



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 PLH140035
NAZWA
OBSZARU Puszcza Kozienicka

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 PLH140035	Powrót
---------------	-------------------------------	------------------------

1.3. Nazwa obszaru

Puszcza Kozienicka

1.4. Data opracowania 2008-10	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:	2018-08
Krajowe odniesienie prawne dla formy ochrony SOO:	rozp. MŚ z dn. 18 czerwca 2018 r. w spr. soo Puszcza Kozienicka (PLH140035)

2. POŁOŻENIE OBSZARU

[Powrót](#)

2.1. Położenie centralnego punktu [wartości dziesiętne stopni]:

Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
21.4531	51.5276

2.2. Powierzchnia [ha]:	2.3. Obszar morski [%]
28230.37	0.0

2.5. Kod i nazwa regionu administracyjnego

Kod poziomu NUTS 2 Nazwa regionu

PL12	Mazowieckie
------	-------------

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			2.82		M	B	C	B	B
3150			42.35		M	A	C	B	C
6230			2.82		M	B	C	B	C
6410			42.35		M	B	C	C	C
6430			42.35		M	A	C	A	A
6510			739.64		M	A	C	B	B
7110			28.23		M	A	C	B	A
7120			22.58		M	A	C	B	B
7140			104.45		M	A	C	B	A
7150			2.82		M	A	C	B	A
7230			2.82		M	C	C	C	C
9170			3037.59		M	A	C	B	A
91D0			90.34		M	A	C	C	C
91E0			722.7		M	A	C	B	A
91F0			5.65		M	B	C	C	B
91I0			8.47		M	B	C	B	B
91P0			654.95		M	A	B	B	A
91T0			5.65		M	B	C	B	B

- 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
I	4056	Anisus vorticulus			p				P	M	C	C	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus			r	260	260	i	P	M	C	B	C	C
A	1188	Bombina bombina			p	120	150	i	P	M	C	B	C	C
M	1352	Canis lupus			c				P	DD	D			
M	1337	Castor fiber			p	185	220	i	C	M	C	A	C	B
F	1149	Cobitis taenia			p				P	DD	D			
F	1163	Cottus gobio			p				P	DD	D			
I	1086	Cucujus cinnaberinus			p	3	3	trees	P	M	C	C	C	C
R	1220	Emys orbicularis			p	20	30	i	R	M	C	B	B	B
M	1355	Lutra lutra			p	10	12	i	P	M	C	A	C	B
I	1060	Lycaena dispar			p	140	150	i	P	M	C	B	C	B
I	4038	Lycaena helle			p	35	40	i	P	M	C	C	C	C
F	1145	Misgurnus fossilis			p				P	DD	D			
M	1323	Myotis bechsteinii			r	60	60	i	C	M	C	B	B	B
M	1324	Myotis myotis			p	200	1250	i	C	M	C	A	C	A
I	1084	Osmoderma eremita			p	89	89	trees	P	M	C	B	C	B
I	6177	Phengaris teleius			p	290	300	i	P	M	C	C	C	C
P	1477	Pulsatilla patens			p				P	M	C	C	C	C
F	5339	Rhodeus amarus			p				P	DD	D			
A	1166	Triturus cristatus			p	20	50	i	C	M	C	B	C	C
I	1014	Vertigo angustior			p	500000	567200	area	P	M	B	C	C	B

I	1016	Vertigo moulinsiana		p	300000	338600	area	P	M	B	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

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru

[Powrót](#)

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
N10	4.03
N16	11.64
N06	0.0
N23	0.32
N07	0.45
N19	28.86
N17	51.74
N12	2.97
Ogółem pokrycia siedliska przyrodniczego	100

Dodatkowa charakterystyka obszaru:

Puszcza Kozienicka położona jest w obrębie Równiny Kozienickiej należącej do Niziny Środkowomazowieckiej i Równiny Radomskiej będącej częścią Wzniesień Południowomazowieckich. Najniżej położone tereny znajdują się w pradolinie Wisły. W rejonie Radomki rzędne wynoszą od 102,2 m n.p.m. przy ujściu Wisły do 160,0 m n.p.m. w okolicach Przytyka. W części północnej teren wznosi się średnio 120-130 m n.p.m. Część południowa Puszczy położona jest na wysokości od 150 do 170 m n.p.m. W rejonie Suchej wzgórza wydmowe osiągają wysokość ponad 180 m n.p.m. Pod względem geologicznym Puszcza Kozienicka jest mało zróżnicowana. Teren ten zaliczany do warstw kredy lubelskiej i w niewielkim fragmencie obrzeżenia Gór świętokrzyskich. Na całym obszarze występują warstwy czwartorzędowe wykształcone jako: piaski drobno-ziarniste, średnioziarniste, a w dolinach rzek nawet gruboziarniste, żwiry i pospółka. Są też gliny zwałowe szare zastoiskowe, gliny zwałowe brązowo-szare piaszczyste, łył szare i siwe. Występują również piaski gliniaste i gliny piaszczyste. Grubość tych utworów wynosi od 12 do 45 metrów. Miąższość warstwy wodonośnej (piaski, żwiry) wynosi od 4 do 10 metrów. Utwory trzeciorzędowe występują głównie w północnej części Puszczy. Utwory kredowe występują na całym obszarze Puszczy Kozienickiej. Są to utwory kredy lubelskiej - głównie kredy górnej o miąższości 200-300 metrów. Pokrywa

glebowa Puszczy Kozienickiej ukształtowała się pod wpływem układu trzech głównych czynników, do których należą: substrat macierzysty, typ gospodarki wodnej i zespoły roślinne. Skały macierzyste gleb to wyłącznie utwory czwartorzędowe. W przewodzie występują osady polodowcowe - plejstoceńskie: gliny i piaski zwałowe; żwiry, piaski i pyły fluwioglacjalne; sporadyczne iły warstwowe. W dolinach rzek i cieków oraz w obniżeniach terenowych pojawiają się utwory holoceniowe: osady aluwialne i torfy. Część terenu pokrywają piaski eoliczne - wydmy. Gleby Puszczy Kozienickiej są zróżnicowane. Stwierdzono tam występowanie trzynastu typów należących do czterech działów gleb: gleby litogeniczne, gleby autogeniczne, gleby semihydrogeniczne i gleby hydrogeniczne. W strukturze pokrywy glebowej lasów Puszczy Kozienickiej zaznaczają się następujące prawidłowości - centralna część lasów obejmująca obręby Zagożdżon, Pionki i południową część Kozienic ma żyzniejsze gleby z dużym udziałem gleb brunatno-ziemnych. Peryferyjne części - północna część obrębu Kozienice oraz Garbatka, Zwolen i Jedlnia są uboższe. Przeważają tam gleby bielicoziemne. Układ taki jest determinowany głównie przez pochodzenie i właściwości utworów macierzystych (http://kpk.przyroda.org/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1) Obszar Puszczy Kozienickiej leży w zlewni Wisły i Radomki. Sieć rzeczna Puszczy Kozienickiej jest bogata i urozmaicona. Centralną i zachodnią jej część odwadnia Radomka, do której uchodzą mniejsze rzeki - Mleczna, Pacynka, Leniwka i Narutówka. Przez ponocne i wschodnie obszary płynie najpiękniejsza rzeka obszaru Zagożdżonka, do której uchodzi szereg mniejszych cieków, z których do największych należą Brzeźniczka i Chartówka. Wszystkie puszczańskie rzeki mają charakter drenujący. W obrębie obszaru znajdują się stawy rybne w Grądach i Bąkowcu. W krajobrazie dominują obszary leśne, które zajmują około 39 tys. ha. Od 1994 r. w większości stanowią one Leśny Kompleks Promocyjny "Lasy Puszczy Kozienickiej".

4.2. Jakość i znaczenie

W obszarze PLH140035 zinventaryzowano 17 siedlisk przyrodniczych (wszystkie jako przedmiot ochrony) z załącznika I Dyrektywy siedliskowej i 20 gatunków (15 jako przedmiot ochrony) z załącznika II.

Jest to jeden z najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksów puszczańskich w Polsce. O jego randze świadczy przede wszystkim wysoka różnorodność biologiczna mierzona na wszystkich poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Występuje tu szereg siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych i zagrożonych wymarciem w skali kraju i kontynentu. W zbiorowiskach leśnych Puszczy występuje znaczna liczba drzew w wieku od 150 do 400 lat.

Siedliska przyrodnicze

Wizytówką Puszczy Kozienickiej są endemiczne wyżynne jodłowe bory mieszane *Abietetum polonicum* (91P0), które na tym terenie uznawane są za postać kresową. Oprócz niekwestionowanej wartości przyrodniczej mają one olbrzymie znaczenie biogeograficzne i syntaksonomiczne.

Jednym z najważniejszych i jednocześnie zajmującym największą powierzchnię w Puszczy Kozienickiej siedliskiem przyrodniczym są grądy subkontynentalne (9170), które reprezentują tu pełną skalę wilgotnościową. Żyzne i wilgotne gleby w lokalnych obniżeniach zajmują grądy czysćcowe *Tilio-Carpinetum stachyetosum* i kokoryczowe *Tilio-Carpinetum corydaletosum*. Tworzą one przestrzenne układy mozaikowe z łąkami i olsami. W miejscach umiarkowanie wilgotnych wykształciły się grądy typowe *Tilio-Carpinetum typicum*. Lokalne wyniesienia zdominowane są przez grądy trzcinikowe *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*. Udział w składzie gatunkowym, zwłaszcza drzewostanów, jodły pospolitej *Abies alba* charakteryzuje grądy należące do podzespołu *Tilio-Carpinetum abietetosum*.

Doliny puszczańskich rzek (m.in. Leniwej, Narutówki i Zagożdżonki), strumieni i okresowych, bezimiennych cieków porastają łągi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* (*91E0-3), zróżnicowane na dwa podzespoły: *Fraxino-Alnetum ranunculetosum*, charakteryzujący się obecnością w runie gatunków olsowych i turzyc oraz *Fraxino-Alnetum urticetosum*. W tym ostatnim składniku runa jest chroniona paproć - pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*. Niewielkie powierzchnie puszczańskich ostępów zajmują źródłiskowe lasy olszowe (*91E0-4) z rzeżuchą gorzką *Cardamine amara* i szczyrem trwałym *Mercurialis perennis*.

Występujące w Puszczy Kozienickiej bory sosnowe reprezentują pełną skalę zmienności uzależnioną przede wszystkim od stopnia wilgotności podłoża. Skrajnie różne ekologicznie siedliska zajmują małe powierzchniowo: sosnowy bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum* (91T0) oraz sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (*91D0). Te ostatnie pomimo reprezentatywnego składu gatunkowego oraz właściwej struktury, w większości wykazują znaczny stopień przesuszenia podłoża. Do najciekawszych zbiorowisk leśnych należą ciepłolubne dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* (91I0*), które stopniowo tracą swoiste cechy i w wyniku sukcesji przekształcają się w grądy. W sąsiedztwie najuboższych postaci grądów, jak również i świetlistych dąbrów, występują zbiorowiska kwaśnych dąbrów *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*

(siedlisko 9190), w postaci kresowej. Często występują w postaci ciepłolubnej, z dużą ilością gatunków nawiązujących do świetlistych dąbrów.

Roślinność nieleśna Puszczy Kozienickiej, pomimo, że zajmuje niewielką powierzchnię, jest różnorodna i prezentuje bardzo odmienne względem siebie grupy ekologiczne. Do najciekawszych należy roślinność torfowiskowa, skupiona w południowej części obszaru, wśród której dominują fitocenozy mszysto-turzycowe i mszary z klasy Scheuchzeria-Caricetea nigrae (7140). Do najczęstszych należą zbiorowiska: turzycy dzióbkwatej Carici rostratae-Sphagnetosum apiculati i wełnianki wąskolistnej Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi. Towarzyszą im płaty turzycy nitkowatej Caricetum lasiocarpae, występujące w postaci płaskiego, dywanowego mszaru lub pływających wysp. Interesująca pod względem biogeograficznym i syntaksonomicznym jest roślinność związana z torfowiskami wysokimi z klasy Oxycocco-Sphagnetum (7110 i 7120) reprezentowane przez zbiorowiska: wełnianki pochwowatej i torfowca kończystego Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi (= Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax). Torfowiska te są skrajnie rzadkie na terenie obszaru.

Spośród zbiorowisk trawiastych do najcenniejszych należą ekstensywnie użytkowane łąki świeże: rajgrasowe Arrhenatherion elatioris (6510-1) zróżnicowane pod względem wilgotności i żyzności podłoża na kilka podzespołów, łąki wiechlinowo-kostrzewowe Poa-Festucetum rubrae (= zbiorowisko Festuca rubra i Poa pratensis)(6510-2). Znacznie rzadziej spotkać tu można zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ze związku Molinietalia (6410) reprezentowane głównie przez zbiorowisko sitów Junco-Molinietum, wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi Spergulo vernalis-Corynephorum (2330) reprezentujące różne stadia rozwojowe oraz murawy bliźniaczkowe (6230). Łęgom olszowo-jesionowym towarzyszą nadrzeczne ziołorośla ze związku Convolvuletalia sepium (6430), stanowiąc dla nich naturalne zbiorowiska okrajkowe.

2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi Corynephorion

W Puszczy Kozienickiej siedlisko to reprezentowane jest przez zbiorowisko Spergulo vernalis-Corynephorum – napiaskowa murawa szczotlichowa. Zbiorowisko to stanowią mało zwarte murawy, na których głównym gatunkiem jest szczotlich siwa oraz naziemne porosty m.in. chrobotki. Gatunki reprezentatywne to szczotlich siwa, chrobotki Cladonia sp., płucnica islandzka Cetraria islandica, płucnica kolczasta Cetraria aculeata, sporek wiosenny Spergula morisonii. Na terenie obszaru występuje kilka stanowisk, zajmują łącznie ok. 2,82 ha, głównie na szczytach wydmy i w okolicy piaskarni. Najlepiej zachowane siedliska w obszarze znajdują się w okolicy miejscowości Cecylówka. Głównymi zagrożeniami dla siedliska są: sukcesja roślinności – zarastanie muraw i kształtowanie się zarośli jałowcowych i zapustów sosnowo – brzozowych, zanik lub mechaniczne niszczenie płatów porostów naziemnych, urbanizacja obszaru muraw. Biorąc powyższe pod uwagę, stopień reprezentatywności oceniono jako dobry – B, podobnie jak stan zachowania siedliska, dobry – B. Powierzchnia siedliska zawiera się poniżej 2 % ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, dlatego też względnej powierzchni siedliska nadano ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – B.

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

Na obszarze starorzecza reprezentowane są przez typowe zespoły roślin wodnych o prostej strukturze przestrzennej i gatunkowej. W ich skład wchodzi gatunki pływające po powierzchni wody lub zanurzone. Gatunki reprezentatywne dla tego siedliska to m.in.: grążel żółta Nuphar lutea, okrzemka bagienna Hottonia palustris, rdestnica pływająca Potamogeton natans, rdestnica połyskująca Potamogeton lucens, rzęsa drobna Lemna minor, żabiściek pływający Hydrocharis morsus-ranae i moczarka kanadyjska Elodea canadensis. W rejonie Puszczy Kozienickiej siedlisko występuje głównie w dolinach większych rzek, takich jak: Radomka, Zagożdżonka, Gzówka, Pacynka. W południowo-wschodniej części Puszczy do siedliska 3150 zaliczyć można również eutroficzne zbiorniki wodne będące zarastającymi zbiornikami potorfowymi. Biorąc powyższe pod uwagę, stopień reprezentatywności oceniono jako doskonały – A, zaś stan zachowania siedliska oceniono jako dobry – B. Powierzchnia siedliska zawiera się poniżej 2 % ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, dlatego też względnej powierzchni siedliska nadano ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – C (Maniakowski M. 2014).

6230 Górskie i niżowe murawy bliźniaczkowe Nardion - płaty bogate florystycznie

Głównymi roślinami budującymi murawy bliźniaczkowe są m.in.: bliźniaczka psia trawka Nardus stricta,

kostrzewa owcza *Festuca ovina*, mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, turzyca pigułkowa *Carex pilulifera*. Siedlisko to zostało stwierdzone jedynie na 2,82 ha omawianego obszaru, w jego centralnej części, w dolinie rzeki Żała. Główne zagrożenia dla tego siedliska wynikają z niewielkiej obszaru powierzchni płatów. Są to m.in. zarastanie oraz możliwość zniszczenia siedliska w trakcie rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i zabudowy mieszkaniowej. Biorąc powyższe pod uwagę, stopień reprezentatywności oceniono jako dobry – B, podobnie jak stan zachowania siedliska, dobry – B. Powierzchnia siedliska zawiera się poniżej 2 % ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, dlatego też względnej powierzchni siedliska nadano ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – C.

6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)

Jest to siedlisko przyrodnicze powstające na skutek oddziaływania określonych czynników pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Konieczny jest zmienny reżim wodny w ciągu roku, wysoki poziom wód gruntowych wiosną i na jesieni oraz niski latem. Ponadto na wykształcenie się typowych płatów siedliska wpływ na nieregularne koszenie - co kilka lat. Łąki trzęślicowe często występują na zdegradowanych, zmeliorowanych torfowiskach niskich lub przejściowych. Charakterystyczne gatunki roślin dla omawianego siedliska to m.in.: bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia*, przytulia północna *Galium boreale*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa*, trzęślica modra *Molinia caerulea*. Głównymi zagrożeniami dla łąk trzęślicowych są melioracje oraz zmiana sposobu użytkowania gruntów. Są to miejsca ustronne, często położone z dala od siedzib ludzkich i dlatego bardziej narażone na porzucenie. Nieużytkowane płaty w ulegają sukcesji w kierunku zarośli wierzbowych lub zagajników olszowych i brzoźowych. Z kolei intensyfikacja użytkowania może prowadzić do przekształcenia się bogatych florystycznie łąk w monotonne i mniej wartościowe przyrodniczo użytki zielone. Biorąc powyższe pod uwagę, stopień reprezentatywności oceniono jako dobry – B, zaś stan zachowania siedliska oceniono jako C. Powierzchnia siedliska nie przekracza 2 % ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, w związku z czym względną powierzchnię siedliska oceniono na poziomie C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – C.

6430 Ziołorośla górskie *Adenostylion alliariae* i ziołorośla nadrzeczne *Convolvuletalia sepium*

Ziołorośla nadrzeczne są ściśle powiązane z łąkami i zaroślami wiklinowymi i występują przeważnie na ich skraju. Charakterystyczne jest tu występowanie pnączy, stanowiących o specyficznej ażurowej strukturze przestrzennej omawianych zbiorowisk. Na obszarze Puszczy Kozienickiej występują one rzadko w dolinach rzek np. Zagożdżonki (Rezerwat Źródło Królewskie), Leniwej, Krypianki. Gatunkami reprezentatywnymi dla siedliska są: chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*, kianianki *Cuscuta* sp., kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, przytulia czepna *Galium aparine*, sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum*. Głównymi zagrożeniami dla siedliska są: postępująca sukcesja roślinności, niekontrolowana zabudowa, zaśmiecanie, zabiegi melioracyjne i regulacyjne w dolinach rzecznych. Reprezentatywność siedliska oceniono na A, względną powierzchnię na C, a stan zachowania na A. W związku z powyższym ocena ogólna siedliska w obszarze jest doskonała (A).

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Łąki świeże występują najczęściej na siedliskach pogrądowych. Cechują się dużym bogactwem gatunków i złożoną strukturą przestrzenną. Tylko takie, bogate florystycznie, płaty można klasyfikować jako siedlisko 6510 z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Gatunki reprezentatywne dla omawianego siedliska to m.in.: barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, przytulia zwyczajna *Galium mollugo*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*. Łąki świeże występują w rozproszaniu, głównie w dolinach rzek. Liczne płaty łąk świeżych są zdegradowane intensywną gospodarką łąkarską. Zagrożeniami dla tego siedliska są głównie melioracje, zabudowa i intensywne użytkowanie, dosiewanie traw i prowadzące do dominacji kilku gatunków, przenawożenie oraz wprowadzanie roślin niezwiązanych z siedliskiem. Biorąc powyższe pod uwagę, stopień reprezentatywności oceniono jako doskonały – A, zaś stan zachowania siedliska oceniono jako dobry – B. Powierzchnia siedliska zawiera się poniżej 2 % ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, dlatego też względną powierzchnię siedliska nadano ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – B.

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

Zgodnie z wiedzą uzyskaną w 2014 r., na etapie tworzenia planu zadań ochronnych na terenie Puszczy Kozienickiej niemal wszystkie płaty tego siedliska występują na południowym-wschodzie obszaru, m.in. w uroczysku Miodne oraz na północ i północno-zachód od Zwolenia. Siedlisko reprezentowane jest głównie przez trzy typy zbiorowisk. Najbardziej charakterystyczny jest mszar wysokotorfowiskowy *Sphagnetum megallanici*. Drugim zbiorowiskiem jest zespół bagna zwyczajnego i torfowca magellańskiego *Ledo-Sphagnetum magellanici*, typowy dla torfowisk porośniętych luźnym drzewostanem sosnowym. Trzecie zbiorowisko *Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax* tworzy welnianka pochwowata i torfowiec kończysty występujące w mozaice z gatunkami boru bagiennego, często jako końcowa faza torfowiska przed przekształceniem w zbiorowisko leśne. Gatunkami reprezentatywnymi dla tego siedliska są m.in.: torfowce *Sphagnum* sp., bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, welnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*. Największym zagrożeniem dla stanowiska torfowiska wysokiego jest spadek wód gruntowych, co sprzyja zarastaniu przez krzewy i drzewa. Stan wykształcenia siedliska nie jest do końca zgodny z jego charakterystyką fitosocjologiczną. Przejawia się to przede wszystkim zubożeniem gatunków charakterystycznych dla torfowisk wysokich, zwłaszcza wśród gatunków mchów.

Reprezentatywność siedliska oceniono na A, względną powierzchnię na C, stan zachowania - B. W związku z powyższym ocenę ogólną siedliska w obszarze należy ocenić jako A.

7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

Zdegenerowane torfowiska wysokie mają zaburzony reżim hydrologiczny i są przesuszone. Charakteryzują się zniekształconym składem florystycznym, podlegają sukcesji w kierunku zbiorowisk szuwarowych, zaroślowych lub leśnych. Głównym zagrożeniem dla siedliska jest odwadnianie, przeważnie siecią starych rowów melioracyjnych. Obecnie mniejszy problem stanowi wybieranie torfu, jednak w przeszłości był to główny czynnik ograniczający ich powierzchnię i powodujący degradację.

Siedlisko nie jest stabilne, na co ma wpływ niedobór wody oraz zainicjowana sukcesja, przejawiająca się głównie samosiewem brzozy i sosny. Należy przypuszczać, że dynamika siedliska przy trwającym słabym uwodnieniu podłoża, będzie zmierzać w kierunku ekosystemów leśnych. W rzeczywistości dynamika siedliska w dużej mierze uzależniona jest od zasobów wodnych w przyszłości. Biorąc pod uwagę wieloletnie susze, które w ostatnim czasie są bardzo duże i długotrwałe, zachowanie siedliska nie jest pewne. Choć trudno jest jednoznacznie określić czas całkowitej utraty możliwości regeneracji torfowisk wysokich zdegradowanych.

Reprezentatywność siedliska oceniono na A, względną powierzchnię na C, stan zachowania-B. W związku z powyższym ocenę ogólną siedliska w obszarze należy ocenić jako C – znaczącą.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

W skład tego siedliska wchodzi szeroka i niejednorodna grupa zbiorowisk. Należą do niej typowe torfowiska przejściowe, dolinkowe zbiorowiska torfowisk wysokich, zbiorowiska mające charakter torfowiskowo-szuwarowo-łąkowy, często nawiązujące do torfowisk niskich. W dołach potorfowych rozwijają się zbiorowiska z udziałem roślin zanurzonych i pływających takich jak okrzędnica bagienna *Hottonia palustris*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, rdestnica pływająca *Potamogeton natans*, moczarka kanadyjska *Elodea canadensis*. Gatunkami reprezentatywnymi dla siedliska są m.in.: torfowce *Sphagnum* sp., bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, bobek trójlistny *Menyanthes trifoliata*, czermień błotna *Calla palustris*, welnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium* i in.. Szacuje się że siedlisko 7140 zajmuje w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka ok. 104 ha. Płaty siedliska występują w rozproszeniu na obszarze całej puszczy, jednak ich wyraźne skupiska stwierdzono w południowo-wschodniej części w okolicach Zwolenia. Głównym zagrożeniem dla siedliska jest odwadnianie, przeważnie siecią starych rowów melioracyjnych oraz presja turystyczna. Obecnie mniejszy problem stanowi wybieranie torfu. Dla ograniczenia dalszej degeneracji i zwiększenia możliwości poprawy stanu siedliska należy m.in.: nie udrażniać starych rowów melioracyjnych, zapobiegać odpływowi wody z torfowisk przez wykonywanie zastawek, nie tworzyć nowych rowów, ograniczyć presję turystyczną. Biorąc powyższe pod uwagę, stopień reprezentatywności oceniono jako doskonały – A, zaś stan zachowania siedliska oceniono jako dobry – B. Powierzchnia siedliska zawiera się poniżej 2 % ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, dlatego też względnej powierzchni siedliska nadano ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – A.

7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion

Do tego siedliska należą typowe mszary przygielkowe. W Puszczy Kozienickiej występują głównie w kompleksach z torfowiskami wysokimi, jako faza dolinkowa oraz na zdegradowanych, osuszonych torfowiskach i wypłaconych, zarastających torfiankach. Poza gatunkami występującymi na torfowiskach wysokich reprezentatywne dla tego siedliska są: przygielka biała *Rhynchospora alba*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, wążkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*, welnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium* i in. Płaty siedliska stwierdzono w południowo-wschodniej części Puszczy. Głównym zagrożeniem dla siedliska jest odwadnianie, przeważnie siecią starych rowów melioracyjnych. Warunkiem utrzymania siedliska w obszarze jest niepogarszanie stanu uwodnienia torfowisk, na których stwierdzono przygielkowiska. Biorąc powyższe pod uwagę, stopień reprezentatywności oceniono jako doskonały – A, zaś stan zachowania siedliska oceniono jako dobry – B. Powierzchnia siedliska zawiera się poniżej 2 % ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, dlatego też względnej powierzchni siedliska nadano ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – A.

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

Siedlisko 9170 w Puszczy Kozienickiej reprezentowane jest przez grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*. Fitocenozy grądowe charakteryzują się bogactwem gatunkowym we wszystkich warstwach. Drzewostan budują głównie gatunki liściaste, dąb szypułkowy i grab, z mniejszym udziałem lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, wiązu szypułkowego *Ulmus laevis*, wiązu górskiego *Ulmus glabra*, jaworu *Acer pseudoplatanus*, klonu zwyczajnego *Acer platanoides*, świerka *Picea abies*. W niektórych płatach występują gatunki zdziczałych drzew owocowych oraz brzoza brodawkowata *Betula pendula* i osika *Populus tremula*. Warstwa podszytu jest dobrze rozwinięta i bogata w gatunki. Występują tu min leszczyna *Corylus avellana*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*. Runo jest bogate gatunkowo, zdominowane przez geofity wiosenne i szerokolistne trawy. Główne gatunki runa to m.in.: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, przylaszczka *Hepatica nobilis*, marzanka wonna *Galium odoratum*, żankiel zwyczajny *Sanicula europaea*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, skrzyp łąkowy *Equisetum pratense*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* i in. Spora część płatów na terenie Puszczy Kozienickiej jest zachowana we właściwym stanie. Część jest zdegradowana przez znaczny udział sosny (pinetyzacja). Siedlisko to ma jednak duże możliwości spontanicznej regeneracji, co jest zauważalne w części płatów.

Jest to najczęściej występujące siedlisko przyrodnicze, a największe i najbardziej zwarte płaty zespołu *Tilio-Carpinetum* występują w Nadleśnictwie Kozienice. Siedlisko jest stabilne i zachowuje swoją funkcję, a jego tendencje dynamiczne wydają się być ustabilizowane. Jednakże dynamika w dużej mierze uzależniona jest od kierunku gospodarowania i osiągnięcia zakładanych celów. Obecnie gospodarka leśna jest nastawiona na przebudowę zniekształconych drzewostanów, co pociąga za sobą zniekształcenie (przynajmniej czasowe) i odmłodzenie wielu fitocenoz. W związku z powyższym stopień zachowania funkcji siedliska określa się na dobry. Reprezentatywność siedliska oceniono na A, względną powierzchnię na C, stan zachowania na B, ocenę ogólną -A.

91D0 Bory i lasy bagienne

Na obszarze Puszczy Kozienickiej większość płatów jest zdegradowana, jedynie nieliczne w kompleksach z torfowiskami wysokimi zachowały dobrze wykształconą strukturę. W płatach zdegradowanych można zauważyć wkraczanie kruszyny pospolitej *Frangula alnus* i dębu szypułkowego *Quercus robur* oraz dominację trzęślicy modrej w runie. Na terenie Lasów Państwowych płaty borów bagiennych wyłączone są z użytkowania. W lasach prywatnych stwierdzono ok. 5% zasobów siedliska w obszarze. Głównymi potencjalnymi zagrożeniami dla siedliska są melioracje terenów podmokłych co prowadzi do przekształcania się w bór świeży lub mieszany oraz uszkodzenia gleby i runa, rozjeżdżanie i zaśmiecanie.

Wykształca się w kompleksach torfowiskowych, głównie w obrębie Zwolnień Nadleśnictwa Zwolnień.

Charakterystyka siedliska jest typowa dla charakterystyki zespołu *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, będącego identyfikatorem fitosocjologicznym podtypu siedliska 91D0 występującego na terenie obszaru. Część płatów wykształcona jest typowo, a część przejawia objawy zniekształcenia czy to brakiem torfowców lub zniekształconą kombinacją florystyczną runa, warstwy krzewów.

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

Siedlisko 91E0 na terenie Puszczy Kozienickiej reprezentowane jest w większości przez płaty zdegenerowane charakteryzujące się wąskim wydłużonym kształtem i niekiedy ubogim składem gatunkowym. Łęg olszowo-jesionowy występuje wzdłuż największych rzek obszaru, natomiast olszyny źródliskowe głównie w rezerwatach: Brzeźniczka, Krępiec i Źródło Królewskie. Głównymi zagrożeniami są: melioracje, obniżenie poziomu wód gruntowych, opanowanie runa przez pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica*, jeżyny *Rubus* sp., malinę *Rubus idaeus* lub bodziszka cuchnącego *Geranium robertianum* w wyniku przesuszenia i prześwietlenia drzewostanu, ekspansja neofitów: niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, nawłoci późnej *Solidago gigantea* lub jesionu pensylwańskiego *Fraxinus pennsylvanica*, zanik poziomego ruchu wody przez zatamowanie odpływu – zabagnienie i wkraczanie gatunków szuwarowych (turzyce, trzcina). Sposobami ochrony łęgów mogą być: wprowadzanie jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* jako domieszki, nie zmienianie warunków świetlnych i wilgotnościowych (nie prześwietlanie drzewostanu) w otoczeniu nisz źródliskowych oraz odpowiednia gospodarka leśna.

Zwykle jednopiętrowy drzewostan zbiorowiska buduje olsza czarna z domieszką jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, świerka pospolitego, dębu szypułkowego, rzadziej sosny zwyczajnej, graba pospolitego, czy osiki *Populus tremula*. W bujnej warstwie podszytu, oprócz gatunków z drzewostanu, występują najczęściej: czerecha zwyczajna *Padus avium*, porzeczka czerwona *Ribes spicatum*, porzeczka czarna *R. nigrum*, bez czarny, leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Runo jest bardzo bogate florystycznie, a współtworzą je oprócz gatunków właściwych dla lasów łęgowych, również gatunki przechodzące z siedlisk bagiennych i grądowych. Liczne są gatunki związane z lasami liściastymi, charakterystyczne i wyróżniające dla klasy *Quercio-Fagetea* i związku *Alno-Ulmion*, m.in.: gajowiec żółty, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, wietlica samicza, czartawa pospolita, gwiazdnica gajowa, kostrzewa olbrzymia. Ważnymi roślinami wskaźnikowymi, wyróżniającymi *Fraxino-Alnetum* od innych łęgów i grądów nisz, są gatunki związane z olsami: krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, karbienieć pospolity *Lycopus europaeus*, turzyca długokłosa *Carex elongata*, kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, zachylnik błotny *Thelypteris palustris*. Warstwa mszysta rozwinięta jest w stopniu znikomym, a spotykane są tutaj płaskomerzyk pokrewny, p. falisty *Plagiomnium undulatum*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*. Większość płatów łęgów jesionowo-olszowych w obszarze, to fitocenozy w stanie naturalnym. Stwierdzone zniekształcenia to przede wszystkim monotypizacja drzewostanu oraz przesuszenie.

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

Prace przeprowadzone w ramach inwentaryzacji z lat 2019-2020 stwierdziły odmienną klasyfikację tych fitocenz, zaliczając je do zespołu *Fraxino-Alnetum*, będącego identyfikatorem fitytosocjologicznym siedliska 91E0. Przemawia za tym charakter fitocenz, które stanowiły strefę przejściową między łęgiem olszowo-jesionowym a sąsiadującym gładem, przez co skład gatunkowy zarówno runa jak i drzewostanu nawiązywał do lasów grądowych. Jednakże z uwagi na gatunki dominujące w runie takie jak: *Galeobdolon luteum*, *Stellaria nemorum*, *Carex remota*, występowanie w drzewostanie zarówno olszy czarnej *Alnus glutinosa* jak i jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, a także brak wiązków oraz wskaźnikowych gatunków geofitów wczesnowiosennych (np. *Ficaria verna*, *Corydalis* ssp., *Gagea lutea*) ostatecznie zaliczono te fitocenozy do zespołu *Fraxino-Alnetum* i tym samym włączono do siedliska 91E0. Ponadto w całym ciągu doliny Zagożdżonki występują kompleksy łęgowo-olsowe w różnym stopniu wykształcenia. Z płatami zidentyfikowanymi w PZO jako 91F0 bezpośrednio graniczą płaty siedliska 91E0. Stanowią one swego rodzaju ciągłość i nie wydaje się, aby siedlisko 91F0 znalazło tutaj odpowiednie siedlisko, głównie z uwagi na okresowe zalewanie, a nie jak ma to miejsce w przypadku *Ficario-Ulmetum* ruch pionowy wód gruntowych.

91I0 Ciepłolubne dąbrowy

Drzewostan, zwykle jednopiętrowy, tworzy dąb bezszypułkowy, któremu towarzyszą: sosna zwyczajna i dąb szypułkowy. Podszyt rozwinięty jest w różnym stopniu, a jego bujny rozwój świadczy o niekorzystnych zmianach zbiorowiska. W warstwie tej występują oba dęby, a także grab pospolity, lipa drobnolistna, kruszyna pospolita, trzmielina brodawkowata *Euonymus verrucosus*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* i in. Niezwykle bujne jest ziołoroślone runo zbiorowiska, w którym współwystępują gatunki borowe (np. borówka czernica, orlica pospolita), gatunki siedlisk mezotroficzných (szczawik zajęczy, sałatnik leśny, konwalijka dwulistna), gatunki lasów liściastych (perłówka zwisła, prosownica rozpięchła, turzyca palczasta, fiołek leśny, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*) z gatunkami charakterystycznymi dla świetlistych dąbrów – miodownikiem melisowatym *Melittis melissophyllum*, dzwonkiem brzoskwiniolistnym *Campanula persicifolia*, ciemiężnikiem białokwiatowym *Vincetoxicum hirundinaria* oraz dla ciepłolubnych zbiorowisk

okrajkowych z klasy Trifolio-Geranieae sanguinei - klinopodium pospolitym *Clinopodium vulgare*, tragankiem szerokolistnym *Astragalus glycyphyllos*, pajęcznicą gałęziastą *Anthericum ramosum*, a także z innymi gatunkami charakterystycznymi dla zbiorowisk nieleśnych lub zaroślowych. Warstwa mszysta świetlistych dąbrów rozwinięta jest z kolei w stopniu znikomym, a spotykane są w niej takie gatunki jak płaskomerzyk pokrewny i złotowłos strojny.

91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany

Na terenie Puszczy Kozienickiej bór jodłowy reprezentuje kresową postać zespołu. Często sąsiaduje z lasami grądowymi i borami mieszanymi. Występuje głównie w obrębach Pionki i Zagożdżon Nadleśnictwa Kozienice, oraz w obrębie Jedlnia Nadleśnictwa Radom, a na mniejszych powierzchniach w Nadleśnictwie Zwoleń. Należy jednakże zauważyć, że z uwagi na wspomniane wątpliwości co do charakterystyki zespołu i jego odrębności, wymaga on kontynuacji szczegółowych badań, a w szczególności wdrożenia monitoringu kształtowania się jego fitocenozy na tym terenie. Z uwagi na znaczną dynamikę i dobrą żywotność jodły w Puszczy, gatunek ten współtworzy również fitocenozy borów mieszanych oraz grądów, osiągając w nich często znaczny udział. Sprawia to, że odróżnienie jodłowych podzespołów wymienionych zbiorowisk od *Abietetum polonicum*, może nastręczać trudności. Wydaje się, że zbiorowiska te występują w dynamicznym kompleksie i mogą płynnie przechodzić jedno w drugie (w ciągu sukcesyjnym bory mieszane z jodłą – jodłowy bór mieszany – ewentualnie w żyźniejszych postaciach później grąd), analogicznie jak w Górach Świętokrzyskich i na Roztoczu ma to miejsce w przypadku borów jodłowych i żyźnej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae*-*Fagetum*. Zwykle wielopiętrowy drzewostan zbiorowiska tworzy jodła pospolita z domieszką sosny zwyczajnej i dębu bezszypułkowego, a w dolnych piętrach także świerka pospolitego i graba pospolitego. W podszycie występuje jodła oraz inne gatunki z drzewostanu, a wraz z nimi krzewy – kruszyna pospolita, jarzab pospolity oraz bez koralowy *Sambucus racemosa*, rzadziej bez czarny *Sambucus nigra*. Runo składa się w głównej mierze z gatunków o umiarkowanej tolerancji na składniki odżywcze, należących do różnych jednostek syntaksonomicznych. Poza wybitnie borowym gatunkiem, jakim jest borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, dominują tutaj gatunki mezofilne, takie jak: konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, nercznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, sałatkę leśną *Mycelis muralis*, jastrzębiec leśny *Hieracium murorum*. Ponadto obecne są tutaj gatunki wyróżniające zespół: jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus* agg., nercznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*, czy turzyca palczasta *Carex digitata*. W borze jodłowym bardzo ważnym elementem jest dobrze rozwinięte runo mszyste, które tworzą m.in. tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum* (gatunek uważany za wyróżniający jedliny w obrębie borów świerkowo-jodłowych), rokitnik pospolity, gajnik lśniący, widłozęby: kędzierzawy i miotłowy, złotowłos strojny, dzióbekowiec *Zetterstedtia Eurhynchium angustirete*, płaskomerzyk pokrewny *Plagiomnium affine*, rokit cyprysowy *Hypnum cupressiforme*. Puszcza Kozienicka jest obszarem, który wg przewodników metodycznych znajduje się w zasięgu siedliska 91P0, chociaż klasycznym regionem występowania zbiorowiska *Abietetum polonicum* – fitosocjologicznego identyfikatora siedliska, są wyżyny środkowopolskie z Górą Świętokrzyską i Roztoczem na czele. Jednakże kresowe postaci siedliska odnajdywane są nawet dalej na północny wschód (rezerwat Jata), zatem Puszcę Kozienicką można traktować jako obszar zwartego zasięgu jedlin. Reprezentatywność siedliska oceniono na A, względną powierzchnię na B, a stan zachowania na B. W związku z powyższym ocenę ogólną siedliska w obszarze należy ocenić jako A – doskonałą.

91T0 Sosnowy bór chrobotkowy

Bór chrobotkowy na obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka występuje rzadko, głównie we wschodniej części obszaru. Głównym zagrożeniem dla tego siedliska jest sukcesja w kierunku siedlisk borowych, dotyczy to głównie płątów na terenach porolnych. Ma na nią wpływ eutrofizacja siedliska. Potencjalnym zagrożeniem jest presja turystyczna, rozjeżdżanie np. przez quady. Słabo zwarty drzewostan w płątach siedliska buduje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*. Ubogie gatunkowo runo tworzy kostrzewa owcza *Festuca ovina*, jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*, szczotlika siwa *Corynephorus canescens* oraz nalot gatunków drzewiastych. Cechą charakterystyczną borów suchych jest obficie występująca warstwa porostów, tworzona głównie przez chrobotki – leśnego *Cladonia arbuscula* i reniferowego *C. rangiferina*, którym towarzyszą inne gatunki chrobotków oraz mszaki, zwłaszcza widłozęb kędzierzawy *Dicranum polysetum* i widłozęb miotłowy *D. scoparium*. Bory chrobotkowe występują głównie na terenie Nadleśnictwa Zwoleń, co związane jest z występowaniem tutaj odpowiednich siedlisk – wydm śródlądowych zbudowanych z gruboziarnistych luźnych piasków. Wykształcenie borów chrobotkowych w Puszczy Kozienickiej jest zróżnicowane. Znajdują się tutaj płąty juwenilne, silnie prześwietlone i stosunkowo bogate pod względem występowania chrobotków oraz

dojrzałe już drzewostany sosnowe, w których udział diagnostycznych porostów epigeicznych jest bardzo niewielki. A to właśnie udział chrobotków naziemnych jest najważniejszym elementem identyfikacyjnym siedliska. Siedlisko 91T0 w Puszczy Kozienickiej nie jest stabilne. Reprezentatywność siedliska oceniono na B, względną powierzchnię na C, a stan zachowania na B. W związku z powyższym ocena ogólna siedliska w obszarze jest dobra (B).

Fauna

Na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono 59 gatunków ssaków. Dla tej grupy kręgowców jest najważniejszą, po Puszczy Kampinoskiej, ostoją w centralnej Polsce. Jednym z jej mieszkańców jest popielica *Glis glis*, gatunek wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Populacja tu występująca cechuje się bardzo dużą liczebnością i jednym z najwyższych w kraju wskaźników zagęszczenia osobników/1 ha lasu. Interesującymi ssakami są również - orzesznica *Muscardinus avellanarius* oraz smużka *Sicista betulina*, bardzo rzadki krajowy gatunek borealny. Puszczańskie rzeki zasiedlają stabilne populacje bobra (1337) i wydry (1355). Okresowo pojawiają się tutaj migrujące wilki *Canis lupus* (1352). Chiropterofauna Puszczy Kozienickiej jest bardzo dobrze poznana i niezwykle bogata. Obecnie puszcza ta jest kompleksem leśnym z największą liczbą gatunków (19 z 27 występujących w Polsce) w niżowej części Polski. Do gatunków dominujących należą: mroczek późny *Eptesicus serotinus*, mopek zachodni *Barbastella barbastellus*, nocek duży *Myotis myotis* (1324), borowiec wielki *Nyctalus noctula* i gacek brunatny *Plecotus auritus*. W borach sosnowych i lasach mieszanych licznie występuje również borowiec leśny (borowiaczek) *Nyctalus leisleri*. Na uwagę zasługuje prężna i liczna populacja nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii* (1323), dla którego Puszcza Kozienicka jest miejscem rozrodu i najdalej wysuniętym w kierunku północno-wschodnim stanowiskiem. Najrzadziej spotykanymi gatunkami w Puszczy Kozienickiej, przystępującymi jednocześnie do rozrodu, są nocek *Alkathoe Myotis alcathoe* i nocek wąsatek *Myotis mystacinus*. Akcydentalnie odławiano, nieprzystępujące do rozrodu na terenie puszczy, mroczka pozłocistego *Eptesicus nilsonii* i mroczaka posrebrzanego *Vespertilio murinus*. Na obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka znane są dwie kolonie rozrodcze nocka dużego *Myotis myotis* (1324) w szkole w Stanisławicach i w kościele w Suchej. Biorąc pod uwagę ogromną różnorodność gatunkową nietoperzy i liczne występowanie gatunków uznanych za rzadkie i wymagające szczególnej troski ranga Puszczy Kozienickiej jest bardzo wysoka.

Spośród 18 krajowych gatunków płazów na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono 13 gatunków, w tym - kumaka nizinnego *Bombina bombina* (1188) i traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus* (1166). Fauna gadów reprezentowana jest przez sześć gatunków. Osobliwością tego obszaru jest populacja żółwia błotnego *Emys orbicularis* (1220).

Świat bezkręgowców Puszczy Kozienickiej jest niezwykle bogaty. Jednym z najbardziej interesujących gatunków jest rak szlachetny *Astacus astacus*, który posiada tu najliczniejszą w Polsce centralnej i stabilną populację. Ten przedstawiciel krajowych dziesięcionogów *Decapoda* figuruje na światowej Czerwonej Księdze Zwierząt oraz polskim jej odpowiedniku. Obszar ten to jedna z najważniejszych na Mazowszu ostoja dla populacji: poczwarówek - zwężonej *Vertigo angustior* (1014) i jajowatej *Vertigo moulinsiana* (1016). Różnorodność środowisk oraz obecność dobrze zachowanych powierzchni leśnych z starodrzewem wpływają na bogactwo gatunkowe owadów. W obrębie Puszczy Kozienickiej stwierdzono: pachnicę dębową *Osmoderma eremita* (1084), zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* (1086), czerwonończyka nieparka *Lycaena dispar* (1062), czerwonończyka fiolełka *Lycaena helle* (1060) oraz modraszka telejusa *Maculinea teleius* (1059) (= 6177, *Phengaris teleius*).

Do wyjątkowo rzadkich owadów w Polsce zaliczyć można smukwą kosmatą *Scolia hirta*. Oba gatunki figurują w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Bardzo bogata w Puszczy Kozienickiej jest fauna chrząszczy z rodziny bogatkowatych *Buprestidae*. Na uwagę zasługuje odkrycie tu stanowisk gatunków skrajnie rzadkich w Polsce: *Dicerca alni*, *Dicerca berolinensis*, *Poecilota variolosa*, *Palmar dives*, *P. rutilans*, *Agrilus delphinensis*, *A. graminis*, *A. mendax* (czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce), *A. obscuricollis*, *A. salicis* i *Trachys scrobiculata*. Swoją północną granicę zasięgu mają tutaj - *Antaxia helvetica* i *Coraebus undatus*. Stwierdzono tu również oderwane od zwartego zasięgu geograficznego populacje gatunków górskich i podgórskich, biologicznie związanych z jodłą - *Anthaxia nigrojubata incognita* i *Phaenops knoteki* (czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce). Równie cenna jest fauna kózkowatych *Cerambycidae* reprezentowana przez takie rzadkości jak: *Arhopalus ferus*, *Acmaeops marginatus*, *Necydalis major*, *Axinopalpis gracilis*, *Leioderus kollari*, *Semanotus undatus*, *Poecilium pusillum*, *Xylotrechus ibex*, *Pogonocherus ovatus*, *Acanthocinus*

reticulatus i *Phymatodes rufipes*, znany tylko z kilku krain w zachodniej i południowej części kraju. Interesującymi chrząszczami Puszczy Kozienickiej są - tęgosz rdzawy *Elater ferrugineus* (czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce), *Saperda similis* oraz *Xylotrechus pantherinus*, najrzadziej obserwowany przedstawiciel *Cerambycidae* znany m.in. z Pojezierza Mazurskiego, Beskidu Zachodniego i Pienin. Ponadto stwierdzono tu przedstawiciela przekraskowatych *Cleridae* - pasterka bladego *Opilio pallidus* (czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce).

Badania ograniczone jedynie do północno-zachodniego skraju Puszczy Kozienickiej pozwoliły na stwierdzenie 43 gatunków żuków *Scarabaeoidea*, w tym 26 koprofagicznych, co wskazuje na jej znaczne bogactwo w porównaniu z innymi puszciami w kraju. Wśród nich godne uwagi jest występowanie *Oniticellus fulvus* (czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce). Osobliwością biogeograficzną Puszczy Kozienickiej jest odkryty w 1998 na jej obszarze motyl *Synanthedon loranthe* z rodziny przeziernikowatych *Sesiidae*. Jak dotąd jest to jedyne znane stanowisko tego owada w kraju.

Flora naczyniowa, grzyby wielkoowocnikowe, porosty

O randze Puszczy Kozienickiej w zachowaniu krajowej flory naczyniowej świadczy obecność pięciu gatunków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin: buławnika czerwonego *Cephalanthera rubra*, kostrzewy ametystowej *Festuca amethystina*, widlicza cyprysowatego *Diphasiastrum tristachyum* oraz turzyc - bagiennej *Carex limosa* i strunowej *C. chordorrhiza*.

Stwierdzono tu występowanie gatunków figurujących na krajowej Czerwonej liście roślin naczyniowych. Są wśród nich, m.in.: czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, płwacz drobny *Utricularia minor*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* i widlicz *Zeillera Diphasiastrum zeilleri*. Ponadto znajdują się tu stanowiska licznych gatunków chronionych i rzadkich regionalnie.

Pomimo fragmentarycznych badań na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono dotychczas występowanie 295 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, w tym dwa gatunki podlegające ochronie ścisłej: smrotnika bezwstydnego (smrodliwy) *Phallus impudicus* i soplówkę jodłową *Hericium alpestre* (fagellum).

Na Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych w Polsce znajduje się 41 gatunków z kozienickiej mykoflory, w tym m.in. wymierające - *Postia thephroleuca* i mokronóżka czerniejąca *Hydropus atramentosus* oraz narażone - borowik szlachetny *Boletus edulis*, ozorek dębowy *Fistulina hepatica*, piestrzenica olbrzymia *Gyromitra gigas*, *Gerronema postii*, soplówka jodłowa *Hericium alpestre* i mleczaj rydz *Lactarius deliciosus*. Znalezione tu również nowy dla Polski gatunek grzyba wielkoowocnikowego z rzędu koralówkowatych (gałęziakowatych) *Gomphales* - koralówkę zielonowierzchołkową *Ramaria apiculata*.

Spośród 267 gatunków porostów znanych z terenu Puszczy Kozienickiej znajdują się takie, które wymarły lub są bliskie wymarcia w innych regionach kraju, m.in. *Flavoparmelia caperata*, *Chaenotheca phaeocephala* i *Punctelia subrudecta*. Na Czerwonej liście porostów w Polsce znajduje się 71 gatunków z kozienickiej lichenoflory, w tym: krytycznie zagrożone (CR) - *Arthonia arthonioides*, *Bacidia vermifera*, *Chaenotheca chlorella*, *C. stemonea*, *Chrysothrix candelaris*, *Cladonia caespiticia* i *Menegazzia terebrata* oraz wymierające (EN) - *Arthonia byssacea*, *Anaptychia ciliaris*, *Bacidia biatorina*, *B. subincompta*, *Calicium adpersum*, *Cetrelia cetrarioides*, *C. olivetorum*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Cladonia parasitica*, *Flavoparmelia caperata*, *Lecanora intumescens*, *Lobaria pulmonaria*, *Loxospora elatina*, *Opegrapha vermicellifera*, *Pertusaria flavida*, *Physconia perisidiosa* i *Usnea subfloridana*. Duże znaczenie dla występujących tu wąsko stenotopowych gatunków epifitycznych ma obecność w drzewostanach Puszczy Kozienickiej licznych sędziwych drzew o wymiarach pomnikowych.

1308 Mopek zachodni *Barbastella barbastellus*

W wyniku przeprowadzonych w 2020 r. badań odłowiono 41 mopek zachodnich na 14 punktach (48,3% punktów odłowu), z czego tylko na 1 stanowisku nie stwierdzono rozrodu. Założono, że karzące samice łapane były w pobliżu kolonii rozrodczych. Wielkość poszczególnych kolonii przyjęto na 20 os. W związku z tym w ostoi może występować min. 260 mopek zachodnich (13 punktów x 20 os.). Niestety, nie da się określić maksymalnej wielkości lokalnej populacji.

Brak danych o wielkości krajowej populacji rozrodczej mopek. Założono, że populacja stanowi poniżej 2% (i powyżej 0%) populacji krajowej tego gatunku i jest istotna.

Populacja wydaje się być stabilna, a być może nawet wzrasta. Mopek zachodni odławiany był na terenie Puszczy Kozienickiej od początku lat 90. XX w., ale w mniejszej liczbie osobników, niż obecnie.

Populacja może zasiedlać cały kompleks leśny, w którym całkowita powierzchnia lasów wynosi 23871,33 ha, całkowita powierzchnia wszystkich lasów w wieku powyżej 80 lat wynosi 10869,30 ha (45,5% wszystkich lasów), a powierzchnia preferowanych przez gatunek lasów liściastych wyliczona wg sumy udziałów

gatunków liściastych pow. 80% w wieku powyżej 60 lat wynosi 1423,39 ha (ok. 6% wszystkich lasów). W obszarze jest dużo oczek wodnych rozmieszczonych w miarę równomiernie na terenie całego kompleksu mogących stanowić wodopoje dla nietoperzy. Liczba drzew obumierających i martwych, w tym o wielkości zapewniającej potencjalne kryjówki dzienne jest średnia. Puszcza Kozienicka wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego w związku z tym gospodarka prowadzona jest w sposób racjonalny. Rębnie są najczęściej złożone, co ma mniejszy wpływ na utratę kryjówek przez nietoperze.

W związku z tym stan zachowania siedlisk oceniono jako dobry.

Mopek zasiedla całą Polskę. Populacja występuje w obrębie rozległego obszaru występowania.

Parametrowi populacja gatunku nadano ocenę C. Stan zachowania oceniono jako dobry i nadano mu ocenę B. Izolację gatunku oceniono na C. Biorąc powyższe pod uwagę, ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – C (Kiczyńska A., Wojtowicz B. 2020).

1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*

Podczas inwentaryzacji w 2019/2020 r. obecność kumaka stwierdzono na 21 stanowiskach, z czego ponad połowa zlokalizowana była na skrajach drzewostanu i sąsiadujących terenów otwartych, wewnątrz kompleksu zasiedlane było wyraźniej rzadziej. Gatunek należy jako nieliczny o czym świadczy niska liczebność odżywiających się samców na poszczególnych stanowiskach, w zakresie 1-5 os. (81%), powyżej 10 os. (19%). Należy jednak zaznaczyć, że sytuacja w roku 2020 była specyficzna (niskie temperatury i powtarzające się wielodniowe opady w okresie wiosny) co mogło skutkować wyraźnym zmniejszeniem liczebności gatunku lub jego mniejszą aktywnością w okresie godów.

Wielkość populacji kumaka nizinnego i jego zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr oceniono na poziomie znaczącym – C. Stan zachowania gatunku i jego siedliska, mimo braku stabilności części stanowisk wciąż kształtuje się na dobrym poziomie – B, a populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość C (Łukaszewicz M., Tabor J. 2020a)

1337 Bóbr *Castor fiber*

Populację bobra europejskiego na obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka szacuje się na 50-59 rodzin. Przyjęto, że jedna rodzina bobrowa to 3,7 osobniki. W związku z tym liczebność gatunku określono na 185 - 220 osobników.

Stan zachowania populacji bobra na obszarze Puszczy Kozienickiej wydaje się dobry zarówno obecnie jak i w perspektywie najbliższych lat. Większość punktów monitoringowych znajdowała się na terenach o niskim stopniu przekształcenia cieków wodnych, te cieki które zostały już uregulowane o obecnie pełnią głównie rolę melioracyjną zbierając wodę z łąk powróciły do quasi naturalnej formy. Na obszarze nie stwierdzono w zasadzie przekształceń cieków, które mogłyby wpływać znacząco na bobry. Jedyne przekształcenia są punktowe i związane z remontami mostów drogowych i kolejowych. W obszarze brakuje preferowanych zbiorników, większość punktów monitoringowych to mniejsze bądź większe cieki wodne o różnej wielkości, niestety w 3 z 35 kontrolowanych miejsc stwierdzono brak wody, podobny stan utrzymywał się na kontrolowanych odcinkach rzek poza ocenianymi transektami. Stan ten na większości z nich wyglądał na sytuację trwającą co najmniej od kilku sezonów, problemy z wodą będą jednym z czynników, wpływających negatywnie na populację bobra w Puszczy Kozienickiej. Jednocześnie same bobry budujące tamy są czynnikiem ograniczającym negatywny wpływ zmian klimatu.

Parametrowi populacja gatunku nadano ocenę C. Stan zachowania oceniono jako bardzo dobry i nadano mu ocenę A. Izolację gatunku oceniono na C. Biorąc powyższe pod uwagę, ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – B (Bidziński K., Jankowska-Jarek M. 2021).

1086 Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*

W Puszczy Kozienickiej stwierdzono występowanie zgniotka cynobrowego na 3 drzewach, w południowej części obrębu Jedlnia, w dolinie Gzówki. Zgniotek cynobrowy w Puszczy Kozienickiej oraz całej centralnej Polsce związany jest głównie z dolinami rzecznyymi. Wielkość populacji zgniotka cynobrowego i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr oceniono na poziomie znaczącym – C. Stan zachowania gatunku i jego siedliska perspektywy ochrony ocenione zostały jako złe, poza tym gatunek występuje na bardzo ograniczonym terenie – C, a populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – C (Tabor J., Chmielewski S., Łukaszewicz M. 2021).

1220 Żółw błotny *Emys orbicularis*

Żółw błotny na całym obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka jest gatunkiem skrajnie rzadkim. Występuje głównie w południowej części obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka, na znanym od lat 80-tych XX wieku stanowisku rozrodczym. Maksymalna liczba stwierdzonych osobników w 2021 to 16 sztuk, ale mając na uwadze bardzo trudną dostępność terenu badań dla obserwatora, obecność wielu mikroskopijnych siedlisk (o powierzchni często kilku m²), oraz wiedząc, że w 2017 roku było obserwowanych 21 osobników, można szacować populację na 20-30 osobników. Również obserwowana maksymalna liczba samic przystępująca do składania jaj, od ok. 20 lat znajduje się na podobnym poziomie – 4-5 samic. Liczebność populacji choć niewielka – (szacowana na 0,7-1% populacji ogólnopolskiej, przy założeniu wielkości populacji ogólnopolskiej na 2000-3000 sztuk) wydaje się być stabilna.

Parametrowi populacja gatunku nadano ocenę C. Stan zachowania oceniono jako dobry i nadano mu ocenę B. Izolację gatunku oceniono na B. Biorąc powyższe pod uwagę, ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – B (Chołuj P., Szafranski A., Satory-Wąsik A. 2021).

1355 Wydra *Lutra lutra*

W trakcie badań w 2015 roku skontrolowano 19 cieków płynących w granicach badanego obszaru Natura 2000, na których wyznaczono 43 stanowisk kontrolnych. Na 18 stanowiskach znaleziono ślady bytowania wydry w postaci odchodów co świadczy o zajęтым terytorium.

W przypadku badanego stanowiska, perspektywy ochrony oceniono, jako właściwe pomimo obniżonej oceny stanu populacji (U1) argumentując decyzję poprawiającym się stanem środowisk wodnych na stanowisku oraz obecnością właściwej bazy pokarmowej na głównych ciekach wodnych. Ponadto na zaniżoną ilość odnalezionych odchodów na pewno miał wpływ okres badań, gdzie występowanie okrywy śniegowej mogło zaniżyć ilość odnajdowanych odchodów, zwłaszcza kopczyków. Większość odnalezionych śladów spotykano pod mostami, a więc w miejscach gdzie nie są one narażone na warunki atmosferyczne. W obszarach typowo

leśnych, bez przepustów, pomimo odgarniania śniegu z pni i obalonych drzew nie odnajdowano odchodów wydry. Wyjątkiem jest Zagożdżonka, gdzie odnajdowano liczne ślady w otwartym terenie nawet w śnieżne dni jednak należy mieć na uwadze, że prawdopodobnie jest to najliczniejsza subpopulacja w obszarze.

Parametrowi populacja gatunku nadano ocenę C. Stan zachowania oceniono jako bardzo dobry i nadano mu ocenę A. Izolację gatunku oceniono na C. Biorąc powyższe pod uwagę, ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość dobrą – B (Sierakowski M. 2015).

1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Podczas inwentaryzacji wykonanej w latach 2019 – 2021 łącznie w całym obszarze Puszcza Kozienicka czerwończyka nieparka stwierdzono na 73 stanowiskach. Stanowiska rozmieszczone dość równomiernie w potencjalnych i odpowiednich siedliskowo lokalizacjach obszaru badań.

Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr oceniono na poziomie znaczącym – C. Stan zachowania gatunku i jego siedliska, mimo braku stabilności części stanowisk wciąż kształtuje się na dobrym poziomie – B, a populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – B (Tabor J., Chmielewski S., Łukaszewicz M. 2021).

4038 Czerwończyk fioletek *Lycaena helle*

Podczas inwentaryzacji wykonanej w latach 2019 – 2021 łącznie w całym obszarze Puszcza Kozienicka stwierdzono 11 stanowisk czerwończyka fioletka. Czerwończyk fioletek na terenie obszaru badań należy uznać jako gatunek rzadki. Stanowiska wykazano w dolinie Leniwej, Narutówki, Mireńki, Zwolenki oraz na łąkach w pobliżu Dąbrowy Kozłowskiej.

Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr oceniono na poziomie znaczącym – C. Populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Liczebność gatunku jest nieznana, obserwowano nieliczne osobniki przy równoznacznym złym i niezadawalającym stanie siedlisk, łącznie podczas liczeń w II pokoleniu stwierdzono 29 osobników na wszystkich stanowiskach (suma maksymalnych liczebności na stanowisku podczas jednorazowego liczenia). Ocenę stanu zachowania gatunku i jego siedliska oraz ocenę ogólną w obszarze określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano im wartość znaczącą – C (Tabor J., Chmielewski S., Łukaszewicz M. 2021).

1323 Nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*.

W wyniku przeprowadzonych w 2020 r. badań odłowiono 7 nocy Bechsteina na 6 punktach (20,7%

punktów odłowu), z czego na 3 stanowiskach stwierdzono rozród. Założono, że karmiące samice łapane były w pobliżu kolonii rozrodczych. Wielkość poszczególnych kolonii przyjęto na 20 os. W związku z tym w ostoi może występować min. 60 nocków Bechsteina (3 punkty x 20 os.). Niestety, nie da się określić maksymalnej wielkości lokalnej populacji.

Brak danych o wielkości krajowej populacji rozrodzkiej nocka Bechsteina. Założono, że populacja stanowi poniżej 2% (i powyżej 0%) populacji krajowej tego gatunku i jest istotna. Populacja wydaje się być stabilna. Nocek Bechsteina odławiany był na terenie Puszczy Kozienickiej od początku lat 90. XX w.

Populacja może zasiedlać cały kompleks leśny, w którym całkowita powierzchnia lasów wynosi 23871,33 ha, całkowita powierzchnia wszystkich lasów w wieku powyżej 80 lat wynosi 10869,30 ha (45,5% wszystkich lasów), a powierzchnia preferowanych przez gatunek lasów liściastych wyliczona wg sumy udziałów gatunków liściastych pow. 80% w wieku powyżej 60 lat wynosi 1423,39 ha (ok. 6% wszystkich lasów). W obszarze jest dużo oczek wodnych rozmieszczonych w miarę równomiernie na terenie całego kompleksu mogących stanowić wodopoje dla nietoperzy. Liczba drzew obumierających i martwych, w tym o wielkości zapewniającej potencjalne kryjówki dzienne jest średnia. Puszcza Kozienicka jest Leśnym Kompleksem Promocyjnym w związku z tym gospodarka prowadzona jest w sposób racjonalny. Rębnie są najczęściej złożone, co ma mniejszy wpływ na utratę kryjówek przez nietoperze.

Nocek Bechsteina swym zasięgiem obejmuje południową i środkową Polskę. Jego północna granica zasięgu przebiega przez Puszcze Kozienicką i Stroniecką. Populacja nie jest więc izolowana, ale występuje na peryferiach zasięgu gatunku.

Parametrowi populacja gatunku nadano ocenę C. Stan zachowania oceniono jako dobry i nadano mu ocenę B. Izolację gatunku oceniono na B. Biorąc powyższe pod uwagę, ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – B (Kiczyńska A., Wojtowicz B. 2020).

1324 Nocek duży *Myotis myotis*

Na terenie Puszczy Kozienickiej występują dwie kolonie rozrodcze nocka dużego – w Szkole Podstawowej w Stanisławicach i Kościele pw. Św. Idziego w Suchej. Populacja w kościele w Suchej liczyła w 2020 r. ok. 250 os. Populacja jest stabilna od początku lat 90. tych XX w. i utrzymuje się na poziomie 200 - 230 osobników. Natomiast w przypadku populacji w szkole w 2020 r. zarejestrowano drastyczny spadek liczebności z 1 250 os. w 2016 r. do 82 os. w 2020 r. Nie wiadomo, czy opuszczenie dotychczasowego schronienia jest związane z przeniesieniem w inne miejsce, czy rozproszeniem osobników w roku prowadzenia badań.

Brak danych o wielkości krajowej populacji rozrodzkiej nocka dużego. Założono, że populacja stanowi poniżej 2% (i powyżej 0%) populacji krajowej tego gatunku i jest istotna.

Populacja wydaje się być stabilna. Nocek duży odławiany był na terenie Puszczy Kozienickiej od początku lat 90. XX w. i podczas odłowów jest jednym z dominantów.

W przypadku obu kolonii rozrodczych stan zachowania siedlisk należy ocenić jako znakomity. Strychy w obu obiektach, w których znajdują się kolonie, są w całości dostępne dla nietoperzy i zabezpieczone przed penetracją postronnych osób. Do obu nietoperze mają swobodny dostęp przez kilka wlotów. Najbliższe obszary żerowiskowe oddalone są o ok. 0,5 km od obu kolonii.

Nocek duży zasiedla niemal całą Polskę za wyjątkiem północno-wschodniej części. Populacja występuje w obrębie rozległego obszaru występowania.

Parametrowi populacja gatunku nadano ocenę C. Stan zachowania oceniono jako bardzo dobry i nadano mu ocenę A. Izolację gatunku oceniono na C. Biorąc powyższe pod uwagę, ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość – A (Kiczyńska A., Wojtowicz B. 2020).

1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*

Podczas inwentaryzacji wykonanej w latach 2019 – 2021 łącznie w całym obszarze Puszczy Kozienickiej stwierdzono 53 stanowiska pachnicy dębowej.

Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr oceniono na poziomie znaczącym – C. Stan zachowania gatunku i jego siedliska, mimo braku stabilności części stanowisk kształtuje się na dobrym poziomie – B, a populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – B (Tabor J., Chmielewski S., Łukaszewicz M. 2021).

6177 Modraszka telejus *Maculinea teleius*

Podczas inwentaryzacji wykonanej w latach 2019 – 2021 łącznie w całym obszarze Puszczy Kozienickiej stwierdzono 15 stanowisk modraszka telejusa. Modraszka telejusa na terenie obszaru badań należy uznać jako gatunek rzadki i bardzo rzadki.

Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr oceniono na poziomie znaczącym – C. Populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Liczebność gatunku jest nieznana, obserwowano dość nieliczne osobniki przy równoznacznym najczęstszym złym i niezadawalającym stanem siedlisk. Łącznie na wszystkich stanowiskach wykazano w szczytowych okresach pojawów – 185 osobników w roku 2021. Ocenę stanu zachowania gatunku i jego siedliska oraz ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano im wartość znaczącą – C (Tabor J., Chmielewski S., Łukaszewicz M. 2021).

1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Traszkę grzebieniastą na terenie obszaru badań należy uznać jako gatunek bardzo rzadki. Aktualnie na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono 12 osobników i kilkadziesiąt złożonych jaj na 9 stanowiskach tego gatunku. A jej populację szacuje się co najmniej na 20-50 osobników. Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr oceniono na poziomie znaczącym – C. Stan zachowania gatunku i jego siedliska, mimo braku stabilności części stanowisk wciąż kształtuje się na dobrym poziomie – B, a populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – C (Łukaszewicz M., Tabor J. 2020a, Maniakowski M. 2019).

1014 Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*

Podczas badań w latach 2020-2021 na terenach Puszczy Kozienickiej stwierdzono 61 stanowisk poczwarówki zwężonej, na powierzchni 58,62 ha. Najmniejsze spośród stanowisk poczwarówki zwężonej zajmowało powierzchnię 0,008 ha, a największe 6,94 ha. Zagęszczenie gatunku na stanowiskach było zróżnicowane: od 1 os/m² do 126 os/m², średnio 22 os/m².

Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, obszar ten ma jednak stosunkowo duże znaczenie dla zachowania gatunku w skali Mazowsza. Parametrowi populacja gatunku nadano ocenę B. Stan zachowania gatunku i jego siedliska, na średnim poziomie – C, a populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość B.

1016 Poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*

Podczas badań w latach 2020-2021 na terenach Puszczy Kozienickiej stwierdzono 34 stanowisk poczwarówki jajowatej, na powierzchni 32,92 ha. Najmniejsze spośród stanowisk poczwarówki jajowatej zajmowało powierzchnię 0,05 ha, a największe 5,0 ha. Zagęszczenie gatunku na stanowiskach było zróżnicowane: od 4 os/m² do 190 os/m², średnio 54 os/m².

Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, obszar ten ma jednak stosunkowo duże znaczenie dla zachowania gatunku w skali Mazowsza. Parametrowi populacja gatunku nadano ocenę B. Stan zachowania gatunku i jego siedliska, na dobrym poziomie – B, a populację obszaru należy ocenić jako nieizolowaną – C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – C (Kiczyńska A., Gołdyn B., Książkiewicz-Parulska Z., Bujak Ł. 2020, Kiczyńska A., Gołdyn B., Książkiewicz-Parulska Z., Bujak Ł. 2021).

W związku pracami inwentaryzacyjnymi prowadzonymi w 2020 r. i wykazaniem mniejszej powierzchni kilku siedlisk, niezbędna jest ponowna weryfikacja terenowa, która jednoznacznie określi ich powierzchnię. Z tego względu, do czasu ponownej weryfikacji pokrycia siedlisk w obszarze, odstępuje się od zmiany danych w SDF.

*Siedlisko 7230, zatoczek łamliwy 4056 i sasanka otwarta 1477 oczekują na zgodę Komisji Europejskiej co do ich wykreślenia z katalogu przedmiotów ochrony obszaru.

4.3. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar

Oddziaływania negatywne			
	Zagrożenia	Zanieczyszczenie	Wewnętrzne

Poziom	i presje [kod]	(opcjonalnie) [kod]	/ zewnątrzne [i o b]
H	B02.04		i
H	E01		o
H	F02.03		o
H	J02.01		o
H	J03.01		i
M	A03		o
M	B01.02		i
M	B02.01		i
M	B02.06		i
M	D01.01		i
M	D02		b
M	E02.01		i
M	E02.02		o
M	E03		b
M	F03.02.03		i
M	F05.04		o
M	G01.03		b
M	H04		b
M	I01		i
M	K01.02		i
M	K01.03		o
M	K02.01		i
M	K02.03		i
M	M01.02		o
M	M02.01		b

Oddziaływania pozytywne

Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne / zewnątrzne [i o b]
H	A01		o
H	B01		o
H	D02.02		o
M	A03		o
M	D01.01		i
M	E01.03		o
L	A03		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 = jednocześnie.

4.4. Własność (opcjonalnie)

Typ	[%]

Publiczna	Krajowa/federalna	0
	Kraj 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. Bidziński K., Jankowska-Jarek M. 2021. Ekspertyza teriologiczna obejmująca inwentaryzację bobra europejskiego (*Castor fiber*) w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035. Tribio Sp. z o.o., Gdynia. Maszynopis 1. Chołuj P., Szafrński A., Satory-Wąsik A. 2021. Ekspertyza herpetologiczna obejmująca inwentaryzację żółwia błotnego (*Emys orbicularis*) w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035. Biuro Ekspertyz Przyrodniczo-Leśnych, Warszawa. Maszynopis 2. Figarski T., Piwowarski B., Łuszczynski J., Poławska M. 2018. Operat ochrony szaty roślinnej i grzybów. Plan ochrony dla Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa. Maszynopis 3. Figarski T., Piwowarski B., Szczygielski M., Gałczyński M., Kurek M., Kutera D., Wójtowicz A. 2020. Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035: 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą; 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji; 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny; 91D0 Bory i lasy bagienne; 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe; 91F0 Łęgowe lasy dębowowiązowo-jesionowe; 91I0 Ciepłolubne dąbrowy; 91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany; 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy; 1477 Sasanka otwarta. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie. Maszynopis 4. Kiczyńska A., Gołdyn B., Książkiewicz-Parulska Z. 2020. Ekspertyza malakologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony: 1014 Poczwarówka zwężona (*Vertigo angustior*), 1016 Poczwarówka jajowata (*Vertigo moulinsiana*), 4056 Zatok z łamliwy (*Anisus vorticulus*) w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa. Maszynopis 5. Kiczyńska A., Gołdyn B., Książkiewicz-Parulska Z. 2021. Ekspertyza malakologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony: 1014 Poczwarówka zwężona (*Vertigo angustior*), 1016 Poczwarówka jajowata (*Vertigo moulinsiana*), 4056 Zatok z łamliwy (*Anisus vorticulus*) w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 poza gruntami zarządzanymi przez PGL Lasy Państwowe. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa. Maszynopis 6. Kiczyńska A., Wójtowicz B. 2020. Ekspertyza teriologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony: 1308 Mopek (*Barbastella barbastellus*) w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 oraz 1308 Mopek (*Barbastella barbastellus*), 1323 Nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*), 1324 Nocek duży (*Myotis myotis*) w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa. Maszynopis 7. Koba J. 2012a. Kresowe stanowisko środkowoeuropejskiego acydofilnego lasu dębowego *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* (Hartm. 1934) Scam. et Pass. 1959 na terenie Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody 31 (3): 13-21 8. Koba J., Wierzbicka M. 2013. Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów Nadleśnictwa Radom – obręb Jedlnia. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu, Radom. Maszynopis 9. Kocur A. 2012a. 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, ss. 109-122 10. Łukaszewicz M., Tabor J. 2020a. Ekspertyza herpetologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH 140035: 1188 Kumak nizinny, 1166 Traszka grzebieniasta, 1220 Żółw błotny. Bio-Study Pracownia Badań Przyrodniczych, Jedlnia-Letnisko. Maszynopis 11. Łukaszewicz M., Tabor J. 2020b. Ekspertyza teriologia obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH 140035: 1337 bóbr europejski. Bio-Study Pracownia Badań Przyrodniczych, Jedlnia-Letnisko. Maszynopis 12. Maniakowski M. 2014. Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 w województwie mazowieckim. FPP Consulting Sp. z o. o., Warszawa 13. Maniakowski M. 2019. Ekspertyza na potrzeby uzupełniania stanu wiedzy na obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka

PLH140035 (poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych), obejmująca inwentaryzację 1188 kumaka nizinnego *Bombina bombina* i 1166 traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus*, wykonana w ramach projektu pn. „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”. FPP Enviro sp. z o.o., Warszawa. Maszynopis 14. Miłkowski M. 2020. Nowe stanowiska zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Cucujidae) w okolicach Radomia. *Widomości Entomolog.* 39 (1): 17-19. Pawlaczyk P. 2012a. 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petreae*). W: Mróz W. (red.). *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III.* GIOŚ, Warszawa, s. 272-291. Pawlaczyk P. 2012b. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). W: Mróz W. (red.). *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III.* GIOŚ, Warszawa, ss. 292-315. Tabor J., Chmielewski S., Łukaszewicz M. 2020. Ekspertyza entomologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH 140035: 6177 Modraszek telejus, 1060 Czerwończyk nieparek, 4038 Czerwończyk fioletek, 1084 Pachnica dębowa, 1086 Zgniotek cynobrowy. *Bio-Study Pracownia Badań Przyrodniczych, Jedlnia-Letnisko. Maszynopis 18.* Tabor J., Chmielewski S., Łukaszewicz M. 2021. Ekspertyza entomologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH 140035: 6177 Modraszek telejus, 1060 Czerwończyk nieparek, 4038 Czerwończyk fioletek, 1084 Pachnica dębowa, 1086 Zgniotek cynobrowy na gruntach nienależących do PGL LP. *Bio-Study Pracownia Badań Przyrodniczych, Jedlnia-Letnisko. Maszynopis 19.* Warchałowski M., Pietraszko M. 2015. Inwentaryzacja przyrodnicza gatunku 1355 wydry *Lutra lutra*, będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035. Michał Sierakowski *Badania Przyrodnicze, Ligota Górna. Maszynopis 20.* Wolnicki Jacek 2008 inwentaryzacja ichtiofauny w 2008 r. Zakład Rybactwa Stawowego, Instytut Rybactwa Śródlądowego, ul. Główna 48, Żabieniec, 05-500 Piaseczno

5. STATUS OCHRONY OBSZARU (OPCJONALNIE)

5.1. Istniejące formy ochrony na poziomie krajowym i regionalnym:

[Powrót](#)

Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]	Kod	Pokrycie [%]
PL02	4.52	PL03	82.08		

5.2. Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony:

na poziomie krajowym lub regionalnym:

Kod rodzaju	Nazwa terenu	Rodzaj	Pokrycie [%]
PL02	Jedlnia	*	0.31
PL02	Pionki	*	0.29
PL02	Zagożdżon	+	0.23
PL02	Brzeźniczka	+	0.46
PL02	Załamanek	+	0.28
PL02	Krępiec	*	0.97
PL02	Leniwa	+	0.13
PL02	Miodne	+	0.07
PL02	Ługi Helenowskie	*	0.32
PL02	Ciszek	+	0.13
PL02	Ponty im. Teodora Zielińskiego	+	0.13

PL03	Kozienicki Park Krajobrazowy	*	82.08
PL02	Źródło Królewskie	+	0.11
PL02	Okólny Ług	*	0.59
PL02	Guść	+	0.31
PL02	Ponty - Dęby	+	0.18

6. ZARZĄDZANIE OBSZAREM

6.1. Organ lub organy odpowiedzialne za zarządzanie obszarem:

[Powrót](#)

Organizacja:	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
Adres:	Polska Henryka Sienkiewicza 3 00-015 Warszawa
Adres e-mail:	sekretariat@warszawa.rdos.gov.pl

6.2. Plan(-y) zarządzania:

Aktualny plan zarządzania istnieje:

☒ Tak	Nazwa: Zarządzenie Nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 Link: http://edziennik.mazowieckie.pl/legalact/2014/3829/ Nazwa: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 Link: http://edziennik.mazowieckie.pl/legalact/2014/9978/
☐ Nie, ale jest w przygotowaniu	
☐ Nie	

7. MAPA OBSZARU

[Powrót](#)

Nr ID INSPIRE:

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH140035

Mapa załączona jako plik PDF w formacie elektronicznym (opcjonalnie)

☒ Tak ☐ Nie

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

--

