



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 PLH220034
NAZWA
OBSZARU Jeziora Wdzydzkie

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 PLH220034	Powrót
---------------	-------------------------------	------------------------

1.3. Nazwa obszaru

Jeziora Wdzydzkie

1.4. Data opracowania 2001-05	1.5. Data aktualizacji 2025-05
----------------------------------	-----------------------------------

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:	2007-08
Data zatwierdzenia obszaru jako OZW(*):	2009-02
Data objęcia obszaru ochroną SOO:	2021-07
Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO:	rozp. MKiŚ z dn. 24 czerwca 2021 r. w spr. soo Jeziora Wdzydzkie (PLH220034)

Wyjaśnienia:	Powiększenie - 10.2009 r.
--------------	---------------------------

2. POŁOŻENIE OBSZARU

[Powrót](#)

2.1. Położenie centralnego punktu [wartości dziesiętne stopni]:

Długość geograficzna
17.9113

Szerokość geograficzna
54.0197

2.2. Powierzchnia [ha]:
13583.75

2.3. Obszar morski [%]
0.0

2.5. Kod i nazwa regionu administracyjnego

Kod poziomu NUTS 2

Nazwa regionu

PL63

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
2330			2.0		M	B	C	B	C
3110			30.91		M	A	C	B	C
3140			1623.59		M	B	B	C	B
3150			204.21		M	B	C	C	B
3160			56.16		M	A	C	C	B
4030			1.5		M	B	C	B	B
6510			182.39		G	C	C	B	B
7110			0.01		P	A	C	B	B
7140			0.01		P	A	C	B	B
7150			0.01		P	D			
7210			0.33		G	B	C	B	B
7230			16.74		G	C	C	C	C
9110			0.5		P	D			
9160			0.01		P	D			
91D0			64.74		M	B	C	C	B
91E0			14.58		M	B	C	B	B

91T0		0.01		P	A	C	A	A
------	--	------	--	---	---	---	---	---

- 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
A	1188	Bombina bombina			p				P	DD	C	B	C	C
M	1337	Castor fiber			p				P	DD	C	B	C	C
F	1149	Cobitis taenia			p				P	DD	A	A	C	C
P	6216	Hamatocaulis vernicosus			p	120	120	area	V	G	C	C	C	C
P	1903	Liparis loeselii			p	57	57	i	P	G	C	C	C	C
P	1831	Luronium natans			p				V	DD	C	B	C	C
M	1355	Lutra lutra			p				P	DD	C	B	C	C
M	1318	Myotis dasycneme			r				C	DD	C	B	C	C
F	5339	Rhodeus amarus			p				R	DD	C	B	C	C
P	1528	Saxifraga hirculus			p				V	DD	C	B	C	C
A	1166	Triturus cristatus			p				P	DD	C	B	C	C

- 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

[Powrót](#)

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
N17	66.25
N19	0.6
N10	5.54
N06	14.45
N12	13.16
Ogółem pokrycia siedliska przyrodniczego	100

Dodatkowa charakterystyka obszaru:

Obszar jest położony w centralnej części województwa pomorskiego i pokrywa się z fragmentem obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009. Jeziora Wdzydzkie wchodzą terytorialnie w skład fizycznogeograficznego mezoregionu Bory Tucholskie. W regionie tym ogólnie występuje rzeźba fluwioglacjalna płaskiego obszaru sandrowego, urozmaiconego występującymi licznymi obniżeniami jeziornymi, przeważnie rynnowymi oraz wzniesieniami o charakterze pagórków wydmych i nabrzmięń powstałych w wyniku działania procesów eolicznych. Zasadniczym elementem w rzeźbie jest ciąg mezotroficzných jezior położonych w krzyżujących się rynnach polodowcowych. W podłożu głęboko występują utwory fluwioglacjalne i utwory glacialne starszych zlodowaceń. Warstwy przypowierzchniowe budują duże zasięgi utworów piaszczystych i piaszczysto-żwirowych. Z utworów tych wytworzyły się średnio lub słabo urodzajne gleby rdzawe. Gleby te głównie porastają borowe zespoły leśne. Rolnicze użytkowanie tych gleb jest niewielkie i dotyczy małych enklaw wylesionych w rejonie wsi. Poza tym cały obszar zajmują duże kompleksy leśne. W pokrywie glebowej oprócz przeważających zasięgów gleb rdzawych występują także gleby bielicoziemne: bielcowe i bielice, a także gleby słabo ukształtowane, z którymi są związane zasięgi występujących siedlisk boru suchego, ponadto występują także gleby oglejone oraz glejowe. W szerokiej dolinie Wdy, występują mozaiki mad rzecznych, czarnych ziem oraz gleb organicznych – torfowych i murszowych.

Jeziora występują na całym obszarze. Największe i najgłębsze, o złożonym kształcie, jest jezioro Wdzydze (9,25 km², głębokość maksymalna 68 m). Inne są mniejsze, przykładowo: Wyrówno, Bielawy, Schodno. W obszarze występują cenne jeziora lobeliowe, szczególnie w części północno-wschodniej. Występują tu także jeziora ramienicowe, w tym: Wdzydze Południowe, Kotel, Kramsko Małe, Sominko, Płocice, Wielkie Płocice, Kulkówko. W licznych nieckach wytopiskowych wykształciły się torfowiska wysokie i przejściowe. W sieci rzecznej dominuje rzeka Wda, przepływająca przez główne jeziora regionu i odpływająca w kierunku południowo-wschodnim.

Występują krajobrazy nizin, fluwioglacjalnych- falistych i równinnych, przeważające na całym obszarze oraz krajobrazy dolin – przede wszystkim równin zalewowych w szczególności szerokiej doliny Wdy. W regionalizacji geobotanicznej obszar jest usytuowany w Krainie Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich, w Podkrainie Tucholskiej, Okręgu Borów Tucholskich, w podokręgach: Wdzydzkim i Czersko-Wielewskim. Dominuje krajobraz borów i borów mieszanych. Prawie cały obszar znajduje się w obrębie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Obszar Jezior Wdzydzkich stanowi fragment sieci głównych korytarzy ekologicznych, w tym korytarza północnego o znaczeniu międzynarodowym. Jako główny korytarz wyznaczono leśne i nieleśne obszary ciągnące się kompleksami leśnymi i obniżeniami dolinnymi oraz jeziornymi w północnej części Borów Tucholskich i dalej na północ ku pradolinie pomorskiej.

4.2. Jakość i znaczenie

W obszarze wyróżniono 17 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które zajmują łącznie blisko 12% powierzchni obszaru. Do najcenniejszych, najbardziej reprezentatywnych dla regionu należą jeziora lobeliowe (5 obiektów), jak również ramienicowe (9 zbiorników) oraz liczne zbiorniki dystroficzne, a także skupienie torfowisk wysokich i przejściowych, o typowo wykształconych zbiorowiskach roślinnych. Występuje jedno torfowisko nakredowe oraz obniżenia na podłożu torfowym z

roślinnością ze związku Rynchosporion. Wartościowe elementy środowiska przyrodniczego kryją również tutejsze lasy, a zwłaszcza zbiorowiska lasów liściastych, szczególnie nad rzekami, zwłaszcza Wdą i Trzebiochą.

2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi . Na obszarze Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie siedlisko to jest reprezentowane przez płaty ubogich muraw szczotlichowych związku *Corynephorion canescentis*, które można zaklasyfikować do zespołów *Spergulo-Corynephorum* oraz *Corniculario-Cladonietum mitis*. Pierwszy z wymienionych zespołów, spotykany jest rzadziej, na przydrożach i charakteryzuje się dominacją traw psammofilnych - szczotliczy siwej, strzępicy sinej, mietlicy pospolitej i tomki wonnej. Z gatunków charakterystycznych, o charakterze wiosennych efemerydów występują przetacznik *Dillenia* i sporek wiosenny. Drugi z wymienionych zespołów charakteryzuje znaczny udział mchów (*Pleurozium schreberii*, *Polytrichum piliferum*, *Racomitrium canescens*) i rozległe płaty porostów *Cladonia florkeana*, *Cladonia arbuscula*, *Cladonia furcata*, *Cladonia pyxidata*, *Cladonia cornuta*, *Cetraria Islandia* (reprezentatywność i stan zachowania B). Niemal we wszystkich przypadkach murawy piaskowe stanowią zbiorowiska zastępcze boru świeżego sosnowego i są spotykane na powierzchniach wylesionych, lub na wtórnych siedliskach porolnych dlatego ich klasyfikacja jako siedliska Natura 2000 jest problematyczna (ocena ogólna C). Siedlisko zajmuje przeważnie niewielkie arealy (wzdłuż skarp, dróg, pól, przecinek pożarowych) i jest rozproszone w bardzo wielu stanowiskach na terenie całego obszaru Natura 2000 (powierzchnia względna C). Najliczniej występuje na terenach porolnych w zachodniej części Pojezierza Wdzydzkiego, w sąsiedztwie wsi Płocice, oraz zazwyczaj sąsiedztwie jeziora Białego. Sąsiaduje zazwyczaj z borami sosnowymi świeżymi i fragmentami wrzosowisk.

3110 Jeziora lobeliowe. Na terenie obszaru znajduje się 5 jezior lobeliowych: Drzędno, Wielkie Oczko, Małe Oczko, Zakrzewie oraz Głębocko, o łącznej powierzchni 30,91 ha, co stanowi około 0,23% powierzchni obszaru (powierzchnia względna B). W wyniku inwentaryzacji potwierdzono obecność lobelii jeziornej we wszystkich akwenach (ocena reprezentatywności A). Ponadto w litoralu tych jezior występuje także elisma wodna *Luronium natans*, poryblin jeziorny *Isoëtes lacustris* i brzeżyca jednokwiatowa *Littorella uniflora*. Są to miękkowodne jeziora ze zbiorowiskami ze związku *Lobelion dortmanniae*. Lobelia jeziorna tworzy podwodne łąki w strefie litoralu, od linii brzegowej do głębokości 100 -200 cm. Podobnie, jak we wszystkich jeziorach regionu, widoczna jest różnica zasobności podłoża po stronie północnej i południowej jezior. Strefa litoralu, po stronie północnej lub północno-zachodniej często zarośnięta jest roślinnością szuwarową a dno jest nieznacznie zamulone. Po stronie południowej, w strefie brzegowej nie ma zbiorowisk szuwarowych, podłoże jest piaszczyste lub żwirowe a w strefie litoralu występuje pas łąk lobeliowych. Woda w badanych akwenach jest przezroczysta, bez szczególnego zabarwienia. Przejrzystość wody jest znaczna i waha się w granicach 4-6 m. Odczyn wody jest wysoki i waha się w granicach pH od 8,3 do 8,7 (odczyn typowy dla siedliska w tym regionie). W żadnym z badanych akwenów nie zaobserwowano zarastania powierzchni łąk lobeliowych przez inne gatunki roślin wodnych w stopniu zagrażającym ich istnieniu. Istotnym problemem jest rozprzestrzenianie się szuwaru trzcinowego wzdłuż brzegów północnych i wschodnich. Stan zachowania siedliska oceniono na B. Ocena ogólna siedliska C.

3140 Twardowodne oligo–i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*. Jeziora ramienicowe na terenie obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie zajmują powierzchnię 1623,59 ha, co stanowi około 9% powierzchni obszaru (powierzchnia względna B). W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono 10 jezior ramienicowych. Są to jeziora: Wdzydze Południowe, Sominko, Kotel, Kramsko Małe, Gołuń, Białe, Chodzie, Wielkie Płocice, Strupino, Schodno. Wody tych jezior charakteryzują się wysoką zawartością wapnia (30,04 – 46,5 mg Ca/dm³), wysokim pH wahającym się w granicach 8,2-8,8, wodą przezroczystą lub o lekkim, zielonkawym zabarwieniu oraz znaczną przejrzystością od 3,5 do 6 m, przewodnictwem w zakresie 135-235 S/cm. Wymienione akweny to głębokie jeziora rynnowe, w których dno szybko opada a strefa litoralu jest ograniczona (Wdzydze Południowe) lub wytopiskowe – płytkie, w których podwodne łąki ramienic rozwinęły się na znacznych powierzchniach. Występują w tych wodach zbiorowiska ramienic, preferujące wodę alkaliczną, należące głównie do związku *Charion fragilis*. W wyniku prac badawczych, prowadzonych przez różnych autorów, opisano *Charum* regionie zespoły: *Charetum tomentosae*, *Charetum fragilis*, *Charetum rudis*, *Charetum contrariae*, *Charetum asperae*, *Charetum fragilis*. W jeziorze Wdzydze, stwierdzono także występowanie *Nitellopsidetum obtusae*. W trakcie inwentaryzacji, w jeziorze Białym stwierdzono też, nie wymieniany dotąd gatunek – *Chara hirta*. Najczęściej spotykano płaty *Chara tomentosa*, występujące powszechnie, we wszystkich wymienionych akwenach, w płytkich wodach litoralu, niemal do linii brzegowej. Ogólny stan siedliska na terenie obszaru oceniono jako niezadowolający,

jednak znaczna część akwenów nosi wyraźne oznaki degradacji (stan zachowania C), spowodowanej eutrofizacją siedliska. Szybko zachodzące zmiany warunków siedliskowych będące wynikiem nasilającej się antropopresji wskazują na potrzebę monitorowania siedliska, ponieważ jest ono bardzo reprezentatywne dla regionu (stopień A) i cenne przyrodniczo (ocena ogólna B).

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*. Na terenie Jezior Wdzydzkich jeziora eutroficzne zajmują powierzchnię około 204,21 ha (ocena B). Stan zachowania większości jezior eutroficznych oceniono jako bardzo dobry, jednak największe z nich oceniono na stopień U2 (jeziora Bielawy i Osty) lub U1 (Kramsko Duże). Jeziora Bielawy i Osty oraz nieklasyfikowane, (ze względu na znaczną degradację) jezioro Wyrównno to akweny przepływowe, gromadzące wodę z kanałów i cieków zlokalizowanych na terenach zagospodarowanych rolniczo i zabudowanych a także półnaturalnych łąk i torfowisk przejściowych (bielaw) okalających jeziora. Przezrzystość wody w czasie prowadzenia inwentaryzacji w wymienionych zbiornikach była mniejsza niż pół metra a $\text{pH} > 9$. Powoduje to zamieranie roślinności wodnej strefy litoralu. Jeziora eutroficzne są mało reprezentatywne dla regionu (ocena C), a ich stan zachowania oceniono na C.

3160 Naturalne zbiorniki dystroficzne. Jeziora dystroficzne, charakteryzują się wysoką zawartością kwasów humusowych w wodzie, co jest powodem jej brunatnego zabarwienia i niewielkiej przezrzystości wody, która w obszarze Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie nie przekracza 1m. Odczyn wody jezior dystroficznych zinwentaryzowanych w obszarze Natura 2000 waha się w granicach pH od 4,6 do 6,7, choć w większości z nich woda jest kwaśna ($\text{pH} < 6$). Kwasy humusowe zabarwiające i zakwaszające wodę pochodzą z płam szarnego, które okala toń wodną. Roślinność występująca w tych jeziorach jest najczęściej uboga i osiąga niewielkie pokrycie. Są to najczęściej gatunki przechodzące z fazy dolinkowej przyległych torfowisk jak np. siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifolia*) czy czermień błotna (*Calla palustris*), które mogą występować łanowo wzdłuż brzegów i w płytkich zatokach. Gatunkiem często występującym wzdłuż linii brzegowej jest jeżogłówka najmniejsza (*Sparganium minimum*). W toni wodnej znajdują się często stanowiska roślin charakterystycznych klasy *Urticularietea intermedio-minoris* jak grzybienie białe (*Nymphaea alba*), pływacze (*Urticularia minor*, *U. intermedia*), torfowiec nastroszony, szpiczastolistny, kędzierzawy (*Sphagnum squarrosum*, *S. cuspidatum*). Jeziora dystroficzne na terenie obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie posiadają powierzchnię 56,16 ha (ocena powierzchni względnej A). Stan zachowania oceniono na C. Ocena ogólna siedliska w obszarze - B.

4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio- Callunion*, *Calluno -Arctostaphyilion*). Na obszarze Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie siedlisko to jest reprezentowane przez płaty zespołu *Pohlio-Callunetum*. Niemal we wszystkich przypadkach stanowi zbiorowiska zastępcze boru świeżego sosnowego i jest spotykane na powierzchniach wylesionych, lub na wtórnych siedliskach porolnych. Charakteryzuje się obecnością płatów wrzosu pospolitego, darniami mchów (*Pleurozium schreberii*, *Polytrichum piliferum*, *Racomitrium canescens*) oraz płatami naziemnych porostów takich jak *Cladonia florkeana*, *Cladonia arbuscula*, *Cladonia furcata*, *Cladonia pyxidata*, *Cladonia cornuta*, *Cetraria Islandia*, i znacznym udziałem gatunków psamofilnych roślin naczyniowych szczytlichy siwej, strzępicy sinej, jasiołka piaskowego, pyleńca piaskowego, koniczyny polnej, rozchodnika ostrego, kocanek piaskowych etc (reprezentatywność, stan zachowania i ocena ogólna B). Siedlisko zajmuje przeważnie niewielkie areale (wzdłuż skarp, dróg, pól, przecinek pożarowych) i jest rozproszone w bardzo wielu stanowiskach na terenie całego obszaru Natura 2000 (powierzchnia względna C). Najliczniej występuje w jego zachodniej części, w sąsiedztwie wsi Płocice, na terenach porolnych. Sąsiaduje zazwyczaj z borami sosnowymi świeżymi i murawami napiaskowymi.

6510 ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*). Stanowią istotne siedlisko w obszarze zajmując ponad 180 ha (powierzchnia względna C). Na terenie Jezior Wdzydzkich w dolinach Wdy i Trzebiochy występują stanowiska łąk świeżych związku *Arrhenatherion elatioris* reprezentowane przez fitocenozy ze związku z dominacją rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*, owsicy omszonej *Avanula pubescens*, kostrzewy łąkowej *Festuca pratensis* i wiechliny łąkowej *Poa pratensis*. Fitocenozy te odznaczają się dużym udziałem gatunków dwuliściennych w runi. Między innymi są to gatunki diagnostyczne i charakterystyczne dla siedliska np. dzwonek rozpięchły *Campanula patula*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, skalnica ziarenkowata *Saxifraga granulata* (jedynie w aspekcie wiosennym), groszek żółty *Lathyrus pratensis*, koniczyna drobnogłówkowa *Trifolium dubium*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens* czy rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*. Z uwagi na powyższe, stan zachowania oraz ocena ogólna siedliska zostały ocenione na B. Tego typu użytki zielone stwierdzono jedynie w dolinie rzeki Trzebiochy, pomiędzy wsią

Loryniec i wsią Grzybowki Młyn.

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą. Zbiorowiska mszarne, na podłożu torfu wysokiego, zbudowane z gatunków torfowców takich jak torfowiec błotny, magellański, brunatny, czerwonawy i innych (*Sphagnum palustre*, *S. magellanicum*, *S. fuscum*, *S. rubellum* etc.), oraz innych gatunków mchów i roślin nasiennych charakterystycznych dla klasy *Oxycocco-Sphagneteta* jak żurawina błotna, modrzewnica zwyczajna. Powierzchnia torfowiska posiada zagłębienia (dolinki) z synuzjami roślinności klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. W wierzchniej warstwie torfu (akrotelm) obecne są żywe części torfowców, powodujące stały przyrost torfowiska. Cechą charakterystyczną fizjonomii tych fitocenoz jest soczewkowaty (w przekroju) kształt, z charakterystycznym zagłębieniem ciągnącym się wzdłuż brzegu misy jeziornej, opatrzonym charakterystycznym okrajkiem roślinności fazy dolinkowej. Torfowiska wypełniają bezodpływowe, mokre zagłębienia terenu ze stagnującą wodą, lub brzegi dystroficznych zbiorników wodnych. Wierzchnia warstwa torfowiska zasilana jest oligotroficznymi wodami opadowymi. W sąsiedztwie występują przeważnie ubogie siedliska sosnowych borów świeżych. Na terenie Jezior Wdzydzkich zinwentaryzowano kilka stanowisk torfowisk wysokich. Najczęściej stan zachowania torfowisk oceniono jako bardzo dobry. W przypadku torfowisk nad jeziorem Czarnym i w sąsiedztwie jeziora Strupino stwierdzono ślady degradacji wywołanej przeprowadzoną melioracją i próbą zalesiania torfowiska (nieudaną) lub też (jeziorno Czarne) obecnością dołów, w miejscach pozyskiwania torfu. Stan zachowania B, ocena ogólna B. W pkt. 3.1 SDF wprowadzono minimalną powierzchnię siedliska możliwą do wykazania w SDF tj. 0,01 ha. Powierzchnia ta zostanie zweryfikowana w trakcie badań terenowych w kolejnych latach.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*). Torfowiska przejściowe to zbiorowiska roślin nasiennych na podłożu torfowym, silnie kwaśnym. Ich cechą charakterystyczną jest zasilanie w wodę w wyniku opadów atmosferycznych, lecz także podsiąkanie wód gruntowych. Ze względu na sposób zasilania w wodę warunki troficzne są na tych torfowiskach lepsze niż na torfowiskach wysokich. Charakteryzują się roślinnością złożoną z łąnów wełnianek, turzycy nitkowatej, turzycy pospolitej i innych gatunków niskoszuwarowych, rosnących na ple torfowcowym, pozbawionym struktury kępkowo-dolinkowej. Za charakterystyczne uważa się dominujące, niskie turzycy czy wełnianki, oraz gatunki takie jak siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*), bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris*), świbka błotna (*Triglochin palustre*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*). W wyniku eutrofizacji w składzie gatunkowym bielaw występują również gatunki łąk wilgotnych klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Na obszarze Jeziora Wdzydzkiego występują najczęściej uboższe florystycznie fitocenozy zespołu turzycy nitkowatej (*Caricetum lasiocarpae*), spotykane na terenach nie zagospodarowanych rolniczo, w sąsiedztwie torfowisk wysokich i jezior dystroficznych. Do wyjątkowo cennych fitocenoz należą torfowiska przejściowe w dolinie Wdy. Są one bogatsze florystycznie i nawiązują składem gatunkowym do łąk wilgotnych. Stan zachowania siedliska w obszarze B. Ocena ogólna B. W pkt. 3.1 SDF wprowadzono minimalną powierzchnię siedliska możliwą do wykazania w SDF tj. 0,01 ha. Powierzchnia ta zostanie zweryfikowana w trakcie badań terenowych w kolejnych latach.

7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rynchosporion*. Na terenie Jezior Wdzydzkich siedlisko to reprezentowane jest przez luźne, niskie szuwały turzycy torfowiskowej występujące na brzegach jezior dystroficznych i w zarośniętych wyrobiskach potorfowych na bardzo niewielkich powierzchniach. Do gatunków diagnostycznych poza turzycą bagienną (*Carex limosa*) zalicza się przygielkę białą (*Rynchospora alba*) występującą nielicznie oraz gatunki charakterystyczne rzędu (*Scheuchzeria palustris*) i klasy (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) jak bagnica torfowiskowa (*Scheuchzeria palustris*), rośliczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*). Siedlisko to charakteryzuje się znaczną efemerycznością i przy działaniu określonych czynników z łatwością przechodzi w inne typy siedliska, głównie torfowiska przejściowe, a także słabo poznana jest systematyka tych zbiorowisk, co uzasadnia ocenę reprezentatywności siedliska w obszarze -D. W pkt. 3.1 SDF wprowadzono minimalną powierzchnię siedliska możliwą do wykazania w SDF tj. 0,01 ha. Powierzchnia ta zostanie zweryfikowana w trakcie badań terenowych w kolejnych latach.

7210 Torfowiska nakredowe. Na terenie Jezior Wdzydzkich siedlisko 7210 jest reprezentowane przez nieliczne, niewielkie powierzchniowo, szuwały kłoci wiechowatej *Ass Cladietum marisci*, zaliczane do klasy *Phragmitetea*. Są to monokulturowe łąny kłoci wiechowatej, która jest za razem gatunkiem charakterystycznym i dominującym. Fitocenozy te powstają w strefie zalewowej, na brzegu jezior ramienciowych, o odczynie alkalicznym i znacznej zawartości związków wapnia w wodzie, na osadach z

dominacją gytii wapiennej. Zinventaryzowany płat szuwaru kłociowego o powierzchni 0,33ha (ocena powierzchni względnej - C) nad jeziorem Białym sąsiaduje z jednym z najczystszych w regionie jezior ramieniowych oraz torfowiskiem wysokim i przejściowym tworząc kompleks bardzo cennych przyrodniczo fitocenozy ze stanowiskami kilkunastu gatunków objętych ochroną ścisłą. Ich stan zachowania jest dobry a perspektywy ochrony bardzo dobre ze względu na śródlęśny charakter jeziora (w otoczeniu brak zabudowy oraz gruntów rolnych, które mogłyby być źródłem zanieczyszczeń, biogenów oraz gatunków synantropijnych). Z uwagi na powyższe, stan zachowania oraz ocena ogólna siedliska zostały ocenione na B.

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

Zidentyfikowano 19 płatów siedliska o łącznej powierzchni 16,74 ha. Największy z nich zajmował niemal 3,5 ha, najmniejszy zaledwie 0,02 ha. Obiekty są rozproszone w różnych częściach obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie. Obecna powierzchnia zajęta przez siedlisko może być szacowana na mniej niż 5% powierzchni, na której fitocenozy te występowały jeszcze kilkadziesiąt lat temu (Kucharzyk 2019).

Reprezentatywność: C (znacząca). Płaty siedliska posiadają cechy i elementy szaty roślinnej charakterystyczne dla siedliska 7230, jednak w niemal wszystkich przypadkach stwierdzono zaburzenia w układzie hydrologicznym, które powodują szereg niekorzystnych zmian – zarastanie przez drzewa i krzewy, ekspansję niepożądanych bylin, wzrost udziału gatunków związanych z niższym pH podłoża. Pomimo zaburzeń w płatach stwierdzono gatunki charakterystyczne dla siedliska, a także rzadkie, chronione i wymierające w skali Polski (m.in. ujęte w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin i na czerwonej liście). Wśród nich na szczególną uwagę zasługują: *Liparis loeselii*, *Dactylorhiza russowi*, *Scorpidium scorpioides*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Limprichtia cossoni*, *Helodium blandowii*, *Tomentypnum nitens* i *Paludella squarrosa* (Kucharzyk 2019).

Powierzchnia względna: C ($2\% \geq p > 0\%$). Siedlisko stanowi ok. 0,067 % zasobów krajowych siedliska w kontynentalnym regionie biogeograficznym (25 000 ha; dane z raportu krajowego przygotowanego zgodnie z art. 17 dyrektywy „siedliskowej” za lata 2013-2018).

Stan zachowania: C (średni). Strukturę siedliska oceniono jako częściowo zdegradowaną (III), perspektywy zachowania siedliska oceniono jako niekorzystne (III), a odtworzenie uznano za trudne, ale nie niemożliwe (III). We wszystkich płatach siedliska stwierdzono zaburzenia struktury i funkcji. Na większości płatów dominują gatunki nie zaliczane do charakterystycznych dla siedliska 7230, stwierdzono ekspansję silnych konkurencyjnie roślin zielnych takich jak trzcina i duże turzyce, a także drzew i krzewów. Stan taki wynika z zaburzenia stosunków wodnych poprzez gęstą sieć rowów melioracyjnych (na terenie płatów lub w ich pobliżu, ale w obrębie tych samych, funkcjonalnie hydrologicznie powiązanych obiektów-torfowisk).

Tendencje dynamiczne stanu i powierzchni siedliska w obszarze są niekorzystne. Wynika to z jednej strony z obserwowanej w wielu miejscach intensyfikacji rolnictwa, w tym produkcji łąkarskiej, która prowadzi do budowy nowych lub pogłębiania istniejących urządzeń melioracyjnych. Z drugiej zaś strony z ciągle zachodzących procesów degradacji zapoczątkowanych budową systemów melioracyjnych kilkadziesiąt lat temu. Degradacja gleby torfowej na skutek przesuszenia to nie tylko uwalnianie pierwiastków biogennych, ale także powolna degradacja jej struktury a co za tym idzie zdolności do akumulacji i przewodzenia wody. Proces ten zachodzi stosunkowo powoli, ale jest jednokierunkowy i nieodwracalny (zdolności do przewodzenia wody nie da się odbudować na skutek ponownego nawodnienia torfowiska). Dla zachowania siedliska 7230 w obszarze konieczne jest unikanie jego bezpośredniej degradacji np. na skutek rozbudowy lub pogłębiania i czyszczenia istniejących (także w okolicy płatów) systemów melioracyjnych, nawożenia, czy konwersji na produkcyjne łąki kośne. Zachowanie siedliska przyrodniczego wymaga także wdrożenia kompleksowych działań ochronnych, polegających przede wszystkim na: powstrzymaniu niekorzystnych zmian hydrologicznych w obszarze, głównie poprzez: likwidację systemu rowów melioracyjnych (poprzedzoną wykonaniem szczegółowych badań hydrologicznych), a także powstrzymaniu się od usuwania zapór i tam bobrowych, powstrzymanie sukcesji wtórnej (ekspansji krzewów i podrostu drzew), przywrócenie ekstensywnego użytkowania kośnego w wybranych płatach siedlisk, wraz z obowiązkowym usuwaniem skoszonej biomasy poza obszar siedliska. Ocena ogólna C (znacząca). Znaczenie obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego w kraju jest umiarkowane ze względu na stosunkowo niewielką powierzchnię siedliska w obszarze w stosunku do zasobów krajowych oraz dość niską reprezentatywność i średni stan zachowania.

9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion). Kwaśne buczyny na terenie obszaru Jeziora Wdzydzkie zinventaryzowano w jednym stanowisku o powierzchni 0,5 ha, na południowym brzegu jeziora Debrzyno. Poza dojrzałym bukowym drzewostanem występują tu gatunki charakterystyczne runa oraz gatunki

wyróżniające, charakterystyczne dla borów klasy *Vaccinio-Piceetea*. Stan zachowania buczyn jak i perspektywy ochrony oceniono jako właściwy (FV), niemniej jednak z uwagi na powierzchnię znaczenie analizowanego obszaru dla ochrony siedliska 9110 jest marginalne (ocena reprezentatywności D).

9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*). Grądy subatlantyckie występują na terenie Jezior Wdzydzkich w bardzo niewielkiej ilości. Skarpa doliny Trzebiechoy to jedyne miejsce, gdzie zachowały się lasy grądowe. Siedlisko zajmuje pas gruntów położonych w dolnej części stoku skarpy doliny rzecznej. Jest pofragmentowane, w wyniku nasadzeń sosny zwyczajnej w górnej części stoku, oraz na mniej nachylonych powierzchniach. Z uwagi na niewielką powierzchnię siedliska w obszarze reprezentatywność siedliska oceniono na D. W pkt. 3.1 SDF wprowadzono minimalną powierzchnię siedliska możliwą do wykazania w SDF tj. 0,01 ha. Powierzchnia ta zostanie zweryfikowana w trakcie badań terenowych w kolejnych latach.

91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne. Na terenie Jezior Wdzydzkich siedlisko 91D0 jest reprezentowane przez zespół sosnowego boru bagiennego *Ass Vaccinio uliginosi – Pinetum*. Bory bagienne występują na podłożu organogenicznym wytworzonym z torfu wysokiego. Ich drzewostan składa się z sosny zwyczajnej oraz różnej ilości brzozy brodawkowatej i brzozy omszonej. W stadium regeneracyjnym, bądź we wczesnych etapach sukcesji pierwotnej na torfowisku większy udział w drzewostanie posiada brzoza. Na terenie obszaru drzewostany są w większości dojrzałe, zbudowane w 90% z sosny zwyczajnej. W warstwie krzewów licznie występuje bagno zwyczajne a w runie borówka bagienna – gatunki uważane za charakterystyczne dla zespołu. Liczne występowanie gatunków wyróżniających, przechodzących z klas *Oxycocco-sphagnetum* i *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* świadczy o prawidłowych stosunkach wodnych. Opisane płaty zespołu odznaczają się bogatą, dobrze zachowaną strukturą przestrzenną, gatunkową i wiekową. Duże powierzchnie borów występują zwłaszcza w okolicach jezior Lipno i Lipionko, gdzie sąsiadują z jeziorami dystroficznymi i torfowiskami tworząc jeden, zwarty obszar. Powierzchnia zinwentaryzowanych borów bagiennych to 64,74 ha (powierzchnia względna B). Stan zachowania C, ocena ogólna B.

91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetum glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe. Na terenie Jezior Wdzydzkich lasy łęgowe reprezentowane są przez jeden zespół łęgu jesionowo-olszowego (*Ass. Fraxino-Alnetum*). Łęgi, występują na wąskim tarasie zalewowym rzeki Wdy na odcinku od Leśniczówki Płocice do wsi Krugliniec. Dolina rzeki jest na tym terenie głęboko wcięta. Mimo to tworzy meandry i zatoki po stronie zachodniej, w których okres zalewu jest dłuższy i może rozwijać się roślinność szuwarowa klasy *Phragmitetea*. Dodatkowo łęg zasilany jest w wodę ze spływu powierzchniowego i wysięków w dolnej części stoku doliny rzecznej. Drzewostan składa się w ponad 90% z olszy czarnej, liściastych drzew domieszkowych, oraz pojedynczych świerków. Poza gatunkami charakterystycznymi zespołu, związku, rzędu i klasy licznie występują gatunki wyróżniające, przechodzące ze zbiorowisk szuwarowych i wilgotnych łąk rzędu *Molinietalia*. Las spełnia funkcje ochronne i nie ma śladów pozyskania drewna. Znaczna ilość martwego drewna oraz rozbudowana stratygrafia i struktura wiekowa nadają siedlisku cechy lasu naturalnego (Ocena ogólna B). Powierzchnia zinwentaryzowanego łęgu to 14,6, co stanowi około 0,12% powierzchni obszaru Natura 2000. Ich stan zachowania można ocenić jako bardzo dobry (B) a zagrożeń nie stwierdzono. Perspektywy ochrony są bardzo dobre pod warunkiem zachowania funkcji wodochronnej lasu implikującej ograniczenia w użytkowaniu.

91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy. Na terenie Jezior Wdzydzkich bory sosnowe zajmujące najuboższe siedliska odznaczają się jednowiekowym, jednopiętrowym drzewostanem, pochodzącym ze sztucznego odnowienia, ubogim runem z dominacją gatunków porostów jak *Cladonia arbuscula*, *Cladonia rangiferina*, *Cladonia mitis*, *Cladonia florkeana*, *Cladonia stellaris*, *Rhacomitrium canescens* i innych. Areal borów chrobotkowych jest trudny do oszacowania i wymaga wnikliwej ekspertyzy, na znacznych powierzchniach. Z reguły, płaty boru chrobotkowego zajmują niewielkie, kilkuarowe (lub mniejsze) powierzchnie (ocena C) w szczytowych partiach wzniesień lub na stokach wzniesień o ekspozycji południowo-zachodniej. Otacza je prawie zawsze bór sosnowy świeży, który stanowi ponad 85% siedlisk leśnych Pojezierza. Oszacowanie ich powierzchni wymaga dalszych inwentaryzacji. Ich stan zachowania oceniono jako bardzo dobry (A). Jest to siedlisko o wysokim stopniu reprezentatywności dla regionu (A). Ocena ogólna również A. W pkt. 3.1 SDF wprowadzono minimalną powierzchnię siedliska możliwą do wykazania w SDF tj. 0,01 ha. Powierzchnia ta zostanie zweryfikowana w trakcie badań terenowych w kolejnych latach.

Gatunki roślin:

1528 Skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*.

Jest to niepozorna bylina zasiedlająca wyłącznie kępy mchów o bardzo małym zwarcu roślin zielnych. Gatunek obligatoryjnie związany z niskoproduktywnymi mszystymi torfowiskami niskimi (siedlisko 7230) z podłożem obojętnym lub zasadowym możliwy do odnalezienia właściwie jedynie w okresie kwitnienia (od lipca do września). Obecność skalnicy torfowiskowej potwierdzono obecnie w Polsce na nieco ponad dwudziestu stanowiskach (Bloch-Orłowska i in. 2014, Pawlikowski i Jarzombkowski 2012) z około 200 historycznych. Gatunek jest silnie zagrożony, głównie w wyniku postępujących przemian siedliska (odwodnienie, eutrofizacja, atmosferyczna depozycja azotu). Na terenie obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie została odnaleziona w końcu XX wieku (Kosiński 1994, 2000). Pierwsze, odnalezione w latach 80. XX wieku stanowisko, znajdowało się w południowej części obszaru, nad Jeziorem Polgoszcz. W roku 1999 liczyło aż 450 pędów występujących w 20 skupieniach. (Kosiński 2000). Drugie, nad jeziorem Wyrównu, odnalezione w roku 1998 (Kosiński 2000), w roku 1999 liczyło 55 pędów w dwóch skupiskach. Obydwa stanowiska istniały jeszcze w latach 2000-2003, kiedy wykonywano tam monitoring skalnicy torfowiskowej (Monitoring GIOŚ 2006-2008), a stanowisko nad Jeziorem Polgoszcz istniało jeszcze w roku 2006, kiedy pobrano z niego fragmenty pędów skalnicy do hodowli in vitro (Kędra 2011). Jednakże już w roku 2007, w czasie wykonywania monitoringu, nie stwierdzono tego gatunku nad Jeziorem Polgoszcz (Monitoring GIOŚ 2006-2008). Jako powód zaniku gatunku nad Jeziorem Polgoszcz podawany jest wzrost poziomu wody i zalanie stanowiska. Z Monitoringu GIOŚ 2006-2008 wynika, że nad Jeziorem Wyrównu gatunek zanikł jeszcze wcześniej niż nad Jeziorem Polgoszcz, jednak informacja ta okazała nieprawdziwa – gatunek na tym stanowisku był notowany jeszcze w 2015 r. (M. Gdaniec – dane niepublikowane). Dokładna inwentaryzacja przeprowadzona na obydwu ww. stanowiskach, w optymalnym do poszukiwań okresie, w roku 2019 nie potwierdziła występowania rośliny (Kucharzyk 2019). Powodem zaniku populacji mogą być zmiany hydrologiczne (osuszenie, oraz prowadzące do eutrofizacji wahania poziomu wody będące efektem istnienia infrastruktury melioracyjnej) mające miejsce na stanowisku nad Jez. Wyrównu jak i na południowym i południowo-zachodnim końcu Jez. Polgoszcz.

Populacja: C (istotna). Gatunek ostatni raz był notowany w obszarze w 2015 r. (M. Gdaniec – dane niepublikowane). W obszarze istnieją jednak potencjalne siedliska gatunku tj. płaty siedliska 7230. Nie można także wykluczyć ponownego odnalezienia gatunku na stanowiskach, na których był podawany, szczególnie, że od ostatnich obserwacji minęło niewiele czasu, a gatunek jest efemeryczny. Co więcej, jeśli w istniejących płatach siedliska 7230 zostaną przeprowadzone zabiegi ochronne poprawiające ich stan, gatunek może odtworzyć swoje populacje korzystając z banku nasion lub przejść w fazę generatywną jeżeli występują tam – niemożliwe do odnalezienia – niekwitjące osobniki. Ponadto, w związku z gwałtownym zanikaniem gatunku na obszarze Polski być może zasadna będzie reintrodukcja gatunku, szczególnie na obszarach, gdzie występował w przeszłości (Bloch-Orłowska i in. 2018), gdyż każda żywotna populacja tego gatunku ma znaczenie z punktu widzenia krajowych zasobów skalnicy torfowiskowej (Kucharzyk 2019). Stan zachowania: C (średni). Ocena analogiczna jak w przypadku siedliska 7230, z którym skalnica torfowiskowa jest związana. Stopień zachowania cech siedliska gatunku: III – elementy średnio zachowane, częściowo zdegradowane. Możliwość odtworzenia: III – trudne. Melioracje odwadniające znajdujące się w obrębie potencjalnych miejsc występowania skalnicy torfowiskowej lub w ich dalszym lub bliższym sąsiedztwie, powodują przesuszenie siedlisk gatunku lub destabilizują system hydrologiczny prowadząc do wzrostu amplitudy wahań poziomu wody (Kucharzyk 2019, Wołejko i in. 2019). W glebach organicznych, których akumulacja zachodzi przy stabilnym wysokim poziomie wody gwarantującym utrzymanie warunków beztlenowych, ograniczających tempo rozkładu, spadek poziomu wody a co za tym idzie natlenienie profilu glebowego prowadzi do wzmożenia procesów dekompozycji w glebie. W wyniku tych procesów uwolnione zostają pierwiastki (w tym azot) zmagazynowane przez tysiąclecia w torfie i wcześniej niedostępne dla roślin. Prowadzi to do wzrostu produktywności i ekspansji gatunków o dużych rozmiarach, które równocześnie mają wysokie wymagania troficzne (wysokie turzycy, trzcina, gatunki łąk wilgotnych). W następstwie tego, na drodze zacieniania gatunki te eliminują gatunki słabe konkurencyjnie, typowe dla siedlisk oligotroficznych takie jak skalnica torfowiskowa (Wołejko i in. 2019). Dla zachowania potencjalnych siedlisk gatunku (siedliska 7230) w obszarze konieczne jest unikanie jego bezpośredniej degradacji np. na skutek rozbudowy lub pogłębiania i czyszczenia istniejących (także w okolicy płatów) systemów melioracyjnych, nawożenia, czy konwersji na produkcyjne łąki kośne. Zachowanie siedliska przyrodniczego wymaga także wdrożenia kompleksowych działań ochronnych, polegających przede wszystkim na: powstrzymaniu niekorzystnych zmian hydrologicznych w obszarze, głównie poprzez: likwidację systemu rowów melioracyjnych (poprzedzoną wykonaniem szczegółowych badań hydrologicznych), a także powstrzymaniu się od usuwania

zapór i tam bobrowych, powstrzymanie sukcesji wtórnej (ekspansji krzewów i podrostu drzew), przywrócenie ekstensywnego użytkowania kośnego w wybranych płatach siedlisk, wraz z obligatoryjnym usuwaniem skoszonej biomasy poza obszar siedliska (Kucharzyk 2019).

Izolacja: B (populacja nieizolowana, ale występująca na peryferiach zasięgu gatunku). Przez Polskę (a szczególnie przez Pomorze) przebiega obecnie południowo-zachodnia granica zwartego występowania gatunku (Kucharzyk 2019).

Ocena ogólna: C (znacząca). Wartość obszaru dla ochrony gatunku nie jest duża ze względu na wątpliwości dotyczące występowania populacji w obszarze.

1831 Elisma wodna *Luronium natans*. Gatunek występujący w oligotroficznych jeziorach lobeliowych. Elisma wodna jest zimozieloną rośliną wodną, korzeniącą się w podłożu (ryzofit). W Polsce kwitnie i owocuje od maja do września. Kwiaty prawdopodobnie są samopylne, nasiona drobne, morfologicznie niezróżnicowane. Skuteczność rozmnażania generatywnego jest znikoma, roślina ta rozmnaża się głównie wegetatywnie przez rozrastanie i fragmentację klonów. Możliwe do zasiedlenia odcinki litoralu jezior kolonizuje za pomocą rozłogów. Stan gatunku w Polsce oceniany jest jako niezadowolający, a przy utrzymaniu się obecnych negatywnych trendów (eutrofizacji) jego stan przesunie się w kierunku złego. Ogólny stan ochrony gatunku w regionie kontynentalnym jest zły (U2). Na terenie Jezior Wdzydzkich gatunek ten notowany był we wszystkich jeziorach lobeliowych w obszarze. Prawdopodobnie, bardzo nielicznie nadal występuje we wszystkich zbiornikach.

1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*.

W Polsce jest to gatunek rzadki i zanikający, głównie ze względu na zanikanie jego siedlisk – mezotroficznych, dobrze uwodnionych torfowisk (mechowisk i bogatych w zasady mszarów). W obszarze stwierdzono występowanie dwóch populacji lipiennika loesela. Pierwsza z nich występuje na skraju pła, reprezentującego siedlisko 7140, zarastającego wypływające się jezioro bez nazwy w rejonie wsi Schodno. Stwierdzono tam jedynie trzy osobniki (dwa generatywne i jeden wegetatywny). Ponieważ jezioro to stanowi pozostałość znacznie większego kompleksu wodno-torfowiskowego bardzo silnie przekształconego przez melioracje odwadniające i intensyfikację rolnictwa populacja ta jest silnie zagrożona zanikiem. Druga z populacji, znacznie liczniejsza odnaleziona została we wschodniej części ostoi, w rejonie miejscowości Szenajda. Odnaleziono tam aż 54 osobniki tego gatunku występujące w typowych płatach siedliska przyrodniczego 7230. Populacja ta wydaje się mniej zagrożona, chociaż płat, który zasiedla podlega sukcesji wtórnej (zarastanie krzewami i podrostem drzew).

Z uwagi na występowanie poniżej 2% krajowej populacji gatunku na terenie obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie, a równocześnie duże znaczenie stanowisk dla zachowania gatunku w regionie, nadano ocenę populacji „C”. Ze względu na średnio zachowane elementy siedliska i możliwość ich odtworzenia przy średnim nakładzie środków stan zachowania oceniono jako średni („C”). Ponieważ populacja gatunku znajduje się w obrębie rozległego obszaru jego występowania w Polsce północnej proponuje się nadanie oceny izolacji na poziomie „C”. Znacząca ocena ogólna („C”) stanowi wypadkową powyższych ocen.

6216 Haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*.

Gatunek ten związany jest z torfowiskami niskimi, rośnie na podłożu zasobnym w węglan wapnia. Spotykany jest na terenie prawie całego kraju. W centrum i na południu Polski jest to gatunek skrajnie rzadki, częstszy jest natomiast w części północnej. Na terenie ostoi Jeziora Wdzydzkie występowanie gatunku zostało potwierdzone w dziewięciu lokalizacjach. W ośmiu gatunek ten występuje w obrębie typowego dla siebie siedliska – w płatach torfowisk niskich o charakterze mechowisk (siedlisko przyrodnicze 7230) a w jednym przypadku zajmuje enklawy (prawdopodobnie zasilane przez zasobne w węglany wysięki wód gruntowych) w obrębie darni torfowców w płacie torfowiska przejściowego (siedliska przyrodniczego 7140). Łączna powierzchnię darni na obszarze ostoi można szacować na ok 120 m², jednakże na większości stanowisk gatunek ten występuje w rozproszaniu, tworząc niewielkie darnie (o powierzchni poniżej 1 m²) a tylko na kilku można go uznać za subdominanta w warstwie mszystej.

Z uwagi na występowanie poniżej 2% krajowej populacji gatunku na terenie obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie, a równocześnie duże znaczenie stanowisk dla zachowania gatunku w regionie oraz dla zachowania różnorodności gatunkowej w obszarze, nadano ocenę populacji „C”. Ze względu na średnio zachowane elementy siedliska i możliwość ich odtworzenia przy średnim nakładzie środków stan zachowania oceniono jako średni („C”). Ponieważ populacja gatunku znajduje się w obrębie rozległego obszaru jego występowania w Polsce północnej proponuje się nadanie oceny izolacji na poziomie „C”. Znacząca ocena ogólna („C”) stanowi wypadkową powyższych ocen.

Gatunki zwierząt:

1318 Nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*. Nietoperz średniej wielkości, migrujący sezonowo do 300 km, o zasięgu w Polsce obejmującym cały kraj, jednak o bardzo nierównomiernym rozmieszczeniu, notowany był na co najmniej 180 stanowiskach. Gatunek bardzo silnie związany z dużymi zbiornikami wodnymi, nad którymi żeruje i w pobliżu, których zakłada kolonie rozrodcze. Żerowiskami nocka łydkowłosego mogą być jeziora różnych typów. W pokarmie dominują muchówki z rodziny ochotkowatych (zarówno imagines, jak i larwy oraz poczwarki), a także imagines chrząszków, ofiarami tego gatunku mogą jednak również padać motyle nocne, chrząszcze, sieciarki, błonkówki i pajęczaki. Swoje ofiary zbiera z lustra wody (wolnej od pleustofitów) lub w powietrzu. Dienne kryjówki kolonii rozrodczych (samic z młodymi) i kolonii samców zlokalizowane są niemal wyłącznie w budynkach (szczelinach dachów i ścian, strychach), pojedyncze osobniki mogą kryć się w dziuplach drzew lub skrzynkach dla ptaków i nietoperzy, a także w szczelinach mostów. Kryjówkami nocnymi (miejscami odpoczynku) mogą być korony i pnie drzew. Zimuje w jaskiniach, sztolniach, starych fortyfikacjach, piwnicach, wybierając miejsca o wysokiej wilgotności powietrza oraz temperaturach w zakresie 3–9°C. Gatunek zakwalifikowany w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (2001) do kategorii zagrożenia EN (zagrożony), zaś w światowej czerwonej liście IUCN do kategorii NT – bliski zagrożenia. Choć w Polsce rozród nocka łydkowłosego znany jest z co najmniej 14 stanowisk, w większości przypadków wykazano go w oparciu o złowienia/znalezienia karmiących samic lub osobników młodych poza schronieniami, znane są natomiast tylko cztery kryjówki kolonii rozrodczych, położone w pasie północnych. Większość stwierdzeń z okresu letniego dotyczy dorosłych samców lub niekarmiących samic, niekiedy daleko od znanych miejsc rozrodu, co potwierdza wyraźne tendencje migracyjne omawianego gatunku. W granicach obszaru Jeziora Wdzydzkie nie potwierdzono obecności gatunku w ramach wykonanych badań terenowych wykonywanych czerwcu i lipcu 2012r. Z badań telemetrycznych prowadzonych w latach 2004–2008 wynika, że stwierdzono 2 osobniki tego gatunku nad jeziorem Wdzydze u ujścia Wdy (Informacja Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego) należy więc prowadzić dalej badania tego gatunku w obszarze.

1337 Bóbr europejski *Castor fiber* Bóbr europejski jest największym krajowym gatunkiem gryzonia występującym w Polsce, przystosowanym do ziemnowodnego trybu życia. W kraju występuje stosunkowo licznie. Zimą żywi się korą, łykiem i gałązkami drzew i krzewów (które zatapia na zapas w zbiornikach wodnych, tworząc tzw. tratwy pokarmowe), zaś latem głównie roślinnością wodną. Zasadla zarówno drobne ciekie (które spiętrza, budując tamy i tworząc głębokie zbiorniki wodne), jak i jeziora (gdzie tam nie buduje). Na płaskich brzegach buduje tzw. żeremia (konstrukcje z gałęzi, z komorą mieszkalną wewnątrz), na stromych brzegach kopie nory. Jest to gatunek występujący dość licznie w obszarze Jeziora Wdzydzkie. Liczba stanowisk ulega zmianom z powodu jego kolizyjności z działalnością prowadzoną przez ludzi (zalewanie pól i łąk).

1355 Wydra *Lutra lutra* Wydra jest ssakiem drapieżnym z rodziny łasicowatych, przystosowanym do ziemnowodnego trybu życia. Charakteryzuje się głównie nocnym trybem życia, jej zasadniczym pokarmem są ryby, żywi się także bezkręgowcami wodnymi, płazami, sporadycznie drobnymi ptakami. W Polsce wydra występuje stosunkowo licznie, spotykana jest przy śródlęśnych rzekach o skarpach znacznie wyniesionych ponad poziom wody, zasiedlonych przez ryby łososiowate. Często zasiedla także jeziora, zwłaszcza przepływowe, również stawy rybne. Występuje w całym kraju. Jest to gatunek, który nie występuje licznie w obszarze. Wskazane są dalsze obserwacje obecności gatunku w obszarze.

1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* Płaz ogoniasty z rodziny salamandrowatych. Występuje w Europie Północnej, Środkowej i Wschodniej, na północ od linii Alpy–Karpaty, w Polsce – w całym kraju, niezbyt często. Traszka grzebieniasta spotykana jest w siedliskach wilgotnych, rozmnaża się w zbiornikach wody stojącej, w nich też żyje postać larwalna. Szczególnie ważne dla tego gatunku są wilgotne lasy liściaste i wszelkiego rodzaju torfowiska. W Polsce populacje związane są często z gliniankami oraz niewielkimi polnymi stawami na skraju lasu. Zarówno larwy, jak i osobniki dorosłe są aktywnymi drapieżnikami. Na lądzie odżywiają się głównie dżdżownicami, ślimakami i owadami. W wodzie polują na wszelkie małe organizmy wodne, jak skorupiaki, pajęczaki, owady i ich larwy, ślimaki i larwy płazów. Na terenie kraju stan ochrony gatunku został wstępnie oceniony jako niezadowolający. W rejonie kontynentalnym Europy został on także oceniony w ten sam sposób. Stan zachowania populacji tego gatunku jest słaby ze względu na zanieczyszczenia środowiska, w szczególności wód i osuszenia drobnych zbiorników wodnych.

1188 Kumak nizinny *Bombina bombina* Typowo wodny płaz o zmiennym odcieniu grzbietu od popielatego do ciemnobrązowego, wyglądem przypominający małą ropuchę. Na stronie brzusznej charakterystyczne jaskrawe, nieregularne plamy o pomarańczowym, czerwonym lub żółtym ubarwieniu na ciemnogrnatowym lub czarnym tle. Kumaki odżywiają się praktycznie wszystkimi małymi zwierzętami żyjącymi w ich sąsiedztwie, które mogą połknąć. Ze względu na wodny tryb życia w ich diecie szczególnie liczne są gatunki związane z tym środowiskiem. W ich pokarmie często dominują małe bezkręgowce wodne, takie jak: larwy ochotkowatych Chironomidae i komarów Culicidae, drobne skorupiaki Crustacea, m.in. ośliczka pospolita *Asellus aquaticus*, wioślarki Cladocera i małżoraczki Ostracoda. Wśród organizmów lądowych przeważają pluskwiaki różnoskrzydłe Heteroptera i równoskrzydłe Homoptera oraz mrówki Formicidae i muchówki Diptera. Stan zachowania populacji tego gatunku jest słaby ze względu na zanieczyszczenia środowiska, w szczególności wód i osuszenia drobnych zbiorników wodnych.

5339 [=1134] Różanka *Rhodeus sericeus amarus* Różanka jest jedną z najmniejszych ryb karpiowatych Europy. Długość całkowita różanki zazwyczaj nie przekracza 9 cm. Różanka zaliczana jest do gatunków limnetycznych, preferujących wody stojące lub wolno płynące (Przybylski 2000). Zasadza jeziora, stawy, starorzecza, kanały i rzeki. Spotykana jest nawet w górnym biegu rzek, występując w zamulonych odnogach, pozbawionych szybkiego przepływu. Preferuje płytkie, przybrzeżne miejsca zarośnięte roślinnością zanurzoną, o dnie mulistym. Ze względu na cykl życiowy występowanie różanki związane jest z obecnością małży z rodziny Unionidae (*Anodonta* sp. i *Unio* sp.). Różanka jest jedynym krajowym przedstawicielem ryb ostrakofilnych, które składają ikrę do jamy skrzelowej małży. Również specjalizacja pokarmowa wyróżnia różankę na tle krajowej ichtiofauny. Jest jednym z nielicznych gatunków odżywiających się glonami, szczątkami roślin naczyniowych i detrytusem (Przybylski 2000). Tylko niewielką część pokarmu stanowią drobne bezkręgowce wodne. Różanka występuje na obszarze całej Polski, tworząc lokalne populacje o zróżnicowanej wielkości. W granicach obszaru Jeziora Wdzydzkie gatunek pospolity w strefie litoralnej, pojedynczo niekiedy w większych zgrupowaniach wszędzie, najwięcej w zacisznych zatoczkach z rozwiniętą roślinnością wodną (osoka aleosowata). Prawie 100% stanowiły ryby młode (wiek 1). Zagrożeniem może być zanieczyszczenie wody wynikające z rozwoju z turystyki, rekreacji, żeglarstwa.

1149 Koza *Cobitis taenia* Niewielka słodkowodna ryba z rodziny kozowatych zasiedlająca rzeki o dnie piaszczystym lub mulisto-piaszczystym, a także jeziora o umiarkowanej trofii. Stanowi stały element ichtiofauny w rzekach nizinnych, jak i niektórych jeziorach na terenie Niżu Polskiego. Zazwyczaj wykazuje niskie zagęszczenie i stałość występowania. Charakterystyczne jest zasiedlenie płytkich odcinków małych i średnich rzek oraz stref przybrzeżnych niektórych jezior i zbiorników zaporowych. Koza wykazuje dużą tolerancję na zasolenie i występuje także w wodach słonawych. Występuje w całym kraju, poza terenami góorskimi. Nie jest wykorzystywana gospodarczo. Zagrożenie dla gatunku stanowią zanieczyszczenia wód oraz regulacja i przebudowa rzek. W granicach obszaru Natura 2000, gatunek bardzo pospolity w strefie litoralnej, niekiedy na metrze kwadratowym obserwowano do 3 osobników, siedliska optymalne dla tego gatunku - płaski piaszczysty litoral na 95% długości brzegów większości jezior, stwierdzana także w siedliskach suboptymalnych (bardziej mulistych). Stwierdzano osobniki różnej wielkości (w różnym wieku). Zagrożeniem może być rozwój turystyki żeglarskiej powodujący niszczenie siedliska i przede wszystkim zanieczyszczenia.

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]
H	A08		i
H	H01		o
M	G02.10		i
M	G05.01		i

M	F02.03		i
H	E01.03		i
H	F01.01		i
L	B02		i
H	J03.01		i
M	I02		i
M	J02		i
M	J02.01.02		i
M	K02.01		i
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnętrzne [i o b]
M	B02		i
M	A03.02		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 = jednocześnie.

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. Analiza RDOŚ w Gdańsku z dnia 3 sierpnia 2016 r. 2. Bloch-Orłowska J., Cieślak E., Żółkoś K., Kędra M., Makowska M. 2018. Wzmacnianie populacji ginącego gatunku – skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus* – W: Stańko R., Wołejko L. (red.), Ochrona torfowisk alkalicznych w Polsce. Tom. 1, s. 203-222. 3. Bloch-Orłowska J., Pawlikowski P. & Cieślak E. 2014. *Saxifraga hirculus* L. Skalnica torfowiskowa. – W: R. Kaźmierczakowa, K. Zarzycki & Z. Mirek (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III, s. 246–248. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków. 4. Bociąg K. - dane niepublikowane. 5. Bociąg K. 2000 Transformacja roślinności podwodnej w procesie humizacji jezior. Uniwersytet Gdański, Gdańsk, praca doktorska, mscr. 6. Bociąg K., Gbur E. 2009 Nowe stanowisko *Nitella tenuissima* (Desvaux) Kutzing na Pomorzu. *Fragm. Flor. et Geobot.* (w druku). 7. Borowiak D. 2001. Przyrodnicze uwarunkowania ochrony cieków. W: M. Przewoźniak (red.). *Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego.* Wyd. Gdańskie. Gdańsk. 4: 33-53. 8. Buliński M. 2001. Flora - stan poznania, walory i ochrona. W: M. Przewoźniak (red.). *Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego.* Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 114-143. 9. Chmara R. - dane niepublikowane. 10. Chmara R., Bociąg K. 2008 Jeziora ramienicowe w projektowanych obszarach Natura 2000 województwa pomorskiego (ekspertyza na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony

Środowiska w Warszawie). 11. Chmara R., Bociąg K. 2009 Jeziora ramienicowe w nowo projektowanych obszarach Natura 2000 województwa pomorskiego (raport z wyników ekspertyzy) mscr. 12. Churski Z. 1961 Morfologia i hydrografia kompleksu jeziora Wdzydze. [W:] Monografia biologiczno-gospodarcza troci (*Salmo trutta morpha lacustris*) jeziora Wdzydze. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria D - Monografie 93 17-61. 13. Cichocki Z. i in. 2012. Dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034 w województwie pomorskim. IOŚ-PIB. 14. Garbalewski A. 1977. Nowe stanowisko rzadkiego podgatunku widłaka spłaszczonego *Diphasiastrum complanatum* ssp. *zeillera* w Borach Tucholskich. Chrońmy Przyr. Ojcz. 78-79 6. 15. Gąbka M., Bociąg K. 2007 Ramienice (Characeae) jezior Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. (w przygotowaniu). 16. Gdaniec M. Dane niepublikowane o występowaniu gatunku skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus* nad Jeziorem Wyrównu w 2015 r. 17. Głazewska M., Makurat J., Stachowiak B. 1984. Rzadsze gatunki roślin naczyniowych okolic jezior Wdzydze (cz. II). Zesz. Nauk. Wyd. BiNoZ UG, Biol. 1: 5-127. 18. Gromadzki M., Bartel R., Radtke G., Sikora A. 2001. Fauna i jej ochrona. W: M. Przewoźniak (red.). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 145-167. 19. Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk. 20. Herbich J. 1994. Przestrzenno-dynamiczne zróżnicowanie roślinności dolin w krajobrazie młodoglacjalnym na przykładzie Pojezierza Kaszubskiego. Monogr. Bot. 76: 1-175. 21. Herbich J., Herbichowa M. 2001. Ekosystemy leśne - specyfika, zagrożenia, ochrona. W: M. Przewoźniak (red.). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 87-112. 22. Herbichowa M., Kosiński I. 1984. Charakterystyka przyrodnicza projektowanego rezerwatu przyrody Lipno i Lipionko. Gdynia. Msc. 23. Kędra M. 2011. Zastosowanie metod kultur tkankowych w aktywnej ochronie *Saxifraga hirculus* L. Wiadomości Botaniczne 55(3/4): 23-28. 24. Kosiński I. 1994. Nowe stanowisko skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus* L. na Pomorzu Gdańskim. Bad. Fizjogr. Pol. Zach., ser. B Botanika 187-190. 25. Kosiński I. 1997. Stanowisko gnidosza rozesłanego w otulinie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. 46. 26. Kosiński I. 2000. Skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus* L. we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B. 49: 185-188. 27. Krepel W., Machnikowski M. 1982. Rzadsze gatunki roślin naczyniowych okolic jeziora Wdzydze (część I). Zesz. Nauk. Wyd. BiNoZ UG, Biol. 3: 63-67. 28. Kucharzyk J. (red.) 2019. Ekspertyza przyrodnicza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy o wybranych przedmiotach ochrony w obszarze Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034, w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0191/16, pn.: „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych” (tzw. Bank Danych). 29. Lange W., Maślanka W., Nowiński K. 2001. Fizycznolimnologiczne uwarunkowania ochrony jezior. W: M. Przewoźniak (red.). Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 55-69. 30. Lipińska B. 2001. Krajobraz - walory, zagrożenia, kształtowanie. W: M. Przewoźniak (red.). Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 199-210. 31. Ławrynowicz M., Ławrynowicz J. 1981. Nowe stanowiska roślin skąpożywnych na jeziorach Pojezierza Kaszubskiego. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. 32: 221-225. 32. Machnikowski M., Buliński M. 2001. Ekosystemy leśne i ich ochrona w warunkach gospodarczego wykorzystania. W: M. Przewoźniak (red.). Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 71-85. 33. Mielczarek S., Grzybek J., Kaleta T. Awifauna lęgowa Bagien Kramskich w latach 1994-2001. 34. Mieńko W. i in. 1995. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Kościerzyna. Biuro Dok. i Ochr. Przyr., Gdańsk. Msc. 35. Mieńko W. i in. 1996. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Karsin. Biuro Dok. i Ochr. Przyr., Gdańsk. Msc. 36. Mieńko W. i in. 1997. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Dziemiany. Biuro Dok. i Ochr. Przyr., Gdańsk. Msc. 37. Mieńko W. i in. 1997. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Lipusz. Biuro Dok. i Ochr. Przyr., Gdańsk. Msc. 38. Pankau F., Pankau J. 2001. Zagospodarowanie przestrzenne. W: M. Przewoźniak (red.). Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 225-244. 39. Pankau F., Przewoźniak M. 2001. Synteza ustaleń Planu ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. W: M. Przewoźniak (red.). Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 245-278. 40. Pankau F., Przewoźniak M. i in. 1997-1999. Plan Ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. ProEko, Gdańsk. Mat. niepubl. 41. Pawlikowski P., Jarzombkowski F. 2012. Krajowy program ochrony skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus*. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin. 42. Przewoźniak M. 2001. Warunki geomorfologiczne i ochrona litosfery. W: M.

Przewoźniak (red.). Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 25-32.43.

Przewoźniak M. 2001. Wybrane zagadnienia sozologiczne. W: M. Przewoźniak (red.). Wdzydzki Park Krajobrazowy. Problemy trójochrony (przyroda - kultura - krajobraz). Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. 4: 211-223.44.

Przybylski M. 2000. Różanka, *Rhodeus sericeus*. W: Ryby słodkowodne Polski (red.) M. Brylińska, PWN, Warszawa: 233-238.45.

Solski A. 1964 Szkic limnologiczny Jezior Charzykowskich i jeziora Wdzydze. Pol. Arch. Hydrobiol. 12 (2).46.

Szmeja J. 1979. Zasoby gatunków wskaźnikowych jezior lobeliowych w Południowej części Pojezierza Kaszubskiego. Fragm. Flor. Geobot. 25(1): 123-143.47.

Szmeja J. 1980. Flora jezior i ich obrzeży południowej części Pojezierza Kaszubskiego. Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Biol. 2: 101-116.48.

Wołejko, L., Pawlaczyk, P., Stańko, R. (red.), 2019. Torfowiska alkaliczne w Polsce – zróżnicowanie, zasoby, ochrona. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.49.

Wyniki monitoringu 2006-2008. Skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*. GIOŚ.50.

Zalewska-Gałosz J. 2008 Rodzaj *Potamogeton* L. w Polsce - taksonomia i rozmieszczenie. Instytut Botaniki UJ, Kraków.51.

Zarząd. 1991. Krótki opis projektowanego rezerwatu przyrody Motowężę. Zarząd PK , Gdańsk. Msc.

5. STATUS OCHRONY OBSZARU (OPCJONALNIE)

5.1. Istniejące formy ochrony na poziomie krajowym i regionalnym:

[Powrót](#)

Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]
PL03	88.46	PL04	8.17		

5.2. Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony:

na poziomie krajowym lub regionalnym:

Kod rodzaju	Nazwa terenu	Rodzaj	Pokrycie [%]
PL04	Lipuski	*	5.5
PL03	Wdzydzki Park Krajobrazowy	*	88.46
PL04	Doliny Wierzycy	*	2.67

6. ZARZĄDZANIE OBSZAREM

6.1. Organ lub organy odpowiedzialne za zarządzanie obszarem:

[Powrót](#)

Organizacja:	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku
Adres:	Polska Chmielna 54/57 80-748 Gdańsk
Adres e-mail:	sekretariat@gdansk.rdos.gov.pl

6.2. Plan(-y) zarządzania:

Aktualny plan zarządzania istnieje:

☒ Tak	Nazwa: zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034 (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 1841) Link: http://gdansk.rdos.gov.pl/jeziora-wdzydzkie-plh220034
---	--

☐ Nie, ale jest w przygotowaniu

☐ Nie

7. MAPA OBSZARU

[Powrót](#)

Nr ID INSPIRE:

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH220034

Mapa załączona jako plik PDF w formacie elektronicznym (opcjonalnie)

☒ Tak ☐ Nie

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