, słabo przezroczysta, brązowawo-przezroczysta	Wyraźnie zielone zabarwienie	Widoczne sinozielone zabarwienie – jak rozlana farba oleju na powierzchni wody
Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	Wartość niższa lub równa 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$	600-899 $\mu\text{S}/\text{cm}$	> 900 $\mu\text{S}/\text{cm}$



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

Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego do dna lub powyżej 2,5 m	1,0 m – 2,5 m (dla zbiorników głębokich). W przypadku jezior bardzo płytkich widzialność krążka Secchiego nie sięgająca dna.	Widzialność krążka Secchiego < 1 m
Odczyn wody (wskaźnik pomocniczy)	pH 6,5-7,9	pH 8,0-9,0	pH > 9,0
Plankton: fitoplankton (wskaźnik pomocniczy)	Dominacja zielenic lub innych grup z wyjątkiem sinic	Współdominacja sinic i zielenic	Dominacja sinic nitkowatych lub z rodzaju <i>Microcystis</i> , <i>Woronichia</i> , długotrwałe zakwity sinicowe
Plankton: zooplankton (wskaźnik pomocniczy)	Duże zróżnicowanie taksonomiczne w zespole zooplanktonu. Brak albo występowanie pojedynczych osobników z gatunków eutroficznych zooplanktonu do 5%. Występowanie gatunków rzadkich i chronionych.	Obecność drobnych wioślarek oraz Wrotków. Obecność drobnych gatunków eutroficznych od 5 do 50% w całym zespole zooplanktonu.	Dominacja Wrotków, małe zróżnicowanie taksonomiczne. Dominacja gatunków eutroficznych w zespole zooplanktonu powyżej 50%.
Ogólnie struktura i funkcje	Wszystkie FV lub jeden U1	Dwa lub trzy U1, brak U2	Jeden lub więcej wskaźników ocenionych na U2
<b>Perspektywy ochrony</b>			
	Perspektywy ochrony siedliska dobre lub doskonałe; nie przewiduje się znaczącego oddziaływania czynników zagrażających; przetrwanie w dłuższej perspektywie czasowej bardzo prawdopodobne. W przypadku starorzeczy dodatkowo ocena naturalności rzeki: rzeka nienaruszona, niezmieniona, naturalna, powstają nowe starorzecza lub rzeka poddana ludzkiej działalności, przekształcona, ale nie więcej niż na 60%, zachowane terasy zalewowe, istnieje możliwość tworzenia się nowych	Kombinacje pośrednie. W przypadku starorzeczy dodatkowo ocena naturalności rzeki: rzeka przekształcona w 60-90%, ale z możliwością zachowania okresowego kontaktu z istniejącymi starorzeczami oraz z potencjalną możliwością tworzenia nowych starorzeczy, istnieje możliwość zmniejszenia przekształceń.	Perspektywy ochrony siedliska są złe, można się spodziewać lub obserwowany jest silny wpływ czynników zagrażających (odwadnianie terenu, zła gospodarka akwenami, zła gospodarka w zlewni i otoczeniu jezior, antropopresja, planowana regulacja rzek niszcząca możliwość odtworzenia siedliska itd.) Nie można zagwarantować przetrwania w dłuższej perspektywie. W przypadku starorzeczy



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

	starorzeczy oraz możliwy okresowy kontakt z rzeką		dodatkowo ocena naturalności rzeki: rzeka silnie przekształcona (powyżej 90%), obwałowana, brak teras zalewowych, brak możliwości tworzenia się owych starorzeczy, starorzecza istniejące silnie zamulone, praktycznie mocno zanikające lub starorzecza przekształcone na żwirownie
--	---	--	---

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

#### 4. CHARAKTERYSTYKA PŁATÓW SIEDLISKA 3150

Spośród 31 badanych starorzeczy 5 znajduje się w dolinie Jegrzni, 24 w dolinie Etku i 2 w dolinie Biebrzy. Łączna powierzchnia płatów według materiałów kartograficznych przekazanych przez Zamawiającego wynosi 8,33 ha, przy czym na dwa największe starorzecza w dolinie Biebrzy (5,60 ha i 1,25 ha) przypada 82% powierzchni. Wśród pozostałych 29 aż 20 ma powierzchnię do 0,05 ha, 4 – powierzchnię w przedziale 0,05 – 0,1 ha i 5 powierzchnię w przedziale 0,1 – 0,25 ha. Jedynie dwa największe starorzecza mają względnie bogate gatunkowo fitocenozy zbliżone do jeziornych, z kilkoma gatunkami elodeidów, w tym rdestnicami. Oba zbiorniki są jeszcze względnie głębokie. Wśród pozostałych zbiorników ilościowo dominują skrajnie wypłycone (niekiedy wyschnięte) oczka wodne będące pozostałościami dawnych starorzeczy. Dominującą grupą ekologiczną są w nich typowe dla zanikających, silnie eutroficznych i zamulonych zbiorników pleustofity, wśród których należy wymienić osokę aloesowatą, rzęsę trójrowkową, spirodelę wielokorzeniową, rzęsę drobną, żabieńca babkę wodną i pływacza zwyczajnego. Elodeidy i nymfeidy, jeżeli są obecne, to w postaci kadłubowych jednogatunkowych zbiorowisk, zwykle z rogiem sztywnym (elodeidy) i grązelem żółtym (nymfeidy). Aż 15 zbiorników jest całkowicie pozbawionych nymfeidów i elodeidów, więc formalnie nie powinny być już identyfikowane jako siedlisko 3150. 5 zbiorników było całkowicie wyschniętych tak, że nie można było nawet zmierzyć konduktywności i odczynu.



## 5. WYNIKI OCENY STANU OCHRONY SIEDLISKA 3150

Szczegółowe wyniki oceny stanu ochrony poszczególnych płatów zawierają karty oceny, stanowiące Załącznik 4. Zbiorcze zestawienie ocen poszczególnych wskaźników zawiera Załącznik 5.

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. Rozkłady uzyskane na te dwa sposoby różnią się znacznie, ponieważ dwa zdecydowanie największe zbiorniki różnią się od pozostałych także pod względem oceny.

O obniżeniu wskaźnika „zmiany powierzchni siedliska w czasie” decydowały gwałtowne niekorzystne zmiany w małych zbiornikach, związane głównie z tegoroczną suszą, jak i długofalowe zmiany, które wyraźnie widać przy porównaniu stanu obecnego z zarysami pierwotnych starorzeczy na mapach topograficznych i ortofotomapach.

O obniżeniu wskaźnika „charakterystyczna kombinacja zbiorowisk” decydował brak elodeidów i nymfeidów (15 przypadków) lub występowanie tych zbiorowisk w formie kadłubowej (jednogatunkowe facje) bądź szczątkowej (pojedyncze okazy). Nawet najlepiej zachowane starorzecza uzyskały ocenę U1, ponieważ wśród elodeidów rogatek sztywny stanowił ponad 25%.

W żadnym z badanych zbiorników nie stwierdzono obecności obcych gatunków.

Rozrzut ocen barwy wody był bardzo szeroki. Najwyższe oceny osiągały także niektóre małe zbiorniki opalone przez osokę aloesowatą. Wśród małych i płytkich zbiorników były też takie, którym ocenę obniżono do U2 ze względu na zamulenie toni wodnej. Żaden zbiornik nie otrzymał oceny U2 z powodu zakwitów sinic. Zakwitów takich w ogóle nie zaobserwowano, a generalnie zagęszczenia fitoplanktonu były nieduże.

Konduktywność w większości przypadków odpowiadała ocenie FV. W dwóch największych zbiornikach odnotowano wartości 476 – 498  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , natomiast w pozostały zakres odczytów wahał się w zakresie 370 - 1001  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Jedynie dwa zanikające zbiorniki uzyskały ocenę U2 (>900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

Żaden ze zbiorników nie uzyskał oceny FV za przezroczystość wody. Zmierzone wartości wahały się od 1,3 do 1,5 m w dwóch największych zbiornikach i od 0,0 m do 1,2 m w pozostałych. W wielu drobnych zbiornikach pomiar widzialności był niemożliwy z powodu gęstego kożucha roślinności.

Odczyn był jedynym wskaźnikiem, którego ocena wypadła gorzej w dwóch dużych starorzeczach (U1, zakres 8,1-8,2) niż w małych zbiornikach (22 oceny FV i 2 oceny U1, zakres 6,6 – 8,2).

Parametr „struktura i funkcje” oceniono na U1 w przypadku 2 największych zbiorników i 2 mniejszych, natomiast 27 pozostałych uzyskało ocenę U2.

Parametr „perspektywy ochrony” oceniono na FV/U1 w przypadku 2 największych starorzeczy, uwzględniając ich wielkość, głębokość, stosunkowo wczesną fazę sukcesji i kontakt z nieuregulowaną





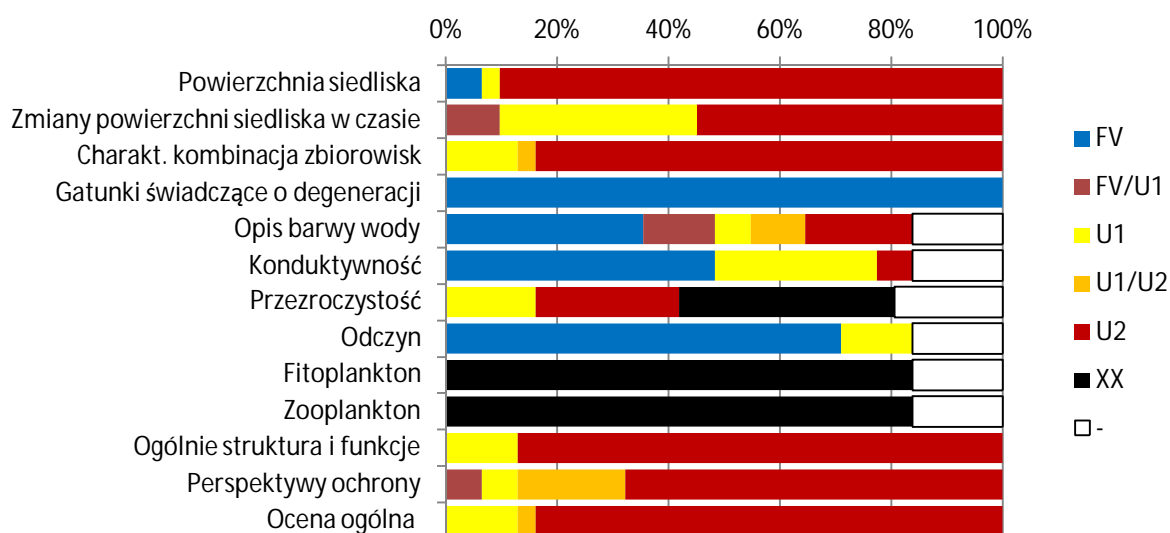
LIFE13 NAT/PL/000050 Renaturyzacja sieci hydrograficznej w Basenie Środkowym doliny Biebrzy. Etap II.

rzeką o naturalnym przepływie. Spośród pozostałych zbiorników 2 oceniono na U1, 6 na U1/U2 i 21 na U2. O niskich ocenach decydowało bardzo silne wypłylenie i zamulenie, bardzo mała powierzchnia, astatyczny charakter zbiorników i brak szans na powrót elodeidów i nymfeidów bez zmiany reżimu hydrologicznego.

Ogólnie, stan ochrony siedliska oceniono na U2 według liczby płatów i na U1 według powierzchni.

Tabela 3 przedstawia próbę syntetycznej oceny stanu siedliska na podstawie dwóch omówionych rozkładów, opartej na uśrednieniu uzyskanych wartości.

Rysunek 1. Ocena stanu ochrony siedliska 3150 według liczby płatów.





Rysunek 2. Ocena stanu ochrony siedliska 3150 według powierzchni płatów.

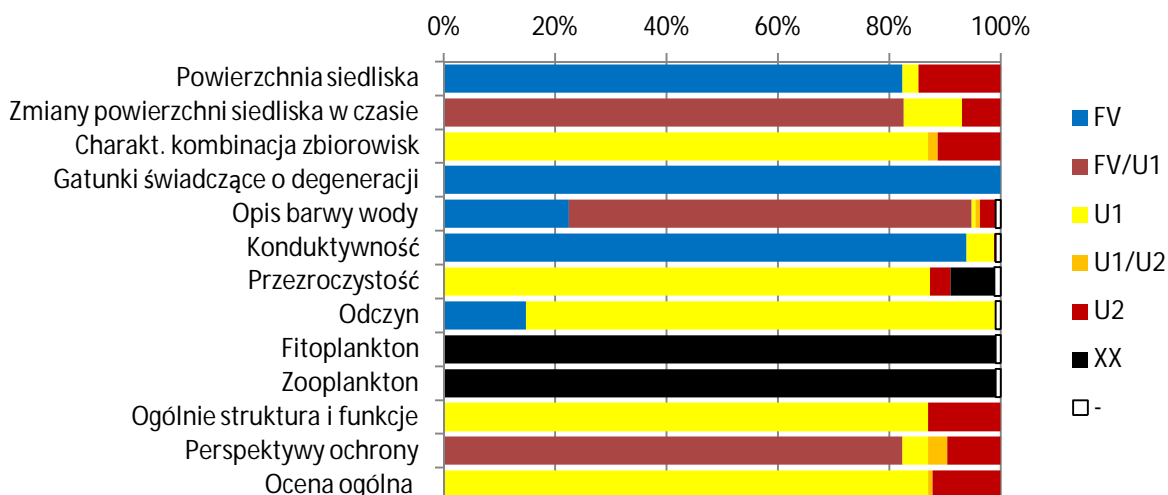


Tabela 3. Syntetyczna ocena stanu siedliska 3150 na podstawie wartości uśrednionych z rozkładu ocen według liczby płatów i według powierzchni.

Parametr	Wskaźnik	Ocena wg liczby płatów		Ocena wg powierzchni		Ostatecznie	
		Wskaźnik	Parametr	Wskaźnik	Parametr	Wskaźnik	Parametr
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska	U2	U2	FV	FV/U1	U1	U1
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	U1/U2		FV/U1		U1	
Struktura i funkcje	Charakt. kombinacja zbiorowisk	U2	U2	U1	U1	U1/U2	U1/U2
	Gatunki świadczące o degeneracji	FV		FV		FV	
	Barwa wody	U1		FV/U1		U1	
	Konduktywność	FV/U1		FV		FV	
	Przezroczystość	U2		U1		U1/U2	
	Odczyn	FV		U1		FV/U1	
	Fitoplankton	XX		XX		XX	
	Zooplankton	XX		XX		XX	
Perspektywy ochrony	U2		FV/U1		U1		
Ocena ogólna	U2		U1		U1/U2		

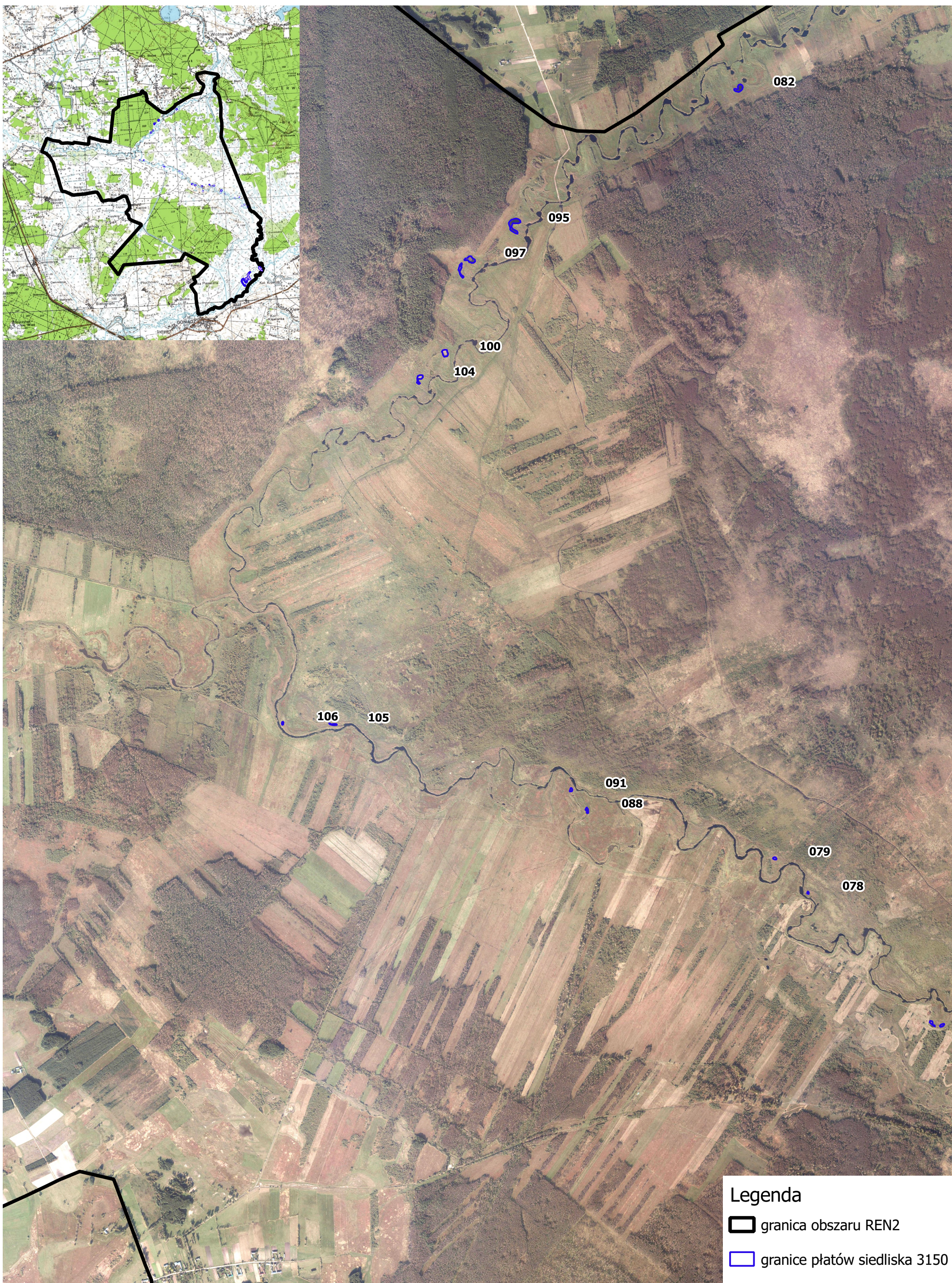


**LIFE13 NAT/PL/000050 Renaturyzacja sieci hydrograficznej w Basenie Środkowym doliny Biebrzy. Etap II.**

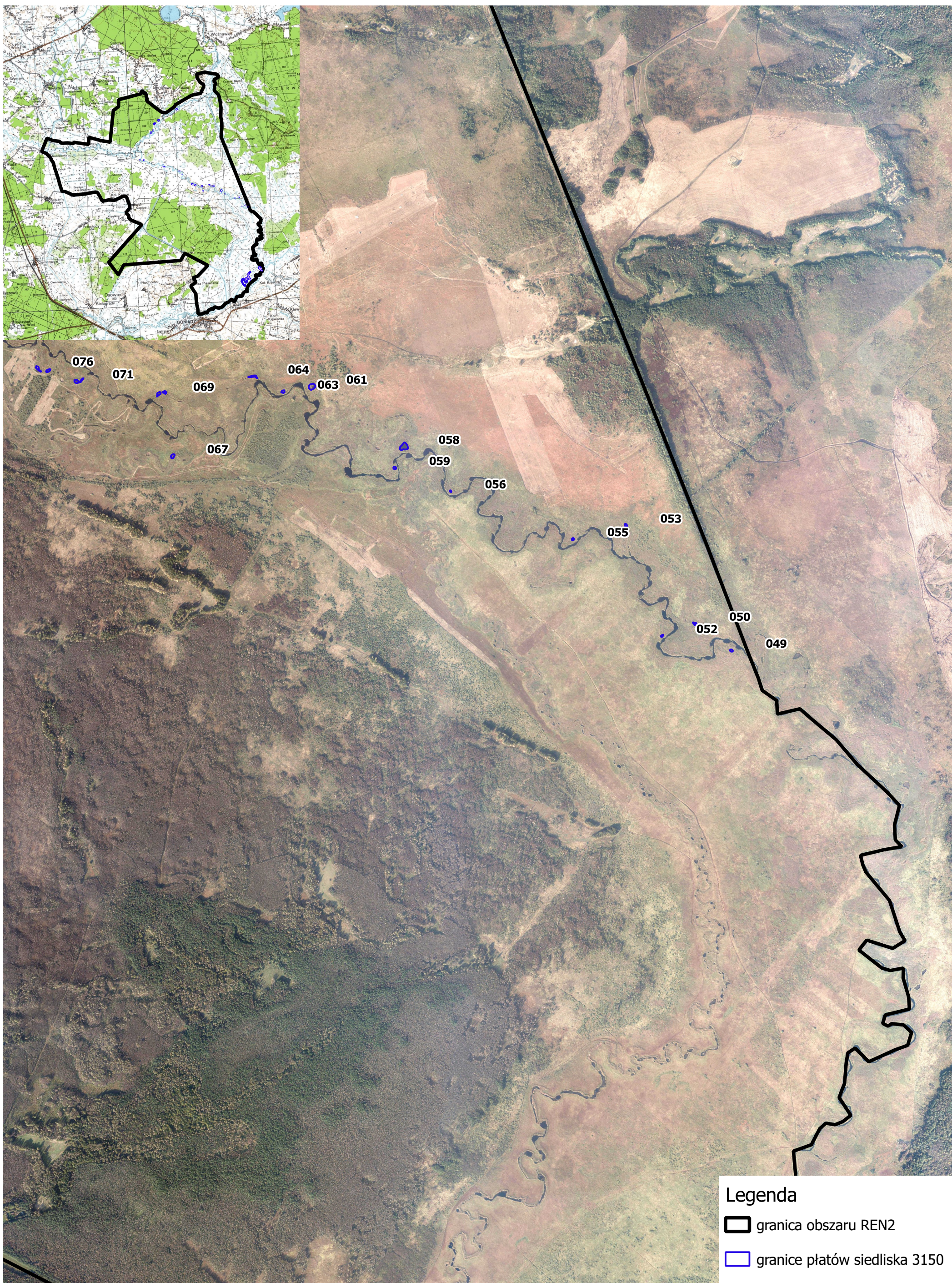
## 6. LITERATURA

1. Wilk-Woźniak E., Gąbka M. (i in.). 2012. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*. W: W. Mróz (red.) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa, s. 130-149.
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projekty planu zdań ochronnych dla obszaru Natura 2000
3. Matuszkiewicz W. 2013. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

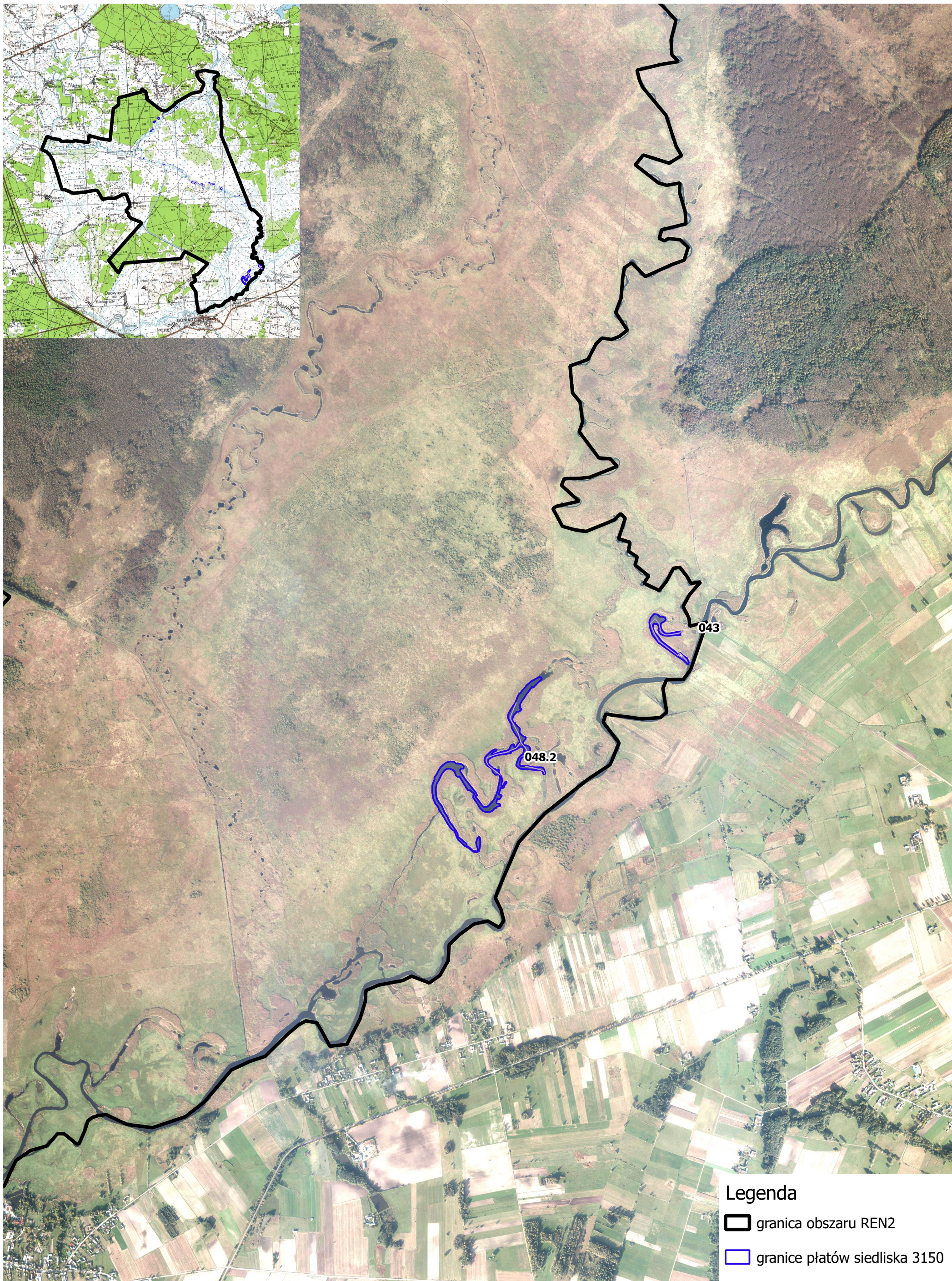
**Załącznik 1. Lokalizacja monitoringowanych płatów siedliska 3150. Arkusz 1.**  
**Skala 1: 20 000**



Załącznik 1. Lokalizacja monitoringowanych płatów siedliska 3150. Arkusz 2.  
Skala 1: 20 000



**Załącznik 1. Lokalizacja monitoringowanych płatów siedliska 3150. Arkusz 3.  
Skala 1: 20 000**



## Załącznik 4. Karty oceny płatów siedliska 3150.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko- informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
Nazwa stanowiska	3150_043
Typ stanowiska	-
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5367-5375
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Myriophylletum spicatii Potametum lucentis Potametum compressi Potametum natantis Batrachetum circinati Nupharo-Nympeetum albae Spirodeletum polyrrhizae Lemnetum trisulcae Stratiotetum aloidis
Opis siedliska na stanowisku	Stosunkowo duże starorzecze kontaktujące się z rzeką cieśniną o szerokości ok. 2 m. Płytsze, końcowe odcinki starorzeczka bogate w elodeidy i nimfeidy. Wśród elodeidów kilka gatunków rdestnic, w tym nieczęsta <i>Potamogeton praelongus</i> . Mimo tego w tej grupie ekologicznej dominuje rogatek sztywny <i>Ceratophyllum demersum</i> . Na tych samych odcinkach dobrze rozwinięta strefa nymfeidów z <i>Nuphar luteum</i> i <i>Nymphaea alba</i> . Rośliny pleustonowe, w tym <i>Stratiotes aloides</i> , stanowią marginalny składnik fitocenozy. Głębsze, środkowe odcinki starorzeczka ubogie w roślinność wodną, zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym.  Zbiornik otoczony szuwarem z panującą trzciną <i>Phragmites communis</i> oraz wieloma gatunkami towarzyszącymi, jak <i>Cicuta virosa</i> , <i>Typha angustifolia</i> , <i>Sium latifolium</i> , <i>Mentha aquatica</i> .
Powierzchnia płatów siedliska	1,25 ha
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy
Współrzędne geograficzne	E 22,8015      N 53,5187      (Punkt 1811) E 22,8009      N 53,5192      (Punkt 1812) E 22,7987      N 53,5204      (Punkt 1813) E 22,7992      N 53,5208      (Punkt 1814) E 22,8012      N 53,5203      (Punkt 1815) E 22,7989      N 53,5211      (Punkt 1816)
Wymiary transektu	598 m (cały płat)
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	103 m n.p.m.
Nazwa obszaru	REN2
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2015
Typ monitoringu	Nie dotyczy
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski
Zagrożenia	Brak wyraźnych zagrożeń, poza powolnym starzeniem się (zamulaniem) zbiornika.
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.

Monitoring jest wymagany	Tak.		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Ełk, co może mieć wpływ na starorzecze.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Nie proponuje się działań ochronnych.		
Data kontroli	2015-08-27		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	1,25 ha	FV
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnich latach nie zmniejszyła się znacząco, w ostatnich dziesięcioleciach mogła zmniejszyć się o 10-20%	FV/U1
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	<p>Odcinek 1811-1812 (gł. maks. 1,5-2,0 m, gł. śr. 0,6 m, pokrycie ogółem 70%) (zdjęcia 5367-9):</p> <p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum 20%, Myriophyllum spicatum +, Potamogeton lucens 5%, Potamogeton natans 5%, Potamogeton compressus 5%, Potamogeton perfoliatus +, Potamogeton praelongus + Nymfeidy: Nuphar luteum 10%, Nymphaea alba 5%, Potamogeton natans 5% Pleuston: Hydrocharis morsus-ranae +, Lemna trisulca +</p> <p>Odcinek 1812-1813 (gł. maks. 2,3 m, gł. śr. 1,5 m, pokrycie ogółem 20-30%) (zdjęcia 5370-1):</p> <p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum 10%, Potamogeton lucens 5%, Potamogeton praelongus +, Potamogeton crispus + Nymfeidy: Nuphar luteum 5%, Nymphaea alba 5%, Potamogeton natans 5% Pleuston: Hydrocharis morsus-ranae +, Lemna minor +</p> <p>Odcinek 1813-1814 (gł. maks. 4,0 m, gł. śr. 2,0 m, pokrycie ogółem 5-7%) (zdjęcia 5372-3):</p> <p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum +, Sagittaria sagittifolia +, Myriophyllum spicatum + Nymfeidy: Nuphar luteum 5%, Nymphaea alba 1%, Pleuston: Hydrocharis morsus-ranae +, Lemna minor +</p> <p>Odcinek 1814-1815 (gł. maks. 3,0 m, gł. śr. 1,0 m, pokrycie ogółem 70%) (zdjęcia 5374-5):</p>	U1



		<p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum 20%, Sagittaria sagittifolia +, Myriophyllum spicatum 10%, Potamogeton praelongus +, Potamogeton crispus +, Batrachium circinatum+, Myriophyllum verticillatum+</p> <p>Nymfeidy: Nuphar luteum 20%, Nymphaea alba 20%, Pleuston: Hydrocharis morsus-ranae +, Lemna trisulca +, Spirodela polyrrhiza+, Stratiotes aloides</p> <p>Ocena obniżona ze względu na dominację Ceratophyllum demersum w strefie elodeidów.</p>							
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta, zielono-brązowa, lekko opalizująca.	FV						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	404 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 1,5 m gł. = 4,0 m	U1						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	8,1	U1						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U1						
Perspektywy ochrony	Brak wyraźnych zagrożeń. Można przypuszczać, że w stanie zbliżonym do obecnego siedlisko przetrwa kilkadziesiąt lat. Możliwa ekspansja Ceratophyllum demersum.		FV/U1						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	<table border="1"> <tr> <td>FV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td></td> </tr> </table>	FV		U1	100	U2		U1
FV									
U1	100								
U2									

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
G01.01	żeglarstwo	L	0	Zbiornik czasem odwiedzany przez kajakarzy płynących Biebrzą.
K01.02	zamulenie	L	-	Naturalny, powolny proces zamulania i wyptywania zbiornika. Można przypuszczać, że stanie zbliżonym do obecnego zbiornik przetrwa kilkadziesiąt lat.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	L	-	Powolne zmiany w składzie fitocenozy związane z procesem zamulania i wyptywania zbiornika. Można przypuszczać, że stanie zbliżonym do obecnego zbiornik przetrwa kilkadziesiąt lat.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	L	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptywania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko- informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
Nazwa stanowiska	3150_048.2
Typ stanowiska	-
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5376-5386
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Myriophylletum spicatii Potametum natantis Batrachetum circinatis Polygonetum natantis Potametum natantis Nupharo-Nymphaeetum albae Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae Lemnetum trisulcae Stratiotetum aloidis
Opis siedliska na stanowisku	Największe ze starorzeczy objętych monitoringiem. Zbiornik rozgałęziony, o łącznej długości ok. 2,5 km, w kontakcie z Biebrzą za pośrednictwem dwóch naturalnych kanałów, które przypuszczalnie doprowadzają wody rzeczne przy wysokich stanach na Biebrzy i odprowadzają wodę z jeziora przy niskich stanach na rzece. Zbiornik o zmiennej głębokości, miejscami przekraczającej 3 m. Roślinność wodna dość zróżnicowana, ale na zbadanych odcinkach obecne są jedynie zbiorowiska i gatunki typowe dla zbiorników dość silnie zamulonych i posuniętych w sukcesji (m.in. w porównaniu z płatem 3150_48 brak Potamogeton lucens, Potamogeton praelongus, Potamogeton perfoliatus).  Zbiornik położony wśród trzcinowisk. Szuwar z panującą trzciną Phragmites communis, której towarzyszą m.in. Typha angustifolia, Typha latifolia, Sparganium erectum, Cicutaverosa, Carex appropinquata, Schoenoplectus lacustris, Thelypteris palustris.
Powierzchnia płatów siedliska	5,60 ha
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy
Współrzędne geograficzne	E 22,7884 N 53,5134 (Punkt 1820) E 22,7874 N 53,5136 (Punkt 1821) E 22,7868 N 53,5137 (Punkt 1822) E 22,7868 N 53,5137 (Punkt 1823) E 22,7873 N 53,5142 (Punkt 1824) E 22,7863 N 53,5171 (Punkt 1825) E 22,7864 N 53,5149 (Punkt 1826) E 22,7846 N 53,5133 (Punkt 1827)
Wymiary transektu	825 m w trzech odcinkach, szerokość transektu = cała szerokość starorzeczka
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	101 m n.p.m.
Nazwa obszaru	REN2
Raport roczny - informacje podstawowe	
Rok	2015
Typ monitoringu	Nie dotyczy
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski
Zagrożenia	Brak wyraźnych zagrożeń, poza powolnym starzeniem się (zamulaniem) zbiornika.
Inne wartości przyrodnicze	W starorzeczu występuje szczeżuja wielka <i>Anodonta cygnea</i> (ochrona częściowa, kategoria EN w PCKZ). Na powierzchni wody w różnych miejscach znaleziono świeżo padłe osobniki.
Monitoring jest	Tak

wymagany			
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jęgrznię i Ełk, co może mieć wpływ na starorzecze.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Nie proponuje się działań ochronnych.		
Data kontroli	2015-08-27		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	5,60	FV
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnich latach nie zmniejszyła się znacząco, w ostatnich dziesięcioleciach mogła zmniejszyć się o 10-20%	FV/U1
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	<p>Odcinek 1820-1821 (gt. maks. 2,0 m, gt. śr. 1,5 m) (zdjęcia 5376-7):</p> <p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum 5-10%, Nymfeidy: Nuphar luteum 3%, Pleuston: Stratiotes aloides 2% Hydrocharis morsus-ranae +</p> <p>Odcinek 1821-1822 (gt. maks. 1,0 m, gt. śr. 0,5 m, pokrycie ogółem 100%) (zdjęcie 5378):</p> <p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum 100%, Batrachium circinatum +, Myriophyllum spicatum+ Nymfeidy: Nymphaea alba+ Pleuston: -</p> <p>Odcinek 1822-1824 (gt. maks. 2,5 m, gt. śr. 1,5 m, pokrycie ogółem 10-15%) (zdjęcie 5379):</p> <p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum 1%, Batrachium circinatum 5%, Myriophyllum spicatum+ Nymfeidy: Nymphaea alba 2%, Nuphar luteum 5%, Polygonum amphibium + Pleuston: Stratiotes aloides+, Lemna trisulca+</p> <p>Odcinek 1824-1825 (gt. maks. 2,5 m, gt. śr. 1,5 m, pokrycie ogółem 30%) (zdjęcie 5380-83):</p> <p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum 5%, Batrachium circinatum 1% Nymfeidy: Potamogeton natans 5%, Nymphaea alba 3%, Nuphar luteum 10%, Pleuston: Stratiotes aloides 3%, Hydrocharis morsus-ranae+,</p> <p>Odcinek 1826-1827 (gt. maks. 3,3 m, gt. śr. 1,5-2,0 m, pokrycie ogółem 10-15%) (zdjęcie 5384-86):</p>	U1

		<p>Elodeidy: Ceratophyllum demersum +  Nymfeidy: Potamogeton natans 3-5%, Nymphaea alba 1-2%, Nuphar luteum 7-10%  Pleuston: Stratiotes aloides 1%, Hydrocharis morsus-ranae+,</p> <p>Ocena obniżona ze względu na dominację Ceratophyllum demersum wśród elodeidów.</p>							
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Zielono-brązowa; widoczny lekki zakwit.	FV/U1						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	428 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 1,3 m gł. = 3,3 m	U1						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	8,2	U1						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U1						
Perspektywy ochrony	Brak wyraźnych zagrożeń. Można przypuszczać, że w stanie zbliżonym do obecnego siedlisko przetrwa kilkadziesiąt lat. Możliwa ekspansja Ceratophyllum demersum.		FV/U1						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	<table border="1"> <tr> <td>FV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td></td> </tr> </table>	FV		U1	100	U2		U1
FV									
U1	100								
U2									

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	L	-	Naturalny, powolny proces zamulania i wyptywania zbiornika. Można przypuszczać, że stanie zbliżonym do obecnego zbiornik przetrwa kilkadziesiąt lat.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	L	-	Powolne zmiany w składzie fitocenozy związane z procesem zamulania i wyptywania zbiornika. Można przypuszczać, że stanie zbliżonym do obecnego zbiornik przetrwa kilkadziesiąt lat.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	L	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptywania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_049		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5470-5472		
Zbiorowiska roślinne	Spirodeletum polyrrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, wyschnięty zbiornik pokryty rzęsą, otoczony wielogatunkowym szuwarem.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7894      N 53,5607      (Punkt 1861) E 22,7895      N 53,5608      (Punkt 1862)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	102 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Wyschnięcie, zanik siedliska – praktycznie już nastąpił. Wkraczanie szuwaru.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-29		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Zbiornik wyschnięty – brak lustra wody.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Pokrycie 100%  Zbiornik wyschnięty, wierzchnia warstwa mułu sucha, pod spodem - grząsko.	U2

		Brak nymfeidów i elodeidów.  Pleuston: Spirodela polyrrhiza + Lemna minor 100%  Na powierzchnię dna wkraczają gatunki szuwarowe: Cicuta virosa +, Carex riparia +.  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Thelypteris palustris (1), Phragmites communis (2), Carex riparia (3), Cicuta virosa (1), Schoenoplectus lacustris (3).  Przy normalnym stanie wód głębokość przypuszczalnie ok. 0,3 m	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Brak wody	-
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	Brak wody	-
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Brak wody	-
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	Brak wody	-
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano	-
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano	-
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Zbiornik astatyczny, w ostatniej fazie zaniku. Nawet przy normalnych stanach wody gruntowej i w rzece nie należy się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100 U2

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Ostatnia faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	H	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym należy się spodziewać ekspansji gatunków szuwarowych.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_050		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5395-5397		
Zbiorowiska roślinne	Spirodeletum polyrrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Grzęzawisko – brak lustra wody (przy normalnych stanach wód głębokość przypuszczalnie ok. 0,3 m). Kozuch rzęsy na głębokim mule. Wokół szuwar zachyłnikowo-trzcinowy, obecne także <i>Carex elata</i> i <i>Cicuta virosa</i> . Muł bardzo wodnisty i głęboki.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22.7862 E 22.7866	E 53.5623 E 53.5622	(Punkt 8164A) (Punkt 8164B)
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z mapy topograficznej)	109 m n.p.m..		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Wyschnięcie, zanik siedliska – praktycznie już nastąpił.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi			
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Brak nymfeidów i elodeidów. Brak wody.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Pokrycie 100% Głębokość – brak wody. Brak nymfeidów i elodeidów.	U2

		Pleuston: Lemna minor 95%, Spirodela polyrrhiza 5%, Hydrocharis morsus-ranae +	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Brak wody	-
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	Brak wody	-
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Brak wody	-
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	Brak wody	-
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano.	-
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano.	-
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Zbiornik astatyczny, w ostatniej fazie zaniku. Nawet przy normalnych stanach wody gruntowej i w rzece nie należy się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku ( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Ostatnia faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	H	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ekspansji gatunków szuwarowych.



Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_052		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5473-5477		
Zbiorowiska roślinne	Spirodeletum polyrrhizae Cicuto-Caricetum pseudocyperi		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, wyschnięty zbiornik w trzcinowisku. Brak elodeidów i nymfeidów. Na wyschniętym dnie rzęsa i wkraczające gatunki szuwarowe.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,01 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7834      N 53,5618      (Punkt 1863) E 22,7836      N 53,5618      (Punkt 1864)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	103 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Wyschnięcie, zanik siedliska – praktycznie już nastąpił.. Wkraczanie szuwaru.		
Inne wartości przyrodnicze	Brak		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzecze.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-29		
Uwagi			
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,01	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Zbiornik wysechtł. Wkraczanie szuwaru.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Pokrycie 40% Brak wody – z wierzchu muł całkowicie suchy. Przy normalnym poziomie wody głębokość przypuszczalnie	U2

		0,1-0,2 m. Brak nymfeidów i elodeidów Pleuston: Spirodela polyrrhiza + Lemna minor 30% Na odstąpięte dno wkraczają gatunki szuwarowe: Carex pseudocyperus 5%, Alisma plant ago –aquatica 3%, Cicuta virosa 1%, Typha angustifolia 1%, Lycopus europaeus+, Cardamine dentata + Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Carex riparia (2), Carex pseudocyperus (2), Phragmites communis (4), Cicuta virosa (2), Lythrum salicaria +, Carex paniculata +	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Brak wody	-
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	Brak wody	-
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Brak wody	-
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	Brak wody	-
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano	-
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano	-
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony			U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100% U2

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Ostatnia faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	H	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać dalszej ekspansji gatunków szuwarowych.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_053		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcie nr: 5403		
Zbiorowiska roślinne	Stratiotetum aloidis Spirodeletum polyrrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Grzęzawisko – woda na 5% powierzchni. Głębokość maksymalna ok. 5 cm. Dno pokryte zwartym dywanem osoki aloesowatej.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7809      N 53,5675      (Punkt 1831) E 22,7808      N 53,5677      (Punkt 1832)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	106 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Wyschnięcie, zanik siedliska – praktycznie już nastąpił.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Zbiornik prawie wyschnięty (zjawisko przejściowe). Brak elodeidów i nymfeidów.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Brak wody na 95% powierzchni. Głębokość maks. 5 cm.  Pokrycie 90%	U2

		Brak elodeidów i nymfeidów.  Pleuston: Stratiotes aloides 90%, Hydrocharis morsus-ranae+, Spirodela +, Lemna minor +	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Mocno zielona, brejowata (kożuch nitkowatych zielenic).	U2
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	746 $\mu\text{S cm}^{-1}$ (pomiar w dołku przy punkcie 1832)	U1
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	(pomiar niemożliwy i niezasadny)	-
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	6,8 (pomiar w dołku przy punkcie 1832)	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Ostatnie fazy zaniku – tylko osoka aloesowata. Przy normalnym poziomie wody głębokość przypuszczalnie ok. 0,3 m. Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie można się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku ( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Ostatnia faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	H	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym, po pełnym zamuleniu wycofa się osoka aloesowata i wkroczą gatunki szuwarowe.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wypłykania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_055		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5404-5406		
Zbiorowiska roślinne	Spirodeletum polyrrhizae Phragmitetea		
Opis siedliska na stanowisku	Grzęzawisko – brak lustra wody. Na odsłoniętym dnie rzęsa i żabieniec babka wodna. Zbiornik otoczony wielogatunkowym szuwarem.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,01 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7761      N 53,5670      (Punkt 1833) E 22,7761      N 53,5671      (Punkt 1834)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	103 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Wyschnięcie, zanik siedliska – praktycznie już nastąpił. Wkraczanie gatunków szuwarowych.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,01 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Brak wody. Brak nymfeidów i elodeidów.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Brak wody Pokrycie 100%	U2

		Brak nymfeidów i elodeidów  Pleuston: Spirodela polyrrhiza 70%, Lemna minor 20%  Na odstonięte dno wkraczają gatunki szuwarowe: Alisma plantago-aquatica 10%, Cicuta virosa +.  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (3), Carex appropinquata (2), Sium latifolium (+), Cicuta virosa (1), Lycopus europaeus (+), Lythrum salicaria (+), Carex riparia (2), Typha latifolia +, Solanum dulcamara +	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Brak wody	-
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	Brak wody	-
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Brak wody	-
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	Brak wody	-
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano.	-
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano.	-
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Zbiornik astatyczny, w ostatniej fazie zaniku. Nawet przy normalnych stanach wody gruntowej i w rzece nie należy się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	U2 100%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Ostatnia faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	H	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać dalszej ekspansji gatunków szuwarowych.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_056		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5412-5413		
Zbiorowiska roślinne	Lemnetalia minoris Bidention tripartiti Caricetum ripariae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, wyschnięty zbiornik. Dno pokryte rzęsą i zarastające turzycami i uczepem. Wokół wielogatunkowy szuwar.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,01 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7656      N 53,5699      (Punkt 1835) E 22,7657      N 53,5699      (Punkt 1836)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	105 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Wyschnięcie, zanik siedliska – praktycznie już nastąpił. Wkraczanie gatunków szuwarowych.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,01 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Zbiornik wyschnięty. Wkraczanie gatunków szuwarowych. Praktyczny zanik siedliska.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Brak wody. Brak nymfeidów i elodeidów	U2

transektu		<p>Pleuston: Lemna minor 50%</p> <p>Na odsonięte dno wkraczają lądowe terofity i gatunki szuwarowe: Alisma plantago-aquatica 10%, Cicuta virosa +, Carex riparia 5%, Cardamine dentata +, Epilobium palustre +, Lycopus europaeus+.</p> <p>Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta):</p> <p>Carex pseudocyperus (2), Rumex hydrolapathum (2), Cicuta virosa (2), Carex riparia (3), Phragmites communis (3), Solanum dulcamara +</p>	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Brak wody	-
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	Brak wody	-
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Brak wody	-
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	Brak wody	-
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano	-
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Brak wody/nie badano	-
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie można się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Ostatnia faza zamulania i lądowania zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	H	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym ekspansja gatunków szuwarowych będzie postępować.



Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_058		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5414-5426		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Potametum natantis Nupharo-Nympeetum albae Stratiotetum aloidis		
Opis siedliska na stanowisku	Stawek o dość ubogiej roślinności wodnej. Pas nymfeidów szczątkowy. W strefie elodeidów tylko Ceratophyllum demersum. Zbiornik otoczony szuwarem z panującą trzcina Phragmites communis, obecne Cicutia virosa, Carex riparia i Lycopus europaeus.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,14 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,762	N 53,5724	(Punkt 1837)
	E 22,762	N 53,5725	(Punkt 1838)
	E 22,7618	N 53,5725	(Punkt 1839)
	E 22,7616	N 53,5725	(Punkt 1840)
	E 22,7614	N 53,5722	(Punkt 1841)
Wymiary transektu	76 m x 7m (rzuty kotwicą z brzegu)		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	105 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulanie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Brak		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi			
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,14 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnich latach powierzchnia siedliska przypuszczalnie nie zmieniła się znacząco, ale zdjęcia	U1

		lotnicze wyraźnie wskazują, że istniejący zbiornik jest jedynie niewielką pozostałością po pierwotnym starorzeczu.	
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	<p>Transekt = pas do 5-7 m od brzegu</p> <p>Punkt 1837: gł. maks. 2 m Nymfeidy: Nuphar luteum + w trzcinach Dalej od brzegu brak roślinności.</p> <p>Punkt 1838 (zdj. 5414-15): gł. maks. 1,5 m Pokrycie 5-7% Nymfeidy: Potamogeton natans 1%, Nuphar luteum 1% Elodeidy: Ceratophyllum demersum 3-5% Pleuston: Stratiotes aloides+</p> <p>Punkt 1839: gł. maks. 1,5 m Pokrycie 5-7% Nymfeidy: Potamogeton natans+ Elodeidy: Ceratophyllum demersum 5-7% Pleuston: Hydrocharis morsus-ranae+</p> <p>Punkt 1840 (zdj. 5416-17):: gł. maks. 2,0 m Pokrycie 5% Nymfeidy: Nuphar luteum 4%, Potamogeton natans 1% Elodeidy: brak Pleuston: Stratiotes aloides 1%, Hydrocharis morsus-ranae+</p> <p>Punkt 1841 (zdj. 5425-26):: gł. maks. 1,5 m Pokrycie 20-30% Nymfeidy: brak Elodeidy: Ceratophyllum demersum 20-30% Pleuston: Stratiotes aloides +, Hydrocharis morsus-ranae+</p>	U1
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Brązowo-zielona, trochę mętna	FV/U1
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	680 $\mu\text{S cm}^{-1}$ (badanie 10 m od punktu 1838)	U1
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 1,1 m gł. = 3,3 m (badanie na środku stawu)	U1
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	8,2 (badanie 10 m od punktu 1838)	U1
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i			U1

funkcje				
Perspektywy ochrony	Proces zamulania zbiornika będzie powoli postępował, podobnie jak kumulacja szczątków roślin .			U1
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV		U1
		U1	100	
		U2		

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	L/M	-	Naturalny, powolny proces zamulania i wyptywania zbiornika. Można przypuszczać, że stanie zbliżonym do obecnego zbiornik przetrwa kilkanaście lat.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	L/M	-	Powolne zmiany w składzie fitocenozy związane z procesem zamulania i wyptywania zbiornika. Można przypuszczać, że w przyszłości u brzegów zbiornika będzie następować ekspansja osoki aloesowatej.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	L	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptywania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_059		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5433-5434		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Stratiotetum aloidis Spirodeletum polyrhizae Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae		
Opis siedliska na stanowisku	Zanikające oczko o głębokości do 0,2 m. Kozuch <i>Ceratophyllum demersum</i> przykrywa lustro wody. Szuwar z panującą trzcina i znacznym udziałem pałki szerokolistnej.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7608      N 53,5713      (Punkt 1842) E 22,7607      N 53,5712      (Punkt 1843)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	101 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zanik – sukcesja, zamulenie, wyschnięcie.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak.		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etkę, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie spadek powierzchni lustra wody o ok. 20%.	U1
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	gł. maks. 0,2 m (gęsty kozuch <i>Ceratophyllum demersum</i> na powierzchni wody)	U2

zbiorowisk w obrębie transektu		Pokrycie 100% Nymfeidy – brak Elodeidy – <i>Ceratophyllum demersum</i> 90%, <i>Hottonia palustris</i> + Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 20%, <i>Spirodela</i> 10-20%, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> 5%  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Typha angustifolia</i> (2), <i>Sparganium erectum</i> (+), <i>Carex appropinquata</i> (+), <i>Cicuta virosa</i> (1).	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Mętna, tłuste plamy	U2
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	620 $\mu\text{S cm}^{-1}$	U1
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy z powodu gęstego kożucha <i>Ceratophyllum demersum</i> sięgającego powierzchni wody.  gł. = 0,2 m	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,2	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym zbiornik może zaniknąć w ciągu kilku lat.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	H	-	Ostatnia faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	H	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ustępowania <i>Ceratophyllum demersum</i> i ekspansji gatunków pleustonowych, a następnie wkraczania gatunków szuwarowych.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptywania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_061		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5445-5447		
Zbiorowiska roślinne	Stratiotetum aloidis Spirodeletum polyrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Mały, prawie wyschnięty zbiornik z osoką aloesowatą, otoczony szuwarem z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,10 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7541      N 53,5756      (Punkt 1844) E 22,7542      N 53,5758      (Punkt 1845)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	106 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zanik – sukcesja, zamulanie, wysychanie.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,1 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Lustro wody tylko na 50% powierzchni zbiornika.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Woda na 50% powierzchni zbiornika gł. śr. 5 cm Pokrycie 90% Brak nymfeidów i elodeidów .	U2

		Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 90%, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> +, <i>Spirodela polyrhiza</i> 5%	
		Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Schoenoplectus lacustris</i> (1), <i>Carex appropinquata</i> (+), <i>Cicuta virosa</i> (1), <i>Thelypteris palustris</i> +, <i>Lycopus europaeus</i> +	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta	FV
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	620 $\mu\text{S cm}^{-1}$	U1
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy, kożuch osoki aloesowatej, brak wody.	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,1	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Zbiornik w ostatniej fazie zaniku. Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie należy się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku (w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100%

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	H	-	Ostatnia faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	H	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać wkraczania gatunków szuwarowych.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptyczania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_063		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5448-5450		
Zbiorowiska roślinne	Stratiotetum aloidis Spirodeletum polyrrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, ale jeszcze stosunkowo głęboki zbiornik opanowany przez osokę aloesowatą i rzęsę. Szuwar z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7515      N 53,5756      (Punkt 1846) E 22,7513      N 53,5756      (Punkt 1847)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	104 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zanik – sukcesja, zamulenie.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Brak wyraźnych oznak zmniejszenia powierzchni siedliska w ostatnich latach – wysokie brzegi.	FV/U1
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Głębokość maks. 1,5 m2 Pokrycie 70-80%	U2



		Brak nymfeidów i elodeidów. Pleuston: Stratiotes aloides 40-50%, Spirodela polyrrhiza+ Lemna minor 60%  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Schoenoplectus lacustris +, Sparganium erectum+.	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Ziemista, silnie mętna	U1/U2
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	495 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 0,3 m (pomiar z brzegu) gł. = 0,5 m	U2
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	8,0	U1
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie należy się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku ( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100 U2

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późna faza zamulania i lądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać stabilizacji obecnej fitocenozy na kilka –kilkanaście lat, a następnie stopniowego ustępowania osoki i ekspansji gatunków szuwarowych.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptyczania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_064		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5451-5455		
Zbiorowiska roślinne	Stratiotetum aloidis Ceratophylletum submersii Facja Utricularia vulgaris Lemnetum trisulcae		
Opis siedliska na stanowisku	Mały płat – niewielki fragment dawnego starorzeczka. W kontakcie z rzeką. Zbiornik płytki, silnie zamulony, zdominowany przez osokę aloesowatą i pływacza zwyczajnego. Wokół szuwar z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,03 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7488      N 53,5765      (Punkt 1848) E 22,7493      N 53,5763      (Punkt 1849)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	102 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulenie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris (gatunek chroniony do 2014 r.)		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,03 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie zbiornik przypuszczalnie nie zmniejszył powierzchni, ale stanowi on jedynie niewielki fragment pierwotnego starorzeczka.	U1
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna	Procentowy udział	gł. maks. 0,7 m, na większości powierzchni znacznie	U2

kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	nymfeidów i elodeidów	<p>mniej. Pokrycie 80% Nymfeidy: brak. Elodeidy: Ceratophyllum submersum 5-10%, Ceratophyllum demersum+ Pleuston: Stratiotes aloides 50%, Utricularia vulgaris 20%, Hydrocharis morsus-ranae 2%, Lemna trisulca 5%</p> <p>Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Sium latifolium +, Schoenoplectus lacustris +, Sparganium erectum+.</p>							
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Mętna, mulista	U1/U2						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	780 $\mu\text{S cm}^{-1}$	U1						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 0,5 m gł. = 0,5-0,7 m	U2						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,4	FV						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U2						
Perspektywy ochrony	Zbiornik silnie zamulony, bardzo mały.		U1/U2						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)		<table border="1"> <tr> <td>FV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>100</td> </tr> </table>	FV		U1		U2	100
FV									
U1									
U2	100								

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późna faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ustępowania elodeidów i dalszej ekspansji osoki aloesowatej.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptyczania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_067		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5478-5484		
Zbiorowiska roślinne	Spirodeletum polyrrhizae Lemnetum trisulcae Stratiotetum aloidis		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, niemal całkowicie wyschnięty zbiornik pokryty osoką aloesową i otoczony szuwarem z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,04 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7415      N 53,5724      (Punkt 1865) E 22,7413      N 53,5725      (Punkt 1866)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	105 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zanik – zamulenie, wyschnięcie.		
Inne wartości przyrodnicze	Brak		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,04 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Zbiornik, będący niewielkim fragmentem pierwotnego starorzeczka, prawie całkowicie wysechł.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Na 97% powierzchni brak wody, na reszcie średnio 1-2 cm. Gł. maks. 0,1 m tuż przy punkcie 1865. Przy normalnym poziomie wody średnia głębokość wynosi	U2

transektu		<p>przypuszczalnie 0,2 m.</p> <p>Pokrycie 95%</p> <p>Brak nymfeidów i elodeidów.</p> <p>Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 95%, <i>Spirodela polyrrhiza</i>, <i>Lemna minor</i>, <i>Lemna trisulca</i> łącznie 5%.</p> <p>Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Carex paniculata</i> (1), <i>Thelypteris palustris</i> (1), <i>Cicuta virosa</i> (+), <i>Lythrum salicaria</i> (+), <i>Sparganium erectum</i> (+), <i>Comarum palustre</i> (+).</p>							
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta (przy punkcie 1865).	FV						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	650 $\mu\text{S cm}^{-1}$	U1						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – kożuch osoki aloesowatej.	XX						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,3	FV						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U2						
Perspektywy ochrony	Podczas kontroli zbiornik wyschnięty, nawet przy normalnych stanach wody przypuszczalnie bardzo płytki, nie można się spodziewać powrotu elodeidów i nymfeidów.		U2						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	<table border="1"> <tr> <td>FV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>100</td> </tr> </table>	FV		U1		U2	100	U2
FV									
U1									
U2	100								

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Ostatnia faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ustępowania osoki aloesowatej i wkraczania gatunków szuwarowych.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptyczania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_068		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5456-5458		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Lemnetum trisulcae Stratiotetum aloidis facja Utricularia vulgaris		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, silnie zamulony zbiornik z osoką, pływaczem zwyczajnym i rogatkiem sztywnym, otoczony szuwarem z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7409      N 53,5759      (Punkt 1850) E 22,7412      N 53,5758      (Punkt 1851)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	102 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zanik – zamulanie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi			
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie nie zmniejszyła się znacznie, ale stanowi on jedynie drobny fragment pierwotnego starorzeczka.	U1
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna	Procentowy udział	Gł. maks. ok. 1,3 m	U2

kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	nymfeidów i elodeidów	Pokrycie 70-80% Nymfeidy – brak. Elodeidy: <i>Ceratophyllum demersum</i> 30-40% Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 10%, <i>Utricularia vulgaris</i> 10%, <i>Lemna trisulca</i> 30%  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Cicuta virosa</i> (+).							
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Brązowo-zielona, przezroczysta	FV						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	367 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 0,5-0,7 m (muł podnoszony z dna) gł. = 1,0-1,3 m	U2						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,9	FV						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U2						
Perspektywy ochrony	Zbiornik bardzo mały, silnie zamulony, płytki. W miarę wyptywania i przechodzenia w fazę zbiornika astatycznego elodeidy będą zanikały.		U2						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)		<table border="1"> <tr> <td>FV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>100</td> </tr> </table>	FV		U1		U2	100
FV									
U1									
U2	100								

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późne fazy zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ekspansji pleustonu kosztem elodeidów.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	M	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptywania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_069		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5459-5460		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Lemnetum trisulcae Stratiotetum aloidis Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, płytki, silnie zamulony zbiornik o stosunkowo wysokich brzegach, z rogatką sztywnym, osoką aloesowatą i rzęsą, otoczony szuwarem z panującą trzciną. Poziom wody w ostatnim czasie obniżył się o przynajmniej 40 cm.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,03 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7403      N 53,5757      (Punkt 1852) E 22,7406      N 53,5758      (Punkt 1853)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	102 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulanie, wypływanie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,03 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie zmniejszyła się o około 10%. Zbiornik stanowi jedynie drobny fragment pierwotnego starorzeczka.	U2



Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. ok. 0,7 m (dno niewyraźne – muł)  Pokrycie 90-100%  Nymfeidy – brak. Elodeidy: <i>Ceratophyllum demersum</i> 50% Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 10%, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> 5-10%, <i>Lemna minor</i> +, <i>Spirodela polyrrhiza</i> + Rośliny szuwarowe na powierzchni dna: <i>Sium latifolium</i> +  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Sium latifolium</i> (+), <i>Cicuta virosa</i> (+).	U2
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przy brzegu przezroczysta, lekko brązowa, dalej od brzegu mętnawa.	FV/U1
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	474 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 0,5 m gł. = 0,7 m	U2
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,6	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Późna faza sukcesji – zbiornik silnie zamulony, dominuje pleuston.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późne fazy zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ekspansji pleustonu kosztem elodeidów.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	M	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptyczania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_071		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5493-5498		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae Lemnetum trisulcae Spirodeletum polyrhizae Stratiotetum aloidis		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, silnie zamulony i wypłycony zbiornik, opanowany przez rogatka sztywnego, osokę aloesowatą i rzęsę.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,06 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7331 N 53,5767 (Punkt 1873) E 22,7336 N 53,5766 (Punkt 1874) E 22,7339 N 53,5767 (Punkt 1875)		
Wymiary transektu	Cały płat.		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	105 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulanie, wysychanie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etkę, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-29		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,06 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Zbiornik stanowi jedynie mały fragment pierwotnego starorzeczca. W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika znacznie się zmniejszyła (w odnodze brak	U2

		lustra wody – jest grzęzawisko)							
Specyficzna struktura i funkcje									
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	<p>Gł. maks trudna do ustalenia (gęsty kożuch roślinności), przypuszczalnie ok. 1 m. W ostatnim czasie poziom wody spadł o ok. 40 cm.</p> <p>Główne płożo – pokrycie 100%:  Nymfeidy - brak.  Elodeidy: <i>Ceratophyllum demersum</i> 60%  Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 70%, <i>Lemna trisulca</i> 90%, <i>Spirodela</i> 10%, <i>Lemna minor</i> 5%, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> 5%, <i>Utricularia vulgaris</i>(+).</p> <p>Odnoga – brak lustra wody, obecny tylko pleuston (osoka + rzęsa).</p> <p>Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Carex paniculata</i> (1), <i>Thelypteris palustris</i> (1), <i>Typha angustifolia</i> (+), <i>Cicuta virosa</i> (+), <i>Sparganium erectum</i> (1), <i>Carex pseudocyperus</i> (+), <i>Rumex hydrolapathum</i>(+).</p>	U2						
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta, lekko brązowa	FV						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	476 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy- gruby kożuch rzęsy i osoki aloesowatej.	XX						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,1	FV						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U2						
Perspektywy ochrony	Zbiornik mały, silnie zamulony. Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ekspansji pleustonu kosztem elodeidów, a w odnodze – wkraczania gatunków szuwarowych.		U1/U2						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	<table border="1"> <tr><td>FV</td><td></td></tr> <tr><td>U1</td><td></td></tr> <tr><td>U2</td><td></td></tr> </table>	FV		U1		U2		U2
FV									
U1									
U2									

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późne fazy zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ekspansji pleustonu kosztem elodeidów.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wypłykania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_074		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5490-5492		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae Spirodeletum polyrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, silnie wypłycony i zamulony zbiornik z rogiatkiem sztywnym i rzęsą, otoczony szuwarem trzcinowo-turzycowym.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,03 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7307 N 53,5772 (Punkt 1870) E 22,7311 N 53,5773 (Punkt 1871)		
Wymiary transektu	Cały płat.		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	103 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulenie, wypłyconie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-29		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,03 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Zbiornik stanowi jedynie mały fragment pierwotnego starorzeczka. W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika zmniejszyła się o ok. 10%.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. ok. 0,5 m. Ostatnio poziom wody spadł o ok. 0,2-0,3 m.	U2

transektu		<p>Pokrycie 90%.  Nymfeidy – brak.  Elodeidy – Ceratophyllum demersum 40%  Pleuston: Lemna minor 60%, Spirodela 10%,  Hydrocharis morsus-ranae 5%.</p> <p>Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (3), Carex paniculata- Carex appropinquata (3), Typha latifolia (1), Thelypteris palustris (+), Typha angustifolia (+), Comarum palustre+, Sparganium erectum (+), Rumex hydrolapathum(+), Schoenoplectus lacustris (+), Lythrum salicaria (+), Carex riparia (1)..</p>							
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Bardzo mętna, błotnista, zielono-brunatna	U2						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	498 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 0,2 m gł. = 0,3-0,5 m	U2						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,2	FV						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U2						
Perspektywy ochrony			U2						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	<table border="1"> <tr> <td>FV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>100</td> </tr> </table>	FV		U1		U2	100	U2
FV									
U1									
U2	100								

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późne fazy zamulania i lądowania zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać ekspansji pleustonu kosztem elodeidów (m.in. odcinanie dostępu do światła).
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	M	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptyczania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_076		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5485-5489		
Zbiorowiska roślinne	Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae - facja Lemna minor Nupharo-Nympeetum albae - szczątkowo		
Opis siedliska na stanowisku	Mały, silnie zamulony zbiornik pozbawiony elodeidów i pokryty rzesą, otoczony szuwarem z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,03 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7301      N 53,5774      (Punkt 1868) E 22,7298      N 53,5774      (Punkt 1869)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	103 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulanie, sukcesja		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-29		
Uwagi			
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,03 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Zbiornik stanowi jedynie mały fragment pierwotnego starorzeczka. W ostatnim czasie powierzchnia lustra wody zmniejszyła się o 10- 30%.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. ok. 1,3 m Pokrycie 100%	U2

transektu		Nymfeidy: Nuphar luteum+ (w trzcinach) Elodeidy: brak Pleuston: Lemna minor 99%, Hydrocharis morsus-ranae+, Spirodela +  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Schoenoplectus lacustris +, Carex paniculata +	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Brązowo-zielona, lekko mętna	U1
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	568 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – krążek znika pod kożuchem rzęsy na głębokości ok. 0,4 m .	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,4	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	W stanie zbliżonym do obecnego zbiornik może przetrwać jeszcze kilkanaście-kilkadziesiąt lat Przy masowym występowaniu rzęsy nie można spodziewać się powrotu elodeidów i ekspansji nymfeidów.		U1/U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100 U2

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późne fazy zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać zaniku szczątkowej strefy nymfeidów.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_078		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5461-5465		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii (szczątkowo) facja Utricularia vulgaris Stratiotetum aloidis Lemnetum trisulcae Spirodeletum polyrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, zanikający, częściowo wyschnięty zbiornik z panującym pływaczem zwyczajnym.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,01 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7198      N 53,5846      (Punkt 1856) E 22,7198      N 53,5845      (Punkt 1857)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	102 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zanik – zamulenie, wyschnięcie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jęgrznię i Etkę, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,01 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Na 30% powierzchni dna nie ma wody.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. Maks. 10 cm, gł. Średnia 5 cm, na 30% powierzchni dna nie ma wody. Ostatnio poziom wody	U2



zbiornik w obrębie transektu		spadek o ok. 0,2 m.  Pokrycie 95%.  Nymfeidy – brak Elodeidy: <i>Ceratophyllum demersum</i> + Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 10-15%, <i>Spirodela polyrrhiza</i> 10%, <i>Lemna trisulca</i> 5%, <i>Utricularia vulgaris</i> 70%  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Typha latifolia</i> (1), <i>Cicuta virosa</i> (1), <i>Sparganium erectum</i> +, <i>Carex riparia</i> +	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Mętna, błotnista, tłuste plamy	U1/U2
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	633 $\mu\text{S cm}^{-1}$	U1
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – kożuch pływacza i osoki	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	6,6	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Końcowa faza sukcesji. Zbiornik astatyczny. Nie można się spodziewać powrotu elodeidów i nymfeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Końcowa faza zamulania i lądowania zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie można się spodziewać powrotu elodeidów i nymfeidów. Powtarzające się okresy niskiego stanu wód będą sprzyjały wkraczaniu gatunków szuwarowych.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	M	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptywania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_079		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5466-5469		
Zbiorowiska roślinne	Lemnetum trisulcae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały zbiornik – muliste bajoro z grubym kożuchem rzęsy, otoczone szuwarem z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,717      N 53,5865      (Punkt 1858) E 22,7169      N 53,5864      (Punkt 1859)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	102 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zanik - zamulenie, wyschnięcie.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzecze.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-28		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Na 30% dna brak lustra wody.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. 0,2 m plus 0,5 m płynnego mułu. Pokrycie 100% Brak nymfeidów i elodeidów.	U2

		Pleuston: Lemna trisulca 90% (kożuch o grubości 10 cm) Lemna minor 10% Spirodela polyrhiza +  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Typha latifolia (+), Cicuta virosa (+), Sparganium erectum (+), Carex appropinquata (+).							
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Mulista	U2						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	605 $\mu\text{S cm}^{-1}$	U1						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 0,1 cm (muł) gł. = 0,1-0,2	U2						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	6,8	FV						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U2						
Perspektywy ochrony	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie można się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)		<table border="1"> <tr> <td>FV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>100</td> </tr> </table>	FV		U1		U2	100
FV									
U1									
U2	100								

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Końcowa faza zamulania i lądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie można się spodziewać powrotu elodeidów i nymfeidów. Powtarzające się okresy niskiego stanu wód będą sprzyjały wkraczaniu gatunków szuwarowych.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_082		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5522-5525		
Zbiorowiska roślinne	Lemnetum trisulcae Spirodeletum polyrhizae Stratiotetum aloides Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae		
Opis siedliska na stanowisku	Nieduży, wypłacony, silnie zamulony zbiornik pokryty rzęsą, bez nymfeidów i elodeidów, otoczony szuwarem z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,12 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7177 N 53,6268 (Punkt 1887) E 22,7176 N 53,6266 (Punkt 1888) E 22,7168 N 53,6267 (Punkt 1889)		
Wymiary transektu	85 m x 7m (pas od brzegu do 7 m w kierunku pła)		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	113 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Odcięcie toni wodnej od światła (rzęsa), zamulenie, wypłylenie.		
Inne wartości przyrodnicze	Nie stwierdzono.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015.08.30		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,12 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie nie zmniejszyła się znacznie, ale stanowi on jedynie niewielki fragment pierwotnego starorzeczka.	U1

Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks ok. 1,5 m (dno niewyraźne – płynny muł). Gł. śr. ok. 1 m (głęboko już od brzegu – płynny muł). W ostatnim czasie poziom wody spadł o 10-15 cm.  Pokrycie 95-100%  Brak nymfeidów i elodeidów.  Pleuston: Stratiotes aloides 10%, Spirodela polyrhiza 90%, Lemna trisulca 90%, Hydrocharis morsus-ranae 1%  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Cicuta virosa (+), Carex appropinquata (+), Carex pseudocyperus (+), Galium palustre (+), Lycopus europaeus (+)	U2
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta, lekko brązowa	FV
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	442 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – gęsty kożuch rzęsy	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,3	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	W tym kształcie siedlisko może przetrwać kilkanaście lat. Przy obecnym reżimie hydrologicznym nie można się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów. Niewykluczone, że częstszy kontakt z rzeką mógłby czasowo poprawić warunki.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100 U2

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Końcowa faza zamulania i łądowienia zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie można się spodziewać powrotu elodeidów i nymfeidów. Powtarzające się okresy niskiego stanu wód będą sprzyjały wkraczaniu gatunków szuwarowych.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	L	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wypłycania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_088		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5499-5507		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Spirodeletum polyrhizae Lemnetum trisulcae Stratiotetum aloides		
Opis siedliska na stanowisku	Mały, zamulony zbiornik z szerszym i głębszym płem oraz wąską, płytką odnogą. Roślinność – gatunki pleustonowe i rogatek sztywne. Otoczenie – szuwar z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,03 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,7006	N 53,5895	(Punkt 1876)
	E 22,7007	N 53,5894	(Punkt 1877)
	E 22,7005	N 53,5892	(Punkt 1878)
	E 22,7003	N 53,5891	(Punkt 1879)
	E 22,7002	N 53,5890	(Punkt 1880)
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	89 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulenie, wypłylenie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etę, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-29		
Uwagi	Transekt większy niż płat wskazany w pliku GIS otrzymanym z Parku.		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,03 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie nie zmniejszyła się, ale stanowi on jedynie mały fragment pierwotnego starorzeczca.	U1

Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maksymalna 1,8 m przy punkcie 1876. W odnodze gł. maks. 0,7 m. Dno wszędzie bardzo niewyraźne – płynny muł. W ostatnim czasie poziom wody spadł o 10-20%.  Pokrycie 70%  Nymfeidy – brak. Elodeidy: <i>Ceratophyllum demersum</i> 30% Pleuston: <i>Spirodela polyrhiza</i> 30%, <i>Stratiotes aloides</i> 20%, <i>Lemna trisulca</i> 10%, <i>Utricularia vulgaris</i> +  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Cicuta virosa</i> (+), <i>Carex riparia</i> (+), <i>Glyceria aquatica</i> (1), <i>Typha angustifolia</i> (+)	U2
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Mętnowa, brunatno-zielona.	U1
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	843 $\mu\text{S cm}^{-1}$	U1
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 1,1 m gł. = 1,8 m	U1
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,8	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Zbiornik będzie dalej ulegać zamulaniu i wyptycaniu. Po wkroczeniu w fazę astatyczną ustąpi rogatek sztywny. Proces ten może potrwać 15 – 30 lat.		U1/U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100 U2

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późna faza zamulania zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Dalsze zamulanie i wyptycanie w końcu spowoduje ustąpienie rogatka sztywnego..
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	M	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptyciania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_091		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5508-5512		
Zbiorowiska roślinne	Stratiotetum aloides Lemnetum trisulcae Spirodeletum polyrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, płytki zbiornik z kozuchem osoki aloesowatej i rzęsy ,otoczony szuwarem trzcinowym. Bardzo wysoka konduktywność.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,6992      N 53,5905      (Punkt 1881) E 22,6994      N 53,5907      (Punkt 1882)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	98 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Wyptykanie, zanik.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-29		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie nie zmniejszyła się, ale jest on jedynie niewielkim fragmentem pierwotnego starorzeczka.	U1
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Głębokość nie mniej niż 0,5 m – pomiar utrudniony – gęsty kozuch roślinności, muł.	U2



zbiornik w obrębie transektu		<p>W ostatnim czasie poziom wody spadł o ok. 20 cm.</p> <p>Pokrycie 95-100%</p> <p>Brak nymfeidów i elodeidów Pleuston: Stratiotes aloides 80%, Spirodela polyrhiza 20%, Lemna trisulca 40%, Utricularia vulgaris 1%</p> <p>Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Typha angustifolia( +), Sparganium erectum (1), Carex riparia (+), Schoenoplectus lacustris (+), Glyceria maxima (+).</p>	
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta, brązowawa	FV
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	1001 $\mu\text{S cm}^{-1}$	U2
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – gęsty i gruby kożuch roślinności.	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,2	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie można się spodziewać powrotu nymfeidów i elodeidów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Późna faza zamulania zbiornika.
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Dalsze wyptykanie w końcu spowoduje ekspansję gatunków szuwarowych i zanik zbiornika.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wyptykania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_095		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5568-5578		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Myriophylletum spicatii Nupharo-Nympheetum albae Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae Stratiotetum aloidis		
Opis siedliska na stanowisku	Średniej wielkości zbiornik z otwartym lustrem wody na 80% powierzchni, z elodeidami i nymfeidami, o głębokość maksymalnej blisko 3 m, otoczony szuwarem trzcinowym i poprzez szuwar sąsiadujący na połowie długości z kośnymi łąkami. Zbiornik z dwoma płosami połączonymi wąską cieśniną.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,24 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,6972 N 53,6198 (Punkt 1908) E 22,6967 N 53,6202 (Punkt 1909) E 22,6971 N 53,6204 (Punkt 1910) E 22,6975 N 53,6203 (Punkt 1911)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	110 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zarastanie, wypływanie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-30		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,24 ha	U1
	Zmiany powierzchni	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika	U1

	siedliska w czasie	przypuszczalnie nie zmniejszyła się, ale stanowi ona około połowy powierzchni pierwotnego starorzecza.	
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. 2,9 m w punkcie 1910. Otwarte lustro wody na ok. 20% powierzchni  Nymfeidy: Nuphar luteum 3%, Nymphaea alba 3%  Elodeidy: Ceratophyllum demersum 7-12%, Myriophyllum spicatum 3-5%  Pleuston: Stratiotes aloides 4%, Spirodela polyrrhiza +, Lemna trisulca +, Lemna minor +, Utricularia vulgaris +  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (4), Thelypteris palustris (1), Carex paniculata(+), Epilobium palustre(+), Sium latifolium (2), Carex pseudocyperus (+)	U1
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Zielono-brązowa, lekko mętna	FV/U1
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	437 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 1,2 m gł. = 2,9 m	U1
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,4	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U1
Perspektywy ochrony	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać stopniowej ekspansji rogatka sztywnego i pleustofitów. W ciągu kilkunastu lat cieśnina między plosami może zaniknąć.		U1
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100% U1

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Powolne wypływanie zbiornika . W ciągu kilkunastu lat cieśnina między plosami może zaniknąć
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać stopniowej ekspansji rogatka sztywnego i pleustofitów.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	L	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wypływania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_097		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5526-5530		
Zbiorowiska roślinne	Nupharo-Nympheetum albae (szczątkowo) Ceratophylletum demersii Stratiotetum aloides Lemnetum trisulcae Spirodeletum polyrhizae		
Opis siedliska na stanowisku	Nieduży, płytki, zamulony zbiornik opanowany przez osokę aloesowatą i rzęsę, otoczony szuwarem trzcinowym o szerokości kilku metrów, za którym znajdują się kośne łąki. Otwarte lustro wody na 10-20% powierzchni. Silny zakwit nitkowatych zielenic. Zbiornik kontaktuje się z 3150_098 za pośrednictwem wąskiego (1 m) naturalnego kanału.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,14 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,6925      N 53,6186      (Punkt 1890) E 22,6929      N 53,6187      (Punkt 1891) E 22,6934      N 53,6185      (Punkt 1892)		
Wymiary transektu	76 m x 7 m, pas 7 m od brzegu w kierunku plosa		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	112 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulanie, odcięcie toni od światła przez pleuston, sukcesja w kierunku zaniku elodeidów.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etł, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-30		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,14 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie nie zmniejszyła się , ale stanowi on	U1

		jedynie fragment pierwotnego starorzecza.	
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. 1,0-1,2 m, niewyraźne dno (muł, roślinność)  W ostatnim czasie poziom wody spadł o 10-20 cm.  Pokrycie 90%  Nymfeidy: Nuphar luteum + (tylko przy samym brzegu przy punkcie 1890) Elodeidy: Ceratophyllum demersum 40% Pleuston: Stratiotes aloides 80%, Lemna trisulca 50%, Spirodela polyrhiza 50%, Hydrocharis morsus-ranae 5%, Utricularia vulgaris (+)  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Carex elata (1), Epilobium palustre(+), Glyceria maxima (+), Rumex hydrolapathum (+), Solanum dulcamara (+), Schoenoplectus lacustris (+), Symphytum officinale (+)	U1/U2
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przy brzegu brązowa, lekko mętna, na otwartej wodzie silnie zielona, silnie mętna, z kożuchem nitkowatych zielenic	U2
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	370 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 0,5-0,7 m gł. = 1-1,2 m	U2
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,1	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać stopniowego wycofywania się rogatka sztywnego i dalszej ekspansji pleustofitów.		U1/U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Zamulanie i wypływanie zbiornika .
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać stopniowego wycofywania się rogatka sztywnego i dalszej ekspansji pleustofitów.
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	H	-	Kumulacja szczątków roślinnych przyczynia się do wypłymania zbiornika.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_098		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5531-5539		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Stratiotetum aloides Spirodeletum polyrhizae Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae		
Opis siedliska na stanowisku	Mały, płytki, silnie wydłużony, silnie zamulony zbiornik opanowany przez rogatka sztywnego i pleustofity. Szuwar zdominowany przez trzcinę. Za pasem szuwaru kośne łąki. Zbiornik kontaktuje się z 3150_097 za pośrednictwem wąskiego (1 m) naturalnego kanału.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,07 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,6923	N 53,6177	(Punkt 1893)
	E 22,6921	N 53,6178	(Punkt 1894)
	E 22,6919	N 53,6181	(Punkt 1895)
	E 22,6921	N 53,6183	(Punkt 1896)
	E 22,6923	N 53,6184	(Punkt 1897)
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	112 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zarastanie, zamulenie, odcięcie toni od światła przez pleuston – zanik.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-30		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,07 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W wyniku zarastania zanika odnoga południowa.	U2

Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. 0,7 – 1,0 m, dno bardzo muliste, niewyraźne.  Pokrycie 100%.  Nymfeidy – brak.  Elodeidy: <i>Ceratophyllum demersum</i> 50%  Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 60%, <i>Spirodela polyrhiza</i> 60%, <i>Lemna minor</i> 30%, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> 2%, <i>Utricularia vulgaris</i> +  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (4), <i>Carex appropinquata</i> (2), <i>Carex pseudocyperus</i> (+), <i>Schoenoplectus lacustris</i> (+), <i>Thelypteris palustris</i> (+), <i>Cicuta virosa</i> (1), <i>Glyceria maxima</i> (+), <i>Solanum dulcamara</i> (+), <i>Sparganium erectum</i> (+)	U2
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta, lekko brunatna	FV
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	392 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – roślinność, muł.	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	6,9	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	W ciągu kilkunastu lat południowa odnoga może całkowicie zaniknąć. Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym w głównym plosie można się spodziewać wycofywania się rogotka i dalszej ekspansji pleustofitów.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku (w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100 U2

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Zamulanie zbiornika .
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać stopniowego wycofywania się rogotka sztywnego i dalszej ekspansji pleustofitów.
K02.02	Nagromadzenie materii organicznej	H	-	Wyptykanie zbiornika w wyniku nagromadzenia szczątków roślinnych.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_100		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5540-5547		
Zbiorowiska roślinne	Lemnetum trisulcae Spirodeletum polyrrhizae Stratiotetum aloidis		
Opis siedliska na stanowisku	Nieduży, okrągły, silnie wypłycony i zamulony zbiornik opanowany przez bujnie rozwijające się pleustofity wypełniające toń wodną i zalegające na dnie. Szuwar z panującą trzcina.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,11 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,6901 N 53,6139 (Punkt 1898) E 22,6904 N 53,6139 (Punkt 1899) E 22,6906 N 53,6137 (Punkt 1900)		
Wymiary transektu	51 m x 7m (pas od brzegu do 7 m w kierunku plosa)		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	114 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zarastanie, wypływanie, zamulenie – zanik.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jęgrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-30		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,11 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie nie zmniejszyła się, ale stanowi on jedynie fragment pierwotnego starorzeczca	U1



Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. 1,2 – dno niewyraźne, złoگی roślinności, muł.  Pokrycie 100%  Brak nymfeidów i elodeidów.  Pleuston: Lemna trisulca 100%, Stratiotes aloides 70%, Spirodela polyrhiza 70%, Lemna minor 10%, Hydrocharis morsus-ranae +, Utricularia vulgaris + Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta):  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Carex appropinquata (+), Typha angustifolia (+), Sium latifolium (+), Polygonum hydropiper (+), Rumex hydrolapathum (+), Carex pseudocyperus (+)	U2
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta, lekko brunatna.	FV
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	472 $\mu\text{S cm}^{-1}$ (przy punkcie 1900)	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – gruby kożuch roślinności .	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,1 (przy punkcie 1900)	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym nie można liczyć na powrót nymfeidów i elodeidów. Zbiornik będzie się wypłycał w wyniku nagromadzenia szczątek roślinnych.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	100 U2

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Zamulanie zbiornika .
K02.02	Nagromadzenie materii organicznej	H	-	Wypłykanie zbiornika w wyniku nagromadzenia szczątek roślinnych.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_104		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5548-5556		
Zbiorowiska roślinne	Stratiotetum aloidis Spirodeletum polyrrhizae Lemnetum trisulcae		
Opis siedliska na stanowisku	Mały, silnie wypłycony i zamulony zbiornik opanowany przez osokę i rzęsę, otoczony szuwarem trzcinowym, położony wśród kośnych łąk.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,08 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,6879	N 53,6122	(Punkt 1901)
	E 22,6878	N 53,6124	(Punkt 1902)
	E 22,6878	N 53,6125	(Punkt 1903)
	E 22,6882	N 53,6126	(Punkt 1904)
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	108 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zarastanie, wypłykanie – zanik.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etkę, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-30		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,08 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	Na 50% powierzchni dna brak wody. Cieżnina między płosami wyschnięta i częściowo zarośnięta pałąką. Zbiornik stanowi jedynie fragment pierwotnego starorzeczca.	U2

Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. 0,5-0,7 m. Złogi roślinności na dnie, muł. Pokrycie 100%. Brak nymfeidów i elodeidów. Pleuston: Stratiotes aloides 80%, Lemna minor 20%, Spirodela polyrhiza 30%, Lemna trisulca 30%, Hydrocharis morsus-ranae+, Utricularia vulgaris + Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Phragmites communis (5), Cicutia virosa (+), Carex appropinquata (+), Carex pseudocyperus (+), Carex paniculata (+), Carex elata (+), Typha angustifolia (+), Schoenoplectus lacustris (+).	U2
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta, lekko brązowa	FV
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	537 $\mu\text{S cm}^{-1}$ (przy punkcie 1905)	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – kożuch roślinności.	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	6,9 (przy punkcie 1905)	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	Przy obecnym reżimie hydrologicznym i intensywności produkcji roślinnej zbiornik może zaniknąć w ciągu kilkunastu lat.		U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku (w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV	
		U1	
		U2	100

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Zamulanie zbiornika .
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie hydrologicznym można się spodziewać dalszej ekspansji szuwaru, zwłaszcza między dwoma płosami.
K02.02	Nagromadzenie materii organicznej	H	-	Wyptykanie zbiornika w wyniku nagromadzenia szczątków roślinnych.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_105		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcie nr 5513		
Zbiorowiska roślinne	Ceratophylletum demersii Stratiotetum aloides Lemnetum trisulcae Spirodeletum polyrhizae facja Utricularia vulgaris Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, wąski, bardzo płytki, zamulony zbiornik. Toń wypełniona rogiatkiem sztywnym, osoką i rzęsą. Szuwar z panującą trzcina		
Powierzchnia płatów siedliska	0,02 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,6787 N 53,5947 (Punkt 1885) E 22,6791 N 53,5947 (Punkt 1884) E 22,6792 N 53,5947 (Punkt 1886)		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	105 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zarastanie, wypływanie, zamulanie – zanik.		
Inne wartości przyrodnicze	Utricularia vulgaris – gatunek chroniony do 2014 r.		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jegrznię i Etkę, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-29		
Uwagi	-		
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,02 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie nie zmniejszyła się, ale stanowi on jedynie drobny fragment pierwotnego starorzeczca.	U1

Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. ok. 0,7 m – pomiar niepewny – złoża roślinności, muł. Gł. śr. 0,3 m  Pokrycie 100%.  Nymfeidy – brak.  Elodeidy: <i>Ceratophyllum demersum</i> 80%  Pleuston: <i>Stratiotes aloides</i> 40%, <i>Lemna trisulca</i> 30%, <i>Spirodela polyrhiza</i> 10%, <i>Utricularia vulgaris</i> 5% <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> 1%  Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): <i>Phragmites communis</i> (5), <i>Cicuta virosa</i> (2). W trzcinach 0-5 cm wody.	U2
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak obcych gatunków.	FV
Barwa wody	Opis barwy wody	Przezroczysta, bezbarwna.	FV
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	413 $\mu\text{S cm}^{-1}$	FV
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	Pomiar niemożliwy – kożuch roślinności.	XX
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	7,1	FV
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX
Ogólnie struktura i funkcje			U2
Perspektywy ochrony	W miarę wypłykania się zbiornika należy się spodziewać wycofywania się rogatka, a w dalszej perspektywie – ekspansji szuwaru.		U1/U2
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku (w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	FV U1 U2	U2 100

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	M	-	Zamulenie zbiornika .
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie należy się spodziewać wycofywania się rogatka, a w dalszej perspektywie – ekspansji szuwaru.
K02.02	Nagromadzenie materii organicznej	H	-	Wypłykanie zbiornika w wyniku nagromadzenia szczątków roślinnych.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku			
Stanowisko- informacje podstawowe			
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
Nazwa stanowiska	3150_106		
Typ stanowiska	-		
Dokumentacja fotograficzna	Zdjęcia nr: 5564-5567		
Zbiorowiska roślinne	Spirodeletum polyrhizae Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae		
Opis siedliska na stanowisku	Bardzo mały, astatyczny, silnie zamulony zbiornik z rzęsą.		
Powierzchnia płatów siedliska	0,01 ha		
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Biebrzański Park Narodowy, Obszar Natura 2000 PLB200006 Ostoja Biebrzańska Obszar Natura 2000 PLH200008 Dolina Biebrzy		
Zarządzający terenem	Biebrzański Park Narodowy		
Współrzędne geograficzne	E 22,6745 N 53,5949 E 22,6745 N 53,5948		
Wymiary transektu	Cały płat		
Wysokość n.p.m. (odczyt z GPS)	112 m n.p.m.		
Nazwa obszaru	REN2		
Raport roczny - informacje podstawowe			
Rok	2015		
Typ monitoringu	Nie dotyczy		
Wykonawca	Piotr Kwiatkowski		
Zagrożenia	Zamulenie, wyschnięcie, sukcesja.		
Inne wartości przyrodnicze	Brak		
Monitoring jest wymagany	Tak		
Uzasadnienie	W ramach projektu REN2 przewiduje się znaczne zmiany stosunków wodnych, w tym zwiększenie przepływów wody przez Jęgrznię i Etk, co może mieć wpływ na starorzeczce.		
Wykonywane działania ochronne	Brak		
Propozycje działań ochronnych	Podniesienie poziomu wód gruntowych i przepływu w rzece w celu zwiększenia częstotliwości kontaktów z rzeką.		
Data kontroli	2015-08-30		
Uwagi			
Transekt			
Parametry/ wskaźniki	Opis wskaźnika	Wartość parametru/ wskaźnika	Ocena parametru/ wskaźnika
Powierzchnia siedliska	Powierzchnia siedliska w ha	0,01 ha	U2
	Zmiany powierzchni siedliska w czasie	W ostatnim czasie powierzchnia zbiornika przypuszczalnie nie zmniejszyła się znacząco, ale kilkanaście lat temu zbiornik był prawdopodobnie dwukrotnie większy.	U2
Specyficzna struktura i funkcje			
Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie	Procentowy udział nymfeidów i elodeidów	Gł. maks. 01,-02 m – mulista breja. Brak wyraźnych oznak spadku poziomu wody w ostatnim czasie.	U2

transektu		<p>Pokrycie 50%</p> <p>Brak nymfeidów i elodeidów.</p> <p>Pleuston: Spirodela polyrhiza 50%, Hydrocharis morsus-ranae 2%, Lemna trisulca +</p> <p>Szuwar do 1 m od brzegu (udział gatunków w skali Braun-Blanqueta): Glyceria aquatica (3), Phragmites communis (2), Cicutu virosa (2), Typha latifolia (2), Sparganium erectum (3), Carex riparia (1).</p>							
Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Lista gatunków	Brak	FV						
Barwa wody	Opis barwy wody	Czarna, szarobrunatna, mulista.	U2						
Konduktywność	Wartość $\mu\text{S cm}^{-1}$	901 $\mu\text{S cm}^{-1}$ (przy punkcie 1906)	U2						
Przezroczystość wody	Widzialność krążka Secchiego	SD = 0 cm (przy punkcie 1907) gł. = 10 cm	U2						
Odczyn wody	Wartość pH (wskaźnik pomocniczy)	6,9 (przy punkcie 1906)	FV						
Fitoplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Zooplankton	(wskaźnik pomocniczy)	Nie badano.	XX						
Ogólnie struktura i funkcje			U2						
Perspektywy ochrony	Ostatnia faza zaniku zbiornika.		U2						
Ocena ogólna	Należy również podać udział procentowy powierzchni siedliska o różnym stanie zachowania na całym stanowisku ( w stosunku do całkowitej powierzchni siedliska na stanowisku)	<table border="1"> <tr> <td>FV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>100</td> </tr> </table>	FV		U1		U2	100	U2
FV									
U1									
U2	100								

Oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Opis
K01.02	zamulenie	H	-	Zamulanie zbiornika .
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	M	-	Przy niezmienionym reżimie należy się spodziewać ekspansji szuwaru.
K02.02	Nagromadzenie materii organicznej	M	-	Wypływanie zbiornika w wyniku nagromadzenia szczątków roślinnych.

Załącznik 5. Zbiorcza tabela ocen siedliska 3150.

Parametr/wskaźnik	3150_043	3150_048.2	3150_049	3150_050	3150_052	3150_053	3150_055	3150_056	3150_058	3150_059	3150_061	3150_063	3150_064	3150_067	3150_068	3150_069	3150_071	3150_074	3150_076	3150_078	3150_079	3150_082	3150_088	3150_091	3150_095	3150_097	3150_098	3150_100	3150_104	3150_105	3150_106		
Powierzchnia siedliska [ha]	1,25	5,6	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,14	0,02	0,1	0,02	0,03	0,04	0,02	0,03	0,06	0,03	0,03	0,01	0,02	0,12	0,03	0,02	0,24	0,14	0,07	0,11	0,08	0,02	0,01		
Powierzchnia siedliska	FV	FV	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2		
Zmiany powierzchni siedliska w czasie	FV/U1	FV/U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U1	U2	FV/U1	U1	U2	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U2	U1	U2	U1	U2	
Powierzchnia siedliska	FV/U1	FV/U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U1	U2	FV/U1	U1	U2	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U2	U1	U2	U1	U2	
Charakt. kombinacja zbiorowisk	U1	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U1/U2	U2	U2	U2	U2	U2		
Gatunki świadczące o degeneracji	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	FV	FV	
Opis barwy wody	FV	FV/U1	-	-	-	U2	-	-	FV/U1	U2	FV	U1/U2	U1/U2	FV	FV	FV/U1	FV	U2	U1	U1/U2	U2	FV	U1	FV	FV/U1	U2	FV	FV	FV	FV	FV	U2	
Konduktywność	FV	FV	-	-	-	U1	-	-	U1	U1	U1	FV	U1	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U1	FV	U1	U2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U2	
Przezroczystość	U1	U1	-	-	-	-	-	-	U1	XX	XX	U2	U2	XX	U2	U2	XX	U2	XX	XX	U2	XX	U1	XX	U1	U2	XX	XX	XX	XX	XX	U2	
Odczyn	U1	U1	-	-	-	FV	-	-	U1	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	
Fitoplankton	XX	XX	-	-	-	XX	-	-	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Zooplankton	XX	XX	-	-	-	XX	-	-	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Ogólnie struktura i funkcje	U1	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	
Perspektywy ochrony	FV/U1	FV/U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U1/U2	U2	U2	U2	U1/U2	U2	U1/U2	U2	U2	U2	U1/U2	U2	U1	U1/U2	U2	U2	U2	U2	U1/U2	U2	
Ocena ogólna	U1	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U1/U2	U2	U2	U2	U2	U2	
Brak nymfeidów i elodeidów			X	X	X	X	X	X			X	X		X							X	X		X				X	X		X		



Załącznik 7. Wyciąg z dokumentacji fotograficznej siedliska 3150.



Fot. 1 (5381). Widok na starorzecze 3150\_048.2.



Fot. 2 (5369). Widok na starorzecze 3150\_043.



Fot. 3 (5395). Widok na starorzecze 3150\_050.



Fot. 4 (5403). Widok na starorzecze 3150\_053.



Fot. 5 (5416). Widok na starorzecze 3150\_058.



Fot. 6 (5433). Widok na starorzecze 3150\_059.