



NATURA 2000 - STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH

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

OBSZAR PLH040036
NAZWA
OBSZARU Ostoja Brodnicka

ZAWARTOŚĆ

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

1. IDENTYFIKACJA OBSZARU

1.1. Typ B	1.2. Kod obszaru PLH040036	Powrót
---------------	-------------------------------	------------------------

1.3. Nazwa obszaru

Ostoja Brodnicka

1.4. Data opracowania 2001-03	1.5. Data aktualizacji 2024-03
----------------------------------	-----------------------------------

1.6. Instytucja lub osoba przygotowująca wniosek:

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

Data zaproponowania obszaru jako OZW:	2009-10
Data zatwierdzenia obszaru jako OZW(*):	2012-01
Data objęcia obszaru ochroną SOO:	2022-02
Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO:	rozp. MKiŚ z dn. 19 października 2021 r. w spr. soo Ostoja Brodnicka (PLH040036)

2. POŁOŻENIE OBSZARU

[Powrót](#)

2.1. Położenie centralnego punktu [wartości dziesiętne stopni]:

Długość geograficzna
19.2786

Szerokość geograficzna
53.3511

2.2. Powierzchnia [ha]:

4176.86

2.3. Obszar morski [%]

0.0

2.5. Kod i nazwa regionu administracyjnego

Kod poziomu NUTS 2

Nazwa regionu

PL62	Warmińsko-Mazurskie
PL61	Kujawsko-Pomorskie

2.6. Region biogeograficzny

Kontynentalny (100.0
%)

3. INFORMACJE PRZYRODNICZE

[Powrót](#)

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

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3140			17.15		M	A	C	B	A
3150			1327.64		M	A	C	B	A
3160			15.16		M	A	C	A	A
6410			1.27		M	D			
6430			0.42		M	B	C	C	C
6510			0.42		M	B	C	C	C
7110			12.43		M	B	C	B	B
7120			1.91		M	B	C	C	C
7140			7.35		M	A	C	B	A
7210			0.87		M	B	C	B	B
7230			6.04		M	B	C	C	C
9110			134.83		M	B	C	B	B
9130			8.77		M	D			
9170			444.83		M	B	C	B	B
91D0			100.21		M	B	C	B	B
91E0			53.39		M	B	C	B	B
91F0			1.29		M	D			

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jaskinie: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

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

Gatunki					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
P	1516	Aldrovanda vesiculosa			p	11000	11000	i		M	C	A	B	A
M	1337	Castor fiber			p	41	55	i		M	C	B	C	C
P	1902	Cypripedium calceolus			p	10	10	i		M	C	B	C	C
P	6216	Hamatocaulis vernicosus			p	1200	2000	area	R	M	B	B	C	B
P	1903	Liparis loeselii			p	1	20	i		M	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra			p	11	16	i		M	C	B	C	C
F	5339	Rhodeus amarus			p				V	G	D			

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

4. OPIS OBSZARU

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru

[Powrót](#)

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]

N10	0.42
N19	24.19
N07	1.02
N06	32.75
N16	3.81
N17	30.79
N12	7.03
Ogółem pokrycia siedliska przyrodniczego	100

Dodatkowa charakterystyka obszaru:

Ostoja Brodnicka obejmuje silnie zróżnicowane tereny krajobrazu młodoglacjalnego z licznymi jeziorami i torfowiskami oraz nielicznymi rzekami. Wykształciły się tutaj rozmaite formy rzeźby - pagórkowata lub pofalowana wysoczyzna morenowa, płaskie lub faliste powierzchnie sandru, wzgórza kemowe, wcięte w powierzchnie sandru rynny subglacjalne, obniżenia wytopiskowe, itp. Teren w znacznym stopniu jest pokryty lasami.

Jeziora cechują się z reguły czystą wodą, powierzchnią powyżej 100 ha i znaczną głębokością, nawet do ok. 40 m. Dominują akweny eutroficzne, spotyka się jeziora mezotroficzne i dystroficzne. Znajdują się tu różnego typu torfowiska - wysokie, przejściowe, nakredowe oraz mechowiska. Często torfowiska rozwijają się wokół dystroficznych jezior, a otoczone są przez bagienne lasy - bory bagienne i brzeziny bagienne. Na żyznym podłożu występują płaty łągów jesionowo-olszowych, rzadziej wiązowo-jesionowych. Często są grądy i bory mieszane, spotyka się też fitocenozы buczyn. Rzadko występują łąki i pastwiska. W granicach ostoi niemal brak pól uprawnych i większych miejscowości. Często są natomiast tereny zajęte przez obiekty turystyczne, w tym ośrodki wypoczynkowe, pola biwakowe i kąpieliska.

Ostoja leży głównie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, a tylko częściowo - woj. warmińsko-mazurskiego. Składa się z pięciu części, przy czym największa, środkowa, obejmuje obszar rynny rzeki Skarlanki wraz z występującymi tam jeziorami. Części zachodnie to m.in. kompleks bagiennych lasów, głównie olsów brzozowych, w okolicach wsi Tomki, a także rynna jezior Mielwo i Sosno. Dwie części wschodnie, najmniejsze, obejmują tereny rezerwatów - leśnego "Retno" i torfowiskowo-leśnego "Bagno Mostki". Ostatni z wymienionych obiektów jest miejscem udanej reintrodukcji aldrowandy pęcherzykowatej, pochodzących z jez. Mikaszówek, jednak poziom wody ostatnio uległ tam obniżeniu na skutek wykopania stawu na obrzeżach torfowiska.

4.2. Jakość i znaczenie

Obszar Ostoi Brodnickiej jest ważny z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności. Łącznie zidentyfikowano tu 17 typów siedlisk przyrodniczych (14 jako przedmiot ochrony). Są tu dobrze zachowane, o cechach naturalnych, ekosystemy wodne i bagienne, z licznymi i różnorodnymi zbiorowiskami roślinności wodnej, szuwarowej i torfowiskowej. Cenne są także niektóre fragmenty roślinności leśnej, m.in. bory i brzeziny bagienne, mniejsze znaczenie mają lasy bukowe, np. w rezerwacie "Mielwo".

Liczne i bogate są populacje rzadkich gatunków flory wodnej i torfowiskowej (4 gatunki z zał. II Dyrektywy Siedliskowej), w tym bardzo bogate stanowisko zastępcze aldrowandy pęcherzykowatej. Na uwagę zasługuje stanowisko obuwika na wyspie na jeziorze Wilk. Partęczyzny.

Nieco mniejsze znaczenie ma obszar dla ochrony fauny, choć znane są stanowiska 3 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic Charatea

Reprezentatywność A

Najnowsze dane (Święczkowska J, Ruszczyńska J. 2021 r.) obejmują jeden z czterech istniejących płatów siedliska w Ostoi Brodnickiej. Wynika z nich, że siedlisko 3140 na stanowisku badawczym reprezentowane było przez stosunkowo duże powierzchniowo płaty ramienic należących do 5 gatunków, które występowały w kompleksie z roślinnością naczyniową (elodeidami) wzajemnie się przenikając. W badanym jeziorze, podobnie jak w latach ubiegłych (dokumentacja do planu zadań ochronnych 2013 r.) dno zbiornika nie było w całości porośnięte przez ramienice i elodeidy, występowały miejsca całkowicie pozbawione roślinności.

Stwierdzono również występowanie gatunków wskazujących na eutrofizację wód.

Jednocześnie w dokumentacji do planu zadań ochronnych wskazano, że siedlisko 3140 w Ostoi Brodnickiej obejmuje akweny o czystej wodzie, z dominacją dwóch gatunków ramienic i niewielkim udziałem elodeidów i nymfeidów.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 3140 w obszarze wynosi 17,15 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021 i dokumentacji do planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

Stopień zachowania struktury I - decyduje o tym występowanie gatunków ramienic cennych przyrodniczo.

Mozaika i wzajemne przenikanie się fitocenoz charofitów i słabo wykształconej strefy elodeidów.

Stopień zachowania funkcji II - perspektywy zachowania dobre. Jezioro badane w 2021 r. oprócz opaski z szuwaru trzcinowego, lasu łęgowego i łożowisk posiada zlewnię rolniczą; spływy ze zlewni mogą mieć wpływ na stan ochrony tego zbiornika w przyszłości.

Ocena ogólna A

W ocenie ogólnej przypisano najwyższą wagę wskaźnikom reprezentatywności oraz stopnia zachowania struktury. Jeziora ramienicowe należą do bardzo rzadkich składników szaty roślinnej w skali makroregionu, a także kraju. Oceny dokonano na podstawie badań terenowych jednego zbiornika wodnego - jezioro Sumówko (dokumentacja do planu zadań ochronnych, opracowanie Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021) oraz ekstrapolacji.

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*

Reprezentatywność A

Wszystkie badane w 2021 r. jeziora cechował pasowy układ roślinności, gdzie od brzegu występował pas szuwaru właściwego z dominującą trzciną pospolitą *Phragmites australis*. W zależności od stanowiska towarzyszyły jej takie gatunki jak kłoc wiechowata *Cladium mariscus*, pałka szerokolistna *Typha latifolia*, ponikło błotne *Eleocharis palustris* i in. Za pasem szuwaru występował pas roślinności o liściach pływających (nymfeidów), który zwykle zajmował niewielką powierzchnię (wykazywał nieciągłość). Charakter roślinności często był typowy dla tego siedliska.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 3150 w obszarze wynosi 1327,64 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021 i dokumentacji do planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

Roślinność większości jezior dobrze rozwinięta i typowa, zależna jednak od warunków ekologicznych (głębokość wody, ocienienie, falowanie wody, trofia, zamulenie dna itp.). Obecność ośrodków wypoczynkowych ma wpływ na roślinność tylko w niektórych odcinkach linii brzegowej jezior, a korzystnie wpływa na siedlisko fakt, że płyty w przewadze mają zlewnię leśną. Jednocześnie monitoring z 2021 r. wykazał dla wszystkich badanych płatów zagrożenie eutrofizacją.

Ocena ogólna A

W ocenie ogólnej przypisano najwyższą wagę wskaźnikowi reprezentatywności, ze względu na bardzo szeroką gamę różnorodności biologicznej tych jezior. Walory przyrodnicze jezior eutroficznych Ostoi Brodnickiej można uznać za najwyższe w skali makroregionu. Oceny dokonano na podstawie badań terenowych

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

Reprezentatywność A

Zbiorniki charakteryzują się skąpo wykształconą roślinnością. W przypadku wszystkich stanowisk

badawczych z 2021 r. zaobserwowano nasuwające się na taflę wody pło torfowcowe bogate w gatunki. Oprócz torfowców występowała przygielka biała *Rhynchospora alba*, rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, żurawina drobnolistkowa *Oxycoccus microcarpus* i in. Również wszystkie wskaźniki kardynalne określono jako właściwe.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 3160 w obszarze wynosi 15,16 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021, dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody Okonek i dokumentacji do planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania A

Często brak typowej roślinności wodnej, co jest jednak cechą tego typu akwenów. Są to niemal zawsze jeziora śródlądowe, brak jest z reguły możliwości zmiany parametrów fizyko-chemicznych wody.

Ocena ogólna A

W ocenie ogólnej przypisano najwyższą wagę wskaźnikowi reprezentatywności oraz stopniu zachowania funkcji. Jeziora dystroficzne na obszarze Ostoi Brodnickiej mają bardzo wysokie walory przyrodnicze w skali makroregionu. Oceny dokonano na podstawie badań terenowych

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)

Ocena ogólna D

Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe skupiają się głównie w rejonie wsi Tomki, gdzie zajmują siedliska wilgotne i średnio-wilgotne. W związku z ekstensywnym użytkowaniem cechują się bardzo bogatym, lecz średnio-typowym składem gatunkowym. Charakter roślinności pod względem ekologicznym jest typowy dla tego siedliska (wysokie bogactwo gatunkowe), ale mniej typowy pod względem fitytosocjologicznym (udział 3 gatunków charakterystycznych i kilku wyróżniających). Siedlisko zajmuje znikomą powierzchnię (1,27 ha), dlatego uzyskało ocenę ogólną D.

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

Reprezentatywność B

Opierając się głównie na danych z 2021 r. – monitoringu wykonanym przez Święczkowską J. i Ruszczyńską J., a także wynikach monitoringu GIOŚ z 2021 r., przy nieraz bardzo rozbieżnych ocenach tych samych parametrów, a jednocześnie uwzględniając rozpiętość ocen wskaźników kardynalnych od FV do U2 uznano za zasadne przyznanie reprezentatywności siedliska 7110 w Ostoi Brodnickiej w randze B.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 7110 w obszarze wynosi 12,43 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021 oraz dokumentacji do planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

Siedlisko 7110 miejscami silnie zarasta nalotem i podrostem drzew i krzewów, jednakże planowane są kolejne działania ochronne w rezerwacie przyrody Bagno Mostki, gdzie powierzchnia siedliska w obszarze Natura 2000 jest największa. Wykonano ściankę przeciwfiltacyjną mającą na celu zahamowanie odpływu wody z torfowiska. Ponadto przewidziano działania polegające na wycinaniu roślinności drzewiastej, a co również powinno wpłynąć na zahamowanie sukcesji.

Ocena ogólna B

W ocenie ogólnej uwzględniono średnią z powyższych ocen mając na względzie miejscowe występowanie płatów w dobrym stanie, ale również uwzględniając stwierdzone zagrożenia.

7120 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

Reprezentatywność B

W Ostoi Brodnickiej występują 2 płaty siedliska - oba zostały zbadane w 2021 r. przez Święczkowską J. i

Ruszczyńską J. Charakteryzują się one brakiem występowania ekspansywnych roślin zielnych, a zaburzenia dotyczą wskaźnika „gatunki charakterystyczne torfowisk wysokich” oraz „pokrycie i struktura gatunkowa mchów. Właściwy jest ich stopień uwodnienia i charakteryzują się dominacją gatunków odpowiednich dla siedliska.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 7120 w obszarze wynosi 1,91 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. z 2021 r. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania C

Siedlisko 7120 miejscami silnie zarasta nalotem i podrostem drzew i krzewów, stąd możliwa jest jego degradacja. Zwarcie krzewów sięga aż 50 %, z czego największy udział przypada gatunkom lekkonasiennym.

Ocena ogólna C

W ocenie ogólnej uwzględniono średnią z powyższych ocen uwzględniając stwierdzone zagrożenia, a w szczególności stopień zaawansowania sukcesji.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea)

Reprezentatywność A

Torfowiska przejściowe są dość częstym składnikiem krajobrazu Ostoi - wykazano 10 stanowisk. Ich płaty są na ogół małe, skupiają się w kompleksach leśnych, na obrzeżach jezior dystroficznych oraz na obrzeżach torfowisk wysokich. Cechują się udziałem takich gatunków jak turzycza nitkowata *Carex lasiocarpa*, turzycza bagienna *Carex limosa*, przygielka biała *Rhynchospora alba*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, czermień błotna *Calla palustris*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*. W warstwie mszystej rośnie głównie torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 7140 w obszarze wynosi 7,35 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. z 2021 r., dokumentacji do planów ochrony rezerwatów przyrody Okonek i Stręszek oraz dokumentacji do planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

Skład gatunkowy i struktura roślinności są zwykle typowe, obecne są ważniejsze gatunki charakterystyczne. Siedlisko 7140 miejscami zarasta nalotem i podrostem drzew i krzewów, stąd możliwa jest jego degradacja. Niezbędne jest podjęcie działań z zakresu ochrony czynnej, które w najbliższym czasie planowane są do wykonania w rezerwacie przyrody Bagno Mostki.

Ocena ogólna A

W ocenie ogólnej przypisano najwyższą wagę wskaźnikowi reprezentatywności, a w mniejszym stopniu wskaźnikom zachowania struktury i funkcji. Torfowiska przejściowe na obszarze Ostoi Brodnickiej mają najwyższe walory przyrodnicze w skali makroregionu.

7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*)

Reprezentatywność B

Torfowiska nakredowe występują na 6 stanowiskach na terenie Ostoi. Płaty są na ogół niewielkie, cechują się dominacją kłoci wiechowatej *Cladium mariscus* i obniżoną liczbą gatunków charakterystycznych. Można spotkać je zarówno w kompleksie mechowisk i szuwarów, jak i na obrzeżach jezior.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 7210 w obszarze wynosi 0,87 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

Płaty szuwaru kłociowego są różnej wielkości, o różnym pokryciu kłoci. Niektóre płaty ulegają zarastaniu drzewami, krzewami lub trzciną.

Ocena ogólna B

W ocenie ogólnej uwzględniono wszystkie ww. oceny – pomijając niewielką powierzchnię. Jest to siedlisko rzadkie w skali regionu, ale obserwuje się jego zniekształcenia.

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Reprezentatywność B

Na płatach siedliska obserwuje się sukcesję drzew i krzewów, co jest skutkiem powszechnego spadku poziomu wód gruntowych (Święczkowska J, Ruszczyńska J. 2021). Zarastanie płatów skutkuje w pierwszej kolejności pogorszeniem warunków świetlnych i troficznych a w dłuższej perspektywie ustępowaniem najcenniejszych gatunków roślin jakimi są storczyki, mchy i torfowce.

Na płatach monitorowanych w 2021 r. występowały po 4 gatunki charakterystyczne, a udział ich i pozostałych taksonów budujących fitocenozy był mniej więcej równy. Nie zanotowano gatunków obcych, natomiast z gatunków rodzimych uznawanych za ekspansywne dla siedlisk 7230 zanotowano jedynie pałkę wąskolistną *Typha angustifolia*. Płaty torfowisk zasadowych na stanowiskach cechowało właściwe uwodnienie, nie stwierdzono śladów wydobywania torfu, sieci rowów melioracyjnych ani innych elementów infrastruktury, które oddziaływałyby na warunki wilgotnościowe panujące w siedlisku.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 7230 w obszarze wynosi 6,04 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce.

Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021.

Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania C

Dostępne dane wskazują na stopniową degradację siedliska w wyniku zarastania przez drzewa i krzewy oraz wkraczanie pałki wąskolistnej. Perspektywy zachowania siedliska na stanowisku w stanie niezmienionym nie są pewne – nawet w przypadku wykonania zabiegów ochrony czynnej w postaci usunięcia drzew i krzewów.

Ocena ogólna C

Na ocenę wpłynęła przede wszystkim sukcesja drzew i krzewów na płatach siedliska, co może dalej obniżać jego reprezentatywność i stan zachowania.

9110 kwaśne buczyny (Luzulo-Fagion)

Reprezentatywność B

Spośród 17 płatów siedliska w Ostoi Brodnickiej na powierzchniach monitorowanych w 2021 r. stwierdzono kombinację gatunków charakterystyczną dla kwaśnych buczyn, runo dość skąpe, ale wyraźnie identyfikujące to siedlisko. Nie obserwowano ekspansywnych apofitów. Drzewostan jest wielogatunkowy, z dominującym udziałem buka zwyczajnego. Obserwowano lokalnie obecność niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. Stwierdzono miejscami właściwą (rezerwat przyrody Mielino), a miejscami niską (pozostałe z płatów monitorowanych w 2021 r.) ilość martwego drewna. Jeden z płatów nawiązuje fizjonomią do zubożonych grądów (Święczkowska J, Ruszczyńska J. 2021). Jednocześnie dane GIOŚ z 2017 r. z 3 powierzchni monitoringowych wskazują na nieoptymalną charakterystyczną kombinację florystyczną (ocena U1) oraz dominację lub współdominację sosny w drzewostanie.

Dane z PZO wskazują na charakter roślinności typowy dla tego siedliska, a na obniżenie oceny do B wpływa obecność sosny w drzewostanach.

Względna powierzchnia C

Powierzchnia siedliska 9110 w obszarze wynosi 134,83 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce.

Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. z 2021 r. oraz dokumentacji planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

W danych z 2021 r. w fitocenozach dominował buk pospolity *Fagus sylvatica*, zarówno w drzewostanie, jak i w podszycie. Dodatkowo w drzewostanie stwierdzono, że ok. 20 % udział miał starodrzew sosnowy. Warstwa zielna była bardzo słabo wykształcona, jej zwarcie na wszystkich omawianych stanowiskach nie przekraczało 5 %, a przy tym była uboga gatunkowo. Większość płatów kwaśnej buczyny, na stanowiskach użytkowanych gospodarczo, cechowało się bardzo niskimi łącznymi zasobami martwego drewna i zupełnym brakiem drewna wielkowymiarowego.

Zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym w perspektywie 10–20 lat jest prawdopodobne, w przypadku konsekwentnego stosowania zasad zagospodarowania płatów w lasach gospodarczych. (Święczkowska J, Ruszczyńska J. 2021).

Ocena ogólna B

Na ocenę ogólną wpłynęła przede wszystkim ocena parametru kardynalnego „Charakterystyczna kombinacja florystyczna”, który na wszystkich płatach badanych w 2021 r. uzyskał ocenę FV, przy obserwowanych zaniżonych ilościach martwego drewna w drzewostanach użytkowanych gospodarczo. Jednocześnie dane z 2017 r. z 3 powierzchni monitoringowych GIOŚ oceniają ten parametr jako niezadowalający. Istotne jest również prawdopodobieństwo zachowania siedliska w przyszłości.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Reprezentatywność B

W Ostoi Brodnickiej lasy grądowe są użytkowane gospodarczo, co wpływa na ich stan zachowania. Zgodnie z dokumentacją do PZO charakter roślinności jest typowy dla tego siedliska. Podszyt zwykle jest wykształcony. Runo zwykle o dużym pokryciu wiosną z racji liczego występowania geofitów (głównie zawilec gajowy *Anemone nemorosa*). W przypadku młodych drzewostanów sosnowych (do 40 lat) udział grądowych gatunków charakterystycznych (w runie i podszycie) jest ograniczony. Podczas monitoringu prowadzonego w 2021 r. przez Święczkowską J., Ruszczyńską J. stwierdzono, że na większości badanych stanowisk drzewostan był dwupiętrowy. W I p. gatunkiem panującym była zwykle sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, lokalnie zaś dominował dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*. W II p. natomiast występowały gatunki typowe dla lasu grądowego tj. grab zwyczajny *Carpinus betulus*, buk pospolity *Fagus sylvatica*, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*. W aspekcie letnim z gatunków typowych najczęściej występowały gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, przytulia wonna *Galium odoratum* i nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*. Ponadto w lasach grądowych przekształconych poprzez wprowadzanie iglastych gatunków obcych siedliskowo dochodzi do degeneracji (pinetyzacji), przejawiającej się niskim bogactwem gatunkowym warstwy zielnej i niskim jej pokryciem. We wszystkich monitorowanych płatach w warstwie zielnej z różnym pokryciem występował inwazyjny niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*.

Powierzchnia względna C

Powierzchnia siedliska 9170 w obszarze wynosi 444,83 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. z 2021 r. oraz dokumentacji do planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

Zgodnie z dokumentacją do planu zadań ochronnych drzewostan jest zwykle dwuwarstwowy, w większości płatów obecne są naturalne odnowienia gatunków drzew. Runo wiosenne z dużym udziałem geofitów wczesnowiosennych. W przypadku młodych drzewostanów z dużym udziałem sosny struktura pionowa fitocenozy jest zaburzona - niskie pokrycie warstwy runa oraz nie wykształca się podokapowa warstwa drzewostanu. W ocenie Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021 na monitorowanych stanowiskach zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym w perspektywie 10-20 lat jest pewne. Pozostaje jedynie problem związany z rozprzestrzenianiem się niecierpka drobnokwiatowego. Perspektywy zachowania lasu grądowego na monitorowanych stanowiskach są właściwe (FV), pod warunkiem odpowiedniego zagospodarowania siedliskiem w obszarze Natura 2000 Ostoja Brodnicka.

Ocena ogólna B

O ocenie ogólnej decydują wskaźniki: „reprezentatywność”, w drugiej kolejności „stan zachowania”. Oceny dokonano na podstawie badań terenowych

91D0 Bory i lasy bagienne

Reprezentatywność B

Zgodnie z dokumentacją do planu zadań ochronnych bory i lasy bagienne są częstym składnikiem lasów w Ostoi - wykazano 35 płatów. Wykształcają się jako 3 różne ekologicznie i florystycznie podtypy: brzezina bagienna *Vaccinio-Betuletum pubescentis*, sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* oraz brzożowo-sosnowy las bagienny *Thelypterido-Betuletum pubescentis* lub *Sphagno squarrosi-Alnetum*. Ich wspólną cechą jest m.in. udział mchów torfowców *Sphagnum* spp. Charakter roślinności na wielu stanowiskach jest typowy dla tego siedliska. O wysokiej reprezentatywności świadczy duże zróżnicowanie fitocenotyczne (3 podtypy) oraz bogactwo florystyczne, w tym udział gatunków charakterystycznych i wyróżniających dla poszczególnych podtypów.

Obserwuje się jednakże zniekształcenia – m.in. w rezerwacie przyrody Bagno Mostki na całej powierzchni siedlisko występuje w formie zdegenerowanej, obserwuje się jego silne przesuszenie i zanik gatunków charakterystycznych (Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody Bagno Mostki 2018 r.).

Powierzchnia względna C

Powierzchnia siedliska 91D0 w obszarze wynosi 100,21 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021 r. oraz dokumentacji do planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

Zgodnie z dokumentacją do planu zadań ochronnych stopień zachowania struktury jest zwykle dobry, jednak niektóre płaty siedliska ulegają degeneracji na skutek zmian wilgotności, głównie osuszania. Perspektywy zachowania są dobre (dokumentacja PZO, Święczkowska J., Ruszczyńska J. 2021 r.), ale miejscami płaty wymagają zabiegów ochrony czynnej.

Ocena ogólna B

W ocenie ogólnej przypisano najwyższą wagę reprezentatywności i stanowi zachowania. Oceny dokonano na podstawie badań terenowych

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Reprezentatywność B

W dokumentacji do planu zadań ochronnych wskazano, że siedlisko wykształca się w wielu miejscach w ostoi, choć zwykle występuje w postaci niewielkich płatów. Zajmuje obniżenia terenu przy jeziorach oraz Skarłance. W wielu miejscach sąsiaduje z olsami (może w nie przechodzić przy podnoszącym się poziomie wody). W ostoi stwierdzono podtyp 91E0-3 niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*. Charakter roślinności jest typowy dla tego siedliska. Podobnie według opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021 r. lasy łęgowe w Ostoi Brodnickiej PLH040036 charakteryzują się typowo wykształconą roślinnością, zależną od warunków siedliskowych. W drzewostanie dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa*, z mniejszym udziałem brzozy omszonej *Betula pubescens*, sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* oraz olszy szarej *Alnus incana*. Problematiczne jednak są udział inwazyjnych gatunków obcych w podszycie i w runie (głównie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*) oraz łączne zasoby martwego drewna, a także indeksy charakteryzujące udział taksonów obcych geograficznie w drzewostanie czy udział w płatach siedliska 91E0 rodzimych gatunków ekspansywnych roślin zielnych. Ponadto w dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody Bachotek z 2011 r. stwierdzono zubożały skład gatunkowy siedliska.

Powierzchnia względna C

Powierzchnia siedliska 91E0 w obszarze wynosi 53,39 ha co stanowi ok. <2% zasobów siedliska w Polsce. Powierzchnię siedliska ustalono na podstawie opracowania Święczkowskiej J. i Ruszczyńskiej J. 2021 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych. Wiedza o rozmieszczeniu płatów siedliska jest kompletna.

Stan zachowania B

Święczkowska J. i Ruszczyńska J. 2021 wskazują, że perspektywy ochrony płatów lasu łęgowego określono jako właściwe (FV), przy zachowaniu obecnego sposobu gospodarowania siedliskiem, przy czym należy

dążyć do zwiększenia zasobów martwego drewna, które pełni wiele ważnych funkcji w siedliskach leśnych. Jednakże stan zachowania siedliska jest zróżnicowany - występują zarówno płaty w złym stanie, jak i takie, gdzie wszystkie wskaźniki otrzymały ocenę właściwą.

Ocena ogólna B

Ocena ogólna stanowi wypadkową ww. ocen.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario- Ulmetum)

Ocena ogólna D

Zgodnie z dokumentacją do planu zadań ochronnych siedlisko wykształcone jest dość typowo tylko w jednym płacie nad jeziorem Bachotek. Duży udział ma tam ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* w runie. Bogaty gatunkowo podszyt oraz obecność wiązu szypułkowego i górskiego w drzewostanie jest dobrym identyfikatorem siedliska przyrodniczego.

W dwóch pozostałych płatach skład fitocenozy odbiega od typowego, zaburzony jest skład gatunkowy oraz struktura pionowa fitocenozy.

Powierzchnia siedliska 91F0 w obszarze Ostoja Brodnicka (1,29 ha) nie przekracza 0,1% powierzchni siedliska w Polsce. Powierzchnia siedliska w obszarze Ostoja Brodnicka jest nieistotna dla jego ochrony w obszarze, stąd ocena D. Oceny dokonano na podstawie badań terenowych.

1337 bóbr europejski *Castor fiber*

Mimo znacznej ilości wód powierzchniowych otoczonych drzewostanami iglastymi i liściastymi, a także wynikające z ukształtowania terenu stosunkowo niewielkie przekształcenie go przez człowieka, na terenie Ostoi Brodnickiej część jezior obszaru nie sprzyja siedliskowo bobrom, a obserwowany spadek aktywności i liczebności bobra może być związany z obecnością wilka, który skutecznie poluje na bobry. Ocena populacji – C.

Populacja szacunkowo >0% populacji krajowej, ale <2%.

Stan zachowania – B. Stopień zalesienia, ukształtowanie terenu, zmiany poziomu wody czy potencjał norowy nie wykazują istotnych wartości utrudniających bytowanie. Jednocześnie istotnym czynnikiem negatywnym jest wykorzystanie turystyczne, presja wędkarzy oraz ograniczeniu populacji przez występujące na stanowisku wilki.

Izolacja – C. Populacja nieizolowana w obrębie obszaru występowania gatunku.

Ocena ogólna C. O ocenie ogólnej zdecydowała przede wszystkim wielkość populacji na poziomie około 0,2 % liczebności gatunku w regionie kontynentalnym.

1355 wydra *Lutra lutra*

Populacja jest niewielka a pojedyncze osobniki zajmują duże terytoria. Obecność rozległych zbiorników wodnych połączonych ze sobą stanowi środowisko życia wydry i wskazuje na dobrą bazę pokarmową. Duży udział lasów w otoczeniu to dodatkowe źródło pokarmu oraz schronienie. Ze względu na ukształtowanie terenu obszar stanowiska jest w małym stopniu zmodyfikowany przez człowieka. Jednocześnie niektóre jeziora o specyficznej trofie nie zapewniają wydrom pożywienia i są tym samym przez nie unikane, ponadto nietypowo brak aktywnych punktów w pobliżu licznych pomostów wędkarskich, które są zazwyczaj miejscami często znaczone przez te ssaki. Może to świadczyć o innych czynnikach wpływających na populację, związanych np. z zanieczyszczeniem wody, kłusownictwem lub nadmierną eksploatacją bazy pokarmowej wydry przez człowieka.

Ocena populacji – C. Populacja szacunkowo >0% populacji krajowej, ale <2%.

Stan zachowania – B. Dobry stan zachowania elementów siedliska, siedliska zawierają elementy doskonale zachowane i gorzej zachowane, jednak ogólnie wystarczające dla bytowania gatunku. Odpowiednia jest baza pokarmowa i charakter strefy brzegowej, jednakże brakuje preferowanych odcinków rzek oraz małych zbiorników wodnych.

Izolacja – C. Populacja nieizolowana w obrębie obszaru występowania gatunku.

Ocena ogólna C. O ocenie ogólnej zdecydowała przede wszystkim wielkość populacji na poziomie około 0,032 % liczebności gatunku w regionie kontynentalnym.

6216 sierpowiec błyszczący *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*

Gatunek znany z opracowywanego terenu już z początku dwudziestego wieku (Czubiński 1937). Występuje

na 8 stanowiskach. Na stanowisku nad jez. Sosno zajmuje ok. 1000 m², duże populacje ma w ciągu rzeczno-jeziornym Skarlanka - Kurzyny, a także nad jeziorem Mielwo. Mniejsze populacje mogą być rozproszone na całym obszarze.

Ocena populacji – B. Populacja szacunkowo >2% populacji krajowej.

Stan zachowania – B. Gatunek na części stanowisk miejscami dominuje w warstwie mszystej, tworzy liczne płyty o powierzchni kilku - kilkudziesięciu m². Stwierdzono widoczny nalot drzew i krzewów (sukcesja) oraz obecność ekspansywnych gatunków rodzimych, ograniczających rozwój *Drepanocladus vernicosus*.

Izolacja – C. Populacja nieizolowana w obrębie obszaru występowania gatunku. Ocena ogólna B. O ocenie ogólnej zdecydowały ocena populacji i stan jej zachowania.

5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*

Gatunek ten jest rozpowszechniony w systemie Drwęcy do której uchodzą cieki Ostoi Brodnickiej (Cyzman i in. 2009). Populacja gatunku w granicach Ostoi Brodnickiej jest skrajnie nieliczna. W ramach przeprowadzonych badań połowowych odłowiono jedynie pojedynczego osobnika gatunku. Ocenę zachowania populacji gatunku w obszarze Natura 2000 określono na D.

4.3. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
L	K02.03		i
M	B02.01.01		i
M	B07		i
H	I01		i
L	I02		i
H	K02.01		i
M	K04.01		i
M	F01		i
M	K01.03		i
H	B02.04		i
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
M	F02.03		i
L	A03		i
M	B02.02		i
M	X		b
L	F04		i
L	A04		i

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

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

O = toksyczne chemikalia organiczne, X = zanieczyszczenia mieszane.

i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.

4.4. Własność (opcjonalnie)

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

4.5. Dokumentacja (opcjonalnie)

1. Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody Okonek 2011 r.2. Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody Stręszek 2011 r.3. Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody Bachotek 2011 r.4. Paszek I. i in. 2015. Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036 w województwach kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim. mat. niepubl. 5. Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu przyrody Bagno Mostki 2018 r.6. Bidziński K., Jankowska-Jarek M.2021 Monitoring przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036 oraz w rezerwach przyrody Bachotek, Mielowo, Okonek, Stręszek – część 1. mat. niepubl.7. Święczkowska J., Ruszczyńska J. 2021 Monitoring przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036 oraz w rezerwach przyrody Bachotek, Mielowo, Okonek, Stręszek - część 3 - gatunki roślin i siedliska przyrodnicze mat. niepubl.8. Wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych GIOŚ 2017 r. (siedlisko 9110) i 2021 r. (siedlisko 7110)9. <https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/6fc8ad2d-195d-40f4-bdec-576e7d1268e4> dostęp 12 grudnia 2023 r. (źródło danych o powierzchni siedlisk w skali kraju).

5. STATUS OCHRONY OBSZARU (OPCJONALNIE)

[Powrót](#)

5.1. Istniejące formy ochrony na poziomie krajowym i regionalnym:

Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]
PL04	2.72	PL02	5.05	PL03	96.4

5.2. Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony:

na poziomie krajowym lub regionalnym:

Kod rodzaju	Nazwa terenu	Rodzaj	Pokrycie [%]
PL02	Bachotek	*	0.53
PL02	Okonek	*	0.22
PL02	Stręszek	+	0.11
PL04	Doliny Osy i Gardęgi	*	0.01
PL04	Doliny Drwęcy	*	2.7
PL02	Retno	*	0.79
PL02	Mielowo	*	0.24

PL02	Bagno Mostki	*	3.16
PL02	Wyspa na Jeziorze Partęciny Wielkie	+	0.01
PL03	Brodnicki Park Krajobrazowy	*	96.4
PL04	Skarliński	*	0.01

6. ZARZĄDZANIE OBSZAREM

6.1. Organ lub organy odpowiedzialne za zarządzanie obszarem:

[Powrót](#)

Organizacja:	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Adres:	Polska Dworcowa 81 85-009 Bydgoszcz
Adres e-mail:	kancelaria@bydgoszcz.rdos.gov.pl

6.2. Plan(-y) zarządzania:

Aktualny plan zarządzania istnieje:

☒ Tak	Nazwa: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036 (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. poz. 261) Link: http://www.edzienniki.bydgoszcz.uw.gov.pl/WDU_C/2017/261/akt.pdf
☐ Nie, ale jest w przygotowaniu	
☐ Nie	

7. MAPA OBSZARU

[Powrót](#)

Nr ID INSPIRE:

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH040036

Mapa załączona jako plik PDF w formacie elektronicznym (opcjonalnie)

☒ Tak ☐ Nie

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

--