

**ZARZĄDZENIE  
REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA  
w WARSZAWIE**

z dnia ..... 2021 r.  
**zmieniające zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie  
z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura  
2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032**

Na podstawie art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 i 1718) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** W zarządzeniu nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 3827 i 9975 oraz z 2016 r. poz. 2531), załącznik nr 13 do zarządzenia, otrzymuje brzmienie określone załącznikiem do niniejszego zarządzenia.

**§ 2.** Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

*Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska  
w Warszawie*

*Arkadiusz Siembida*

Załącznik do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia .....2021 r. zmieniającego zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032

„Załącznik Nr 13 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia z dnia 31 marca 2014 r.

### Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele ochrony	
		Wskaźnik	Opis
1	3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów, na powierzchni 0,01-24 ha.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum niepogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania 2-3 gatunków charakterystycznych, np. namulnik brzegowy, cibora brunatna, sitniczka szczecinowata.
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum niepogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania gatunków charakterystycznych jako dominujących w części. Dopuszcza się brak dominacji gatunków charakterystycznych.
		Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum niepogorszonym (U1), tj. utrzymanie dobrze zachowanych płatów siedliska na 50-80% powierzchni zajętej przez siedlisko na stanowisku.
2	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów, na powierzchni 100 ha.
		Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum niepogorszonym (U1), tj. utrzymanie braku występowania zbiorowisk nymfeidów oraz elodeidów na stanowisku, dopuszcza się obecność dwóch zbiorowisk przy udziale rogatka sztywnego powyżej 25% w zbiorowiskach elodeidów. Pleustfity obecne lub nie (jeśli obecne to powyżej 50% pokrycia powierzchni).

		Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie braku występowania gatunków obcych i inwazyjnych (dopuszcza się obecność moczarki kanadyjskiej).
		Barwa wody	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania wód o słabo-zielonym lub zielonym zabarwieniu.
		Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1/U2), tj. utrzymanie przewodnictwa elektrolitycznego na poziomie minimum od 600 do 1030 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
		Przezroczystość wody	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1/U2), tj. utrzymanie przezroczystości wody minimum na poziomie minimum 1 m.
3	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów, na powierzchni 2 ha.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania 4 gatunków charakterystycznych na stanowisku, takich jak np.: uczepy – trójlistkowy i zwisły, komosy wielonasienna i czerwona, rdesty – ostrogorzki, szczawiolistny i mniejszy, rzepicha błotna.
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania gatunków charakterystycznych jako dominujących.
		Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie dobrze zachowanych płatów siedliska na 80% powierzchni zajętej przez siedlisko na stanowisku.
4	6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylin alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuleta sepium</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów, na powierzchni 80 ha.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania 4 gatunków charakterystycznych, np. kielisznik zaroślowy, kaniańka pospolita, wierzbownica kosmata, sadzic konopiasty.
5	6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże ( <i>Arrhenatherion</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz ekstensywnego użytkowania, na powierzchni 1200 ha.

		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania 3-4 gatunków charakterystycznych na stanowisku, takich jak np.: dzwonek rozpięchły, kozibród łąkowy, przytulia pospolita.
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie pokrycia gatunków silnie ekspansywnych nieprzekraczającego 10% oraz łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych poniżej 50%.
		Ekspansja krzewów i podrostów drzew	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew na transekcji na poziomie 1-5%.
6	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 9 ha.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania 9 gatunków charakterystycznych (np. wełnianka wąskolistna, fiołek błotny, sit członowaty, siedmiopalecznik błotny, kruszczyk błotny, kukulka krwista, listera jajowata, dziewięciornik błotny i kozłek całolistny) lub pokrycie gatunków charakterystycznych na transekcji na poziomie powyżej 50%.
		Pokrycie i struktura gatunków mchów	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie całkowitego pokrycia mchów w przedziale 20-50% (mchy brunatne zajmują od 20 do 70% całkowitej powierzchni zajmowanej przez wszystkie gatunki mchów).
		Zakres pH	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie 6-7 pH.
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. udział ekspansywnych gatunków roślin zielnych do 5% powierzchni.
		Ekspansja krzewów i podrostów drzew	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. udziału krzewów i podrostu drzew do mniej niż 15% powierzchni.
		Stopień uwodnienia	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie poziomu wody 2-10 cm powyżej lub 10-20 cm poniżej powierzchni torfowiska.
7	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 60 ha.

	<i>(Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)</i>	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie typowej dla siedliska kombinacji florystycznej (gatunki charakterystyczne w drzewostanie, występowanie w runie gatunków takich jak: gwiazdnica wielkokwiatowa, gajowiec żółty, groszek wiosenny, kokoryczka wielokwiatowa, miodunka ćma, niecznica samcza, perlówka zwisła, przytulia i zawilec gajowy).
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Poprawa wartości wskaźnika do stanu właściwego (FV), tj. udziału martwego drewna (łącznie zasoby) powyżej 20 m <sup>3</sup> /ha.
8	91E0* Łęgi wierzbowate, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo – fragilis, Populetum albae, Alnetion glutinoso – incanae</i> ), olsy źródłiskowe	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 870 ha.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie zubożonej, lecz opartej na gatunkach typowych dla łągów kombinacji florystycznej (występowanie w warstwie drzewostanu gatunków takich jak m.in.: olsza czarna, wierzba krucha, jesion wyniosły, topola biała, w warstwie podszytu: wierzba krucha, czeremcha zwyczajna, kalina koralowa, w warstwie runa: przytulia czepna, ziarnopłon wiosenny, pokrzywa zwyczajna, chmiel zwyczajny, bluszcz kurdybanek).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania we wszystkich warstwach gatunków typowych dla siedliska jako dominujących, przy czym dopuszcza się zaburzoną relację ilościową.
		Obce gatunki inwazyjne obce w podszyciu i runie	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie nielicznego występowania najwyżej jednego gatunku inwazyjnego obcego w podszyciu i runie.
		Reżim wodny	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie okresowej dynamiki zalewów.
9	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 119 ha.

		Charakterystyczna kombinacja florystyczna w strefie runa	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie typowej, właściwej dla siedliska kombinacji florystycznej (z uwzględnieniem specyfiki regionalnej), m.in. występowanie takich gatunków jak: jasnota plamista, ziarnopłon wiosenny, śledziennica skrętolistna, miodunka ćma, czyściec leśny, bodziszek cuchnący, pokrzywa zwyczajna, kuklik pospolity, podagrycznik zwyczajny, trędownik bulwiasty, gwiazdnica gajowa, gajowiec żółty, kopytnik pospolity, czworolist pospolity i niecierpek pospolity .
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania gatunków typowych dla siedliska jako dominujących.
		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie udziału gatunków obcych geograficznie na poziomie poniżej 10%.
		Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 grubości	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie udziału martwego drewna leżącego lub stojącego >3 m długości i >50 grubości na poziomie 3-5 szt./ha.
		Stosunki wodno-wilgotnościowe	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie okresowych zalewów, podsiąków lub stagnowania wód opadowych.
10	91T0 Sosnowy bór chrobotkowi ( <i>Cladonio – Pinetum</i> i chrobotkowi postać <i>Peucedano – Pinetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 17 ha.
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie charakterystycznej kombinacji florystycznej na poziomie 80-100% wszystkich gatunków (np. w warstwie drzew: sosna zwyczajna, w warstwie krzewów: jałowiec pospolity i sosna zwyczajna, warstwa mszysta: <i>Cladonia sp.</i> – miejscami z dużym pokryciem, płucnica islandzka, widłoząb Bergera, płonnik jałowcowaty, widłoząb miotlasty, rokitnik pospolity).
		Występowanie i stan populacji chrobotków	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie plech na poziomie średnim.
		Ogólny stosunek pokrycia porostów i mchów do pokrycia roślin naczyniowych	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie stosunku pokrycia porostów i mchów do pokrycia roślin naczyniowych na poziomie 90:10, dopuszcza się udział porostów na poziomie 40 %.

		Wiek drzewostanu	Poprawa wartości wskaźnika do stanu minimum niezadowalającego (U1) lub właściwego (FV) na stanowisku, tj. występowanie drzewostanu w wieku 50-90 lat i ponad 90 lat.
		Obecność drewna martwego w dnie lasu	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie braku występowania martwego drewna (dopuszczalne jest niewielkie, sporadyczne występowanie).
11	1617 starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i>	Liczebność populacji	Utrzymanie udziału gatunku lub zwiększenie jego liczebności do powyżej 20 osobników na stanowisku.
		Powierzchnia zajętego siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie stanowisk gatunku na powierzchni 80 ha.
		Gatunki ekspansywne	Poprawa wartości wskaźnika do stanu U1 (niezadowalający), tj. zmniejszenie procentowego pokrycia gatunkami ekspansywnymi do 30 - 60 %.
		Uwodnienie terenu	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie średniego uwodnienia stanowisk.
12	4056 zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	Liczba zebranych osobników	Utrzymanie dotychczasowej liczby zebranych osobników na poziomie <20 os. >0 os.
		Stałość zbiornika	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie stałości zbiornika w okresie 10 lat.
13	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Populacja	Utrzymanie populacji na poziomie 500 odżywiających się samców w obszarze.
		Siedlisko	Utrzymanie co najmniej 20 stanowisk w obszarze, w nie pogorszonym stanie zachowania (FV/U1), w tym utrzymanie: - udziału szuwaru w powierzchni danego zbiornika na poziomie 10- 25 i >25%, - występowania roślinności szuwarowej o wysokości 1 m lub niższego, - obecnych płycizn i łagodnego nachylenia brzegów zbiorników, - < 50% powierzchni zacienienia zbiornika, - braku barier wokół brzegu zbiornika oraz braku zabudowy, - braku lub niewielkiego udziału populacji ryb w zbiorniku; - obecności co najmniej jednego zbiornika w promieniu 500 m.
14	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Zagęszczenie rodzin wzdłuż rzek, zagęszczenie wzdłuż rowów.	Utrzymanie zagęszczenia wzdłuż rzek i rowów na poziomie 3 os./ km.

		Baza pokarmowa	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie obecności i udziału preferowanych gatunków drzew i krzewów oraz pokrycia linii brzegowej na poziomie 20-40% powierzchni monitoringowych.
		Udział preferowanych zbiorników lub odcinków rzek	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie udziału preferowanych zbiorników lub odcinków rzek na poziomie 5-20%.
15	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie >0,01/ m <sup>2</sup> powierzchni połowu.
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny 1,0 - 2,5 (ocena stanowi średnią z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym m.in.: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieków).
16	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Zagęszczenie populacji	Utrzymanie zagęszczenia na poziomie powyżej 1 os./10 km.
		Baza pokarmowa	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie biomasy ryb na stanowisku powyżej 10 g/m <sup>2</sup> , zróżnicowania gatunkowego ichtiofauny i licznych miejsc rozrodu płazów.
		Udział preferowanych zbiorników lub odcinków rzek	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie udziału charakteru rzeki o brzegach naturalnych lub półnaturalnych, zadrzewionych, bez barier umożliwiających migrację.
17	1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Liczba obserwowanych osobników	Utrzymanie dotychczasowej liczby obserwowanych osobników na poziomie 3-5 os./250 m.
		Baza pokarmowa gąsienic	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie dotychczasowej powierzchni siedlisk na poziomie > 5 ha, w tym utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących bazę pokarmową gatunku (zachowanie stanowisk szczawiu, np.: szczawiu tępolistnego i lancetowatego; dopuszcza się występowanie szczawiu omszonego).
		Rośliny nektarodajne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących miejsce występowania roślin nektarodajnych na poziomie w niewielkich, nielicznych skupiskach (zachowanie stanowisk występowania roślin nektarodajnych, np.: firletki poszarpanej, ostrożeńca polnego, krwawnicy pospolitej, wyki).



18	4038 czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Liczba obserwowanych osobników	Utrzymanie dotychczasowej liczby obserwowanych osobników na poziomie 4-8 os./100 m.
		Powierzchnia	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie minimum dotychczasowej powierzchni siedlisk na poziomie 0,2-1 ha.
		Baza pokarmowa gąsienic	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących miejsce występowania roślin nektarodajnych (zachowanie stanowisk występowania roślin nektarodajnych, np.: firletki poszarpanej, ostrożeńca polnego, krwawnicy pospolitej, wyki).
		Zarastanie przez drzewa/krzewy	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie dotychczasowego procentu powierzchni siedliska zarosniętego przez drzewa lub krzewy na poziomie <25%.
19	1145 piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie >0,05/ m <sup>2</sup> powierzchni połowu.
		Stan siedliska	Utrzymanie miejsc dogodnych do występowania gatunku w stanie minimum nie pogorszonym (U1), w tym: utrzymanie naturalnego przepływu, umiarkowanego udziału osadów organicznych, naturalnej lub półnaturalnej geometrii koryta ciek i jej brzegu.
20	1037 trzepla zielona <i>Ophiomphus cecilia</i>	Populacja	Przywrócenie występowania gatunku w obszarze.
		Siedlisko potencjalne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U2), tj. utrzymanie udziału siedliska potencjalnego w całej długości odcinka na poziomie <50 %.
		Klasa czystości wody	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U2), tj. utrzymanie klasy czystości wody na poziomie IV.
21	5339 różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie >0,01 /m <sup>2</sup> powierzchni połowu.
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie jakości hydrologicznej ciek na poziomie oceny 1,0 - 2,5 (ocena stanowi średnią z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym m.in.: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości ciek).
		Względna liczebność małży <i>Unio sp.</i> i <i>Anodonta sp.</i>	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie względnej liczebności małży na poziomie >0,1 os./m <sup>2</sup> .

		Stopień zarośnięcia wody przez roślinność	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszym (FV), tj. utrzymanie stopnia zarośnięcia wody przez roślinność na poziomie >50%.
22	1166 traszka grzebieniasta <i>Tritulus cristatus</i>	Populacja	Utrzymanie populacji na poziomie ok. 200 os. w obszarze.
		Siedlisko	Utrzymanie co najmniej 22 stanowisk w obszarze, w nie pogorszym stanie zachowania (FV/U1), w tym utrzymanie: - zbiorników o powierzchni powyżej 2000 m <sup>2</sup> , optymalnie 400-2000 m <sup>2</sup> , - braku lub nieznacznej ilości zbiorników wysychających w 10 latach, - wysokiej jakości wody, - zacielenia zbiorników na poziomie 0-60%, - zarośnięcia lustra wody przez roślinność na poziomie nie więcej niż 60-80%.
23	1032 skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Liczebność	Utrzymanie dotychczasowej liczebności gatunku na poziomie minimum od 3 do 10 os./m biegu rzeki.
		Zasiedlenie odcinka rzeki	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszym (FV), tj. utrzymanie dotychczasowego zasiedlenia siedliska na poziomie 100-60% .
		Obecność antropogenicznych zmian w budowie koryta	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszym (U1), tj. utrzymanie charakteru koryta jako naturalnego z niewielkimi przekształceniami, na nie więcej niż połowie badanego odcinka.
24	1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Zagęszczenie	Utrzymanie dotychczasowego zagęszczenia gatunku na poziomie >10 os./m <sup>2</sup> .
		Powierzchnia potencjalnego siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszym (FV), tj. utrzymanie dotychczasowej powierzchni potencjalnego siedliska na poziomie 10 - 50 %.
25	1016 poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Powierzchnia potencjalnego siedliska	Utrzymanie dogodnych siedlisk występowania gatunku, w tym terenów otwartych, porośniętych roślinnością szuwarową, trzcinowisk, turzycowisk na brzegach cieków lub zbiorników, charakteryzujących się wysokim poziomem wód gruntowych, na powierzchni 60 ha.

”

## UZASADNIENIE

Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych jest utrzymanie lub odtworzenie w miarę możliwości właściwego stanu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, który to obowiązek wynika z art. 6 (1) dyrektywy siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – Dz. U. UE. L 206 z 22.7.1992, z późn. zm.). Dokument ten tworzy ramy prawne do działania wszystkim podmiotom prowadzącym działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Obowiązek sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 wynika z art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, z późn. zm. - zwanej dalej „ustawą o ochronie przyrody”). Kierując się wspomnianymi powyżej założeniami, plan zadań ochronnych na okres 10 lat ustanawia w drodze aktu prawa miejscowego (w formie zarządzenia), właściwy terytorialnie regionalny dyrektor ochrony środowiska. W myśl art. 28 ust. 5 ww. ustawy plan zadań ochronnych może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony tych siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt.

Dla omawianego obszaru Natura 2000, plan zadań ochronnych ustanowiony został zarządzeniem nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 3827, z późn. zm.).

Opracowanie zmiany planu zadań ochronnych w zakresie celów ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, wynika z konieczności zapewnienia warunków utrzymania i odtworzenia ich właściwego stanu ochrony, z wyjątkiem sytuacji, gdy ze względów przyrodniczych jest niemożliwe lub nieuzasadnione polepszenie tego stanu. Cele działań ochronnych sporządzono na podstawie dostępnych materiałów przyrodniczych, w tym dokumentacji planu zadań ochronnych oraz ekspertyz m.in. pn: „Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3270, 6430, 6510 oraz 7230”, czy „Raport z monitoringu siedliska 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032”, odnoszących się do przedmiotów ochrony, w stosunku do których celem działań ochronnych było uzupełnienie stanu wiedzy.

Mając powyższe na uwadze zdefiniowano następujące cele ochrony:

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele ochrony		Komentarz
		Wskaźnik	Opis	
1	3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów, na powierzchni 0,01-24 ha.	Efemeryczne siedlisko, występujące głównie w zachodniej części kraju. W granicach obszaru, obecność niewielkich płatów 3130 stwierdzono na terenie zalewanych i osuszanych stawów rybnych w Siedlcach (Staw Dolny, Wyrostowy, Duża Brzezina). Utrzymanie występowania siedliska pod warunkiem zachowania gospodarki rybackiej nie jest zagrożone. Na podstawie prowadzonych badań parametr struktury i funkcji ocenia się jako niezadowolający (U1). Siedlisko cechuje znaczna zmienność pod względem składu i liczby gatunków. Na podstawie prowadzonych obserwacji stwierdzono występowanie 2-3 gatunków charakterystycznych, które jednocześnie stanowią gatunki dominujące na stanowisku. Udział dobrze zachowanych płatów kształtuje się na poziomie 50% powierzchni zajętej przez siedlisko na stanowisku. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EkoFalk” Michał Falkowski (2021 r.) - dane niepubl.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania 2-3 gatunków charakterystycznych, np. namulnik brzegowy, cibora brunatna, sitniczka szczecinowata.	
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania gatunków charakterystycznych jako dominujących w części. Dopuszcza się brak dominacji gatunków charakterystycznych.	
		Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie dobrze zachowanych płatów siedliska na 50-80% powierzchni zajętej przez siedlisko na stanowisku.	
2	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów, na powierzchni 100 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac nad planem zadań ochronnych (2013) oraz monitoringowych (2016 r.) powierzchnia siedliska wynosi ok. 102 ha, a stan ochrony siedliska określa się jako niezadowolający (U1). Większość spośród badanych zbiorników cechuje się dość dużym

zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U1), tj. utrzymanie braku występowania zbiorowisk nymfeidów oraz elodeidów na stanowisku, dopuszcza się obecność dwóch zbiorowisk przy udziale rogatka sztywnego powyżej 25% w zbiorowiskach elodeidów. Pleustfity obecne lub nie (jeśli obecne to powyżej 50% pokrycia powierzchni).	zamuleniem i zaawansowaniem procesu łądowienia, objawiającym się wypływaniem i zarastaniem przez gatunki szuwarowe. Lustro wody porasta roślinność z grupy ekologicznej lemniidów, natomiast zbiorowiska elodeidów i nymfeidów wykształcone są fragmentarycznie w miejscach o lepszych warunkach świetlnych. W strefach brzegowych starorzeczy zanotowano trwałą obecność zbiorowisk szuwarowych, zwykle o charakterze jednogatunkowych agregacji, co świadczy o sile presji antropogenicznej wywieranej na zbiorniki. Szeroki pas szuwaru otaczający większość spośród badanych starorzeczy, budują głównie manna mielec oraz jeżogłówka gałęzista. Gatunki te występują na siedliskach bogatych w substancje biogenne, głównie w fosfor i potas. Parametr „specyficzna struktura i funkcje” w większości oceniony został jako niezadowolający (U1) lub zły (U2). Na niezadowolającą bądź złą ocenę tego parametru miały wpływ przede wszystkim wartości wskaźników: charakterystycznej kombinacji zbiorowisk w obrębie transektów, barwy wody oraz jej przezroczystości. W przypadku wielu zbiorników na badanych stanowiskach powierzchnia lustra wody była pokryta w połowie lub w całości przez pleustofity (lemnidy), co miało duży wpływ na warunki świetlne i ograniczało rozwój roślinności zanurzonej. Zwykle w takiej sytuacji notowano występowanie jedynie rogatka sztywnego, który wykazuje dość dużą tolerancję na zaciemnienie oraz warunki troficzne (występuje w wodach bogatych w biogeny o stosunkowo małej przezroczystości). W zbiornikach w stanie niezadowolającym lub złym nie notowano występowania roślinności o liściach pływających (nymfeidów). Natomiast wspólną cechą zbiorników, w których występowały zbiorowiska z grupy ekologicznej elodeidów inne niż fitocenozy <i>Ceratophyllum demersi</i> była obecność podłoża mineralnego i umiarkowane zamulenie. Z kolei barwa wody i jej przezroczystość zależała w dużej mierze od zaawansowania procesu sukcesji, w zbiornikach wypłaconych i zamulonych, bogatych w biogeny (duża ilość zawiesiny w wodzie), przezroczystość mierzona krążkiem Secchiego nie sięgała dna i dlatego zbiorowiska makrofitów wykształcały się w nich fragmentarycznie tworząc niewielkie płyty reprezentowane zwykle przez jeden gatunek lub też występowała jedynie roślinność z grupy ekologicznej lemniidów – zbiorowiska <i>Lemnetum minoris</i> , <i>Lemnetum trisulcae</i> itp. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.); Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, dr J. Ruszczyńska, dr J. Święczkowska (2016 r.).
	Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszone (FV), tj. utrzymanie braku występowania gatunków obcych i inwazyjnych (dopuszcza się obecność moczarki kanadyjskiej).	
	Barwa wody	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U1), tj. utrzymanie występowania wód o słabo-zielonym lub zielonym zabarwieniu.	
	Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U1/U2), tj. utrzymanie przewodnictwa elektrolitycznego na poziomie minimum od 600 do 1030 $\mu\text{S}/\text{cm}$ .	
	Przezroczystość wody	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U1/U2), tj. utrzymanie przezroczystości wody minimum na poziomie minimum 1 m.	

3	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów, na powierzchni 2 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac nad planem zadań ochronnych (2013) oraz monitoringowych (2018 r.) powierzchnia siedliska wynosiła 2,49 ha, a stan ochrony siedliska określono się jako właściwy (FV). Powierzchnia siedliska stwierdzona podczas badań jest mniejsza od powierzchni podawanej w SDF. Nie oznacza to jednak regresu ani też pogorszenia się jego stanu zachowania. Zarówno spadek, jak i wzrost powierzchni oraz lokalizacja są parametrami znanymi w czasie i przestrzeni. Są to procesy naturalne zachodzące w obrębie nieuregulowanej, o naturalnym biegu rzeki. Zalewane muliste brzegi zależne są od rytmiki sezonowej wód rzeki (krótkotrwałe wezbrania i szybkie odpływy, po którym woda zostaje tylko w korycie) oraz wieloletnich zmian (w znacznym stopniu powtarzające się w określonych cyklach) występujące wskutek erozyjnej i akumulacyjnej działalności wód rzecznych. Różnice w powierzchni i rozmieszczeniu siedliska przyrodniczego 3270 występują nawet w tak krótkim czasie jakim są dwa postępujące po sobie sezony wegetacyjne. Siedlisko występuje jedynie w ujściowym odcinku Liwca, poczynając od Łochowa. Pionierską roślinność tworzą zbiorowiska ze związków <i>Bidens tripartita</i> i <i>Chenopodium fluviatile</i> , które porastają muliste mady rzeczne, gdzie posiadają swoje optimum siedliskowe. Zbiorowiska letnich terofitów są krótkotrwałe, rozwijają się spontanicznie w różnych miejscach, w okresie niskich stanów wody lub na aluwjach powstałych po ustąpieniu wód powodziowych. Z gatunków charakterystycznych rosną tu m.in.: uczepy – trójlistkowy i zwisły, komosy wielonasienna i czerwona, rdesty – ostrogorzki, szczawiolistny i mniejszy, rzepicha błotna oraz znacznie rzadziej jaskier jadowny. W płatach położonych najbliżej ujścia do Bugu w składzie florystycznym pojawiają się przedstawiciele rodzaju <i>Xanthium sp.</i> W związku z posiadanymi danymi rozważona zostanie zasadność podjęcia prac związanych z aktualizacją SDF. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EkoFalk” Michał Falkowski - Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3270, 6430, 6510 oraz 7230 (2018 r.)
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania 4 gatunków charakterystycznych na stanowisku, takich jak np.: uczepy – trójlistkowy i zwisły, komosy wielonasienna i czerwona, rdesty – ostrogorzki, szczawiolistny i mniejszy, rzepicha błotna.	
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania gatunków charakterystycznych jako dominujących.	
		Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie dobrze zachowanych płatów siedliska na 80% powierzchni zajętej przez siedlisko na stanowisku.	

4	6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów, na powierzchni 80 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac inwentaryzacyjnych (2018 r.) powierzchnia siedliska wynosi 88,81 ha, a stan ochrony siedliska określono się jako właściwy (FV). Różnica w zakresie powierzchni siedliska między danymi z ww. badań, a danymi uzyskanymi w momencie tworzenia obszaru (pow. 46,14 ha) wynika z terminu prac badawczych prowadzonych przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny w 2008 r., co skutkowało niepełnym rozpoznaniem przyrodniczym badanych terenów. 6430 to bardzo zróżnicowane pod względem fizjonomii i składu gatunkowego nitrofilne siedlisko przyrodnicze. Wykształca się jako okrajek zarośli i łągów olszowo-jesionowych <i>Fraxino-Alnetum</i> ale równie często wzdłuż rowów melioracyjnych i brzegów rzeki Liwiec, gdzie platformę dla pnączy stanowią szuwary, m.in. trzcina pospolita. Pod względem fitosocjologicznym reprezentowane jest przez ziołorośla: kianiaki pospolitej i kielisznika zaroślowego <i>Cuscuta-Calystegietum sepium</i> , kielisznika zaroślowego i wierzbownicy kosmatej <i>Calystegio-Epilobietum hirsuti</i> , pokrzywy zwyczajnej i kielisznika zaroślowego <i>Urtico-Calystegietum sepium</i> oraz kielisznika zaroślowego i sadzka konopiastego <i>Calystegio-Eupatorietum</i> . Do częstych gatunków, oprócz wyżej wymienionych, należy zaliczyć pnącza – chmiel zwyczajny i przytulię czepną. Kontakt przestrzenny z różnymi zbiorowiskami roślinnymi sprawia, że w składzie florystycznym ziołorośli znajduje się bardzo dużo gatunków towarzyszących, m.in.: wiązówka błotna, tojeść pospolita, czyściec błotny, kozłek lekarski, psianka słodkogórz, podagrycznik zwyczajny, mozga trzcinowata, dzięgiel leśny, szczaw gajowy, rdestówka zaroślowa, żywokost lekarski, uczepek trójlistkowy i jeżyny <i>Rubus sp.</i> Płaty ziołorośli z koleczurką klapowaną <i>Echinocystis lobata</i> nie były kwalifikowane jako siedlisko przyrodnicze 6430. W związku z posiadanymi danymi podjęte zostaną prace w związku z aktualizacją SDF. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EkoFalk” Michał Falkowski - Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3270, 6430, 6510 oraz 7230 (2018 r.)
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszoną (FV), tj. utrzymanie występowania 4 gatunków charakterystycznych, np. kielisznik zaroślowy, kianiaka pospolita, wierzbownica kosmata, sadzka konopiasta.	

5	6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże ( <i>Arrhenatherion</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów oraz ekstensywnego użytkowania, na powierzchni 1200 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac inwentaryzacyjnych (2018 r.) powierzchnia siedliska wynosi 1345,45 ha, a stan ochrony siedliska określono się jako niezadowalający (U1). Różnica w zakresie powierzchni siedliska między danymi z ww. badań, a danymi uzyskanymi w momencie tworzenia obszaru (pow. 672 ha) wynika z terminu prac badawczych prowadzonych przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny w 2008 r. W trakcie prac terenowych prowadzonych w 2008 r. znaczna powierzchnia łąk była już po okresie pełnego rozwoju gatunków diagnostycznych oraz w trakcie sianokosów lub bezpośrednio po nich. Dodatkowo brak metodyki oceny i identyfikacji siedliska powodował trudności w jednoznacznej jego klasyfikacji. Siedlisko przyrodnicze reprezentowane w obrębie obszaru, w zależności od mozaiki mikrosiedlisk występującej w dolinie Liwca, przez łąki wiechlinowo-kostrzewowe <i>Festuca rubra-Poa pratensis</i> oraz różne postaci wilgotnościowe łąki rajgrasowej <i>Arrhenatheretum elatioris</i> , reprezentowane przez sześć podzespółów: 1) <i>Arrhenatheretum elatioris typicum</i> . Oprócz rajgrasu wyniosłego <i>Arrhenatherum elatius</i> do charakterystycznych gatunków należą, m.in.: barszcz zwyczajny, chaber łąkowy, dzwonek rozpierzchły, koniczyna łąkowa, kozibród łąkowy, kupkówka pospolita, przytulia pospolita, tomka wonna i wiechlina łąkowa, a w miejscach nasłonecznionych i suchych – zawciąg pospolity. 2) <i>Arrhenatheretum elatioris alchemilletosum</i> z licznym udziałem krwawnika pospolitego; 3) <i>Arrhenatheretum elatioris sanguisorbetosum officinalis</i> ze znacznym udziałem krwiściągu lekarskiego, nawiązujące składem gatunkowym do łąk trzęślicowych, z których najprawdopodobniej się wykształciły pod wpływem sposobu użytkowania; 4) <i>Arrhenatheretum elatioris alopecuro-polygotosum</i> , cechujący się znacznym udziałem ilościowym gatunków przechodzących z wilgotnych łąk należących do związku <i>Calthion palustris</i> , zwłaszcza: rdestu węzownika, ostrożeńca łąkowego, firletki poszarpanej i jaskra ostrego; 5) <i>Arrhenatheretum elatioris caricetosum gracilis</i> z turzycą zaostrzoną przypominające fizjonomią i składem gatunkowym szuwały wielkoturzycowe ze związku <i>Magnocaricion</i> ; 6) <i>Arrhenatheretum elatioris alopecuro-phalaridetosum</i> ze zwiększonym udziałem mozgi trzcinowatej i krwawnicy pospolitej. W runi wszystkich łąk rajgrasowych uwagę zwraca udział wartościowych pod względem gospodarczym gatunków traw oraz roślin motylkowych, w tym: koniczyny łąkowej, wyki płotowej, wyki ptasiej, lucerny nerkowatej, groszku łąkowego. Należy zaznaczyć, że wilgotne postaci łąk rajgrasowych występują przede wszystkim w dolinie Kostrzynia oraz górnym basenie Liwca od Purca, poprzez Golice, Czepielin aż do miejscowości Klimy. Są to
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie występowania 3-4 gatunków charakterystycznych na stanowisku, takich jak np.: dzwonek rozpierzchły, kozibród łąkowy, przytulia pospolita.	
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie pokrycia gatunków silnie ekspansywnych nieprzekraczającego 10% oraz łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych poniżej 50%.	
		Ekspansja krzewów i podrostów drzew	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew na transekcie na poziomie 1-5%.	



				tereny zatorfione, o znacznej wilgotności podłoża i występującymi tu zjawiskami immersyjnymi. Znajduje się tu jedno z największych w kraju, obecnie zmeliorowane, torfowisko niskie tzw. Torfowisko Klimonty. Na odcinku od Jarnic do Wołki Paplińskiej znaczna część łąk po sianokosach jest wypasana. Na okresowe spasanie wskazują gatunki charakterystyczne dla związku <i>Cynosurion</i> , zwłaszcza koniczyna biała. Wyróżnia je również zwiększony udział m.in. krwawnika pospolitego, zawciągu pospolitego i babki lancetowatej. Intensywne użytkowanie sprawia, że część łąk cechuje się zmniejszonym udziałem ilościowym i jakościowym gatunków charakterystycznych, podlega kolonizacji przez rodzime ekspansywne gatunki roślin (m.in. śmiałek darniowy), jest nisko i wielokrotnie koszona co ogranicza rozwój bylin, nawożona oraz podsiewana wysoko produktywnymi gatunkami traw. W związku w posiadanych danych podjęte zostaną prace w związku z aktualizacją SDF. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EkoFalk” Michał Falkowski - Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3270, 6430, 6510 oraz 7230 (2018 r.)
6	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 9 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac inwentaryzacyjnych (2018 r.) powierzchnia siedliska wynosi 9,22 ha (1 stanowisko o powierzchni pomiędzy miejscowościami Kieselany-Żmichy i Niwiski), a stan ochrony siedliska określono się jako zły (U2). Różnica w zakresie powierzchni siedliska między danymi z ww. badań, a danymi uzyskanymi w momencie tworzenia obszaru (pow. 0,53 ha) wynika z ujęcia płatu zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu przyrody Stawy Siedleckie (płat ten uległ zanikowi). Siedlisko wykształciło się w niewielkiej niecce, w pobliżu krawędzi doliny Liwca. Zarastanie przez wierzby <i>Salix sp.</i> spowodowało fragmentację siedliska. Pomimo tego nadal tu rosną, chociaż w mniejszej ilościowości gatunki, które wskazują na mezotroficzne torfowisko przejściowe z rzędu <i>Scheuchzerietalia palustris</i> , ze znacznym udziałem gatunków charakterystycznych dla żyznych torfowisk węglanowych ze związku <i>Caricion davallianae</i> . Z gatunków charakterystycznych rosną tu: wełnianka wąskolistna, fiołek błotny, sit członowaty, siedmiopalecznik błotny, kruszczyk błotny, kukułka krwista, listera jajowata, dziewięciornik błotny i kozłek całolistny) lub pokrycie gatunków charakterystycznych na transekcji na poziomie powyżej 50%.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania 9 gatunków charakterystycznych (np. wełnianka wąskolistna, fiołek błotny, sit członowaty, siedmiopalecznik błotny, kruszczyk błotny, kukułka krwista, listera jajowata, dziewięciornik błotny i kozłek całolistny) lub pokrycie gatunków charakterystycznych na transekcji na poziomie powyżej 50%.	
		Pokrycie i struktura gatunków mchów	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie całkowitego pokrycia mchów w przedziale 20-50% (mchy brunatne zajmują od 20 do 70% całkowitej powierzchni	

			zajmowanej przez wszystkie gatunki mchów).	gatunków znaczący udział w budowie zbiorowiska ma sadziec konopiasty, który w tym przypadku wykazuje się ekspansywnością. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EkoFalk” Michał Falkowski - Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3270, 6430, 6510 oraz 7230 (2018 r.)
		Zakres pH	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie 6-7 pH.	
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. udział ekspansywnych gatunków roślin zielnych do 5% powierzchni.	
		Ekspansja krzewów i podrostów drzew	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. udziału krzewów i podrostu drzew do mniej niż 15% powierzchni.	
		Stopień uwodnienia	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie poziomu wody 2-10 cm powyżej lub 10-20 cm poniżej powierzchni torfowiska.	
7	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 60 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac nad pzo (2013 r.) powierzchnia siedliska wynosi 63,51 ha, a stan ochrony siedliska określono się jako niezadowolający (U1). W granicach obszaru występuje 9170-2 Grąd subkontynentalny ( <i>Tilio-Carpinetum</i> ). Drzewostany tworzą dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata oraz grab. Gatunkami domieszkowymi są: sztucznie wprowadzona sosna zwyczajna, lipa drobnolistna, klony – zwyczajny i jawor. W przypadku grądów niskich pojawiają się: wiąz szypułkowy, olsza czarna i pojedynczo jesion. Warstwę krzewów tworzy głównie leszczyna zwyczajna oraz odnawiający się grab. Runo w zależności od żyzności i wilgotności gleby, wieku i zróżnicowania przestrzennego drzewostanu oraz warunków świetlnych wykazuje znaczne zróżnicowanie tak pod względem składu gatunkowego jak i struktury. Z gatunków typowych dla grądów występują tu m.in.: gwiazdnica wielokwiatowa, gajowiec żółty, groszek wiosenny, kokoryczka wielokwiatowa, miodunka éma, nerecznica samcza, perlówka zwisła, przytulia i zawilec gajowy).
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie typowej dla siedliska kombinacji florystycznej (gatunki charakterystyczne w drzewostanie, występowanie w runie gatunków takich jak: gwiazdnica wielokwiatowa, gajowiec żółty, groszek wiosenny, kokoryczka wielokwiatowa, miodunka éma, nerecznica samcza, perlówka zwisła, przytulia i zawilec gajowy).	

		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Poprawa wartości wskaźnika do stanu właściwego (FV), tj. udziału martwego drewna (łącznie zasoby) powyżej 20 m <sup>3</sup> /ha.	ćma, nerecznica samcza, perlówka zwisła, przytulia i zawilec gajowy. W płatach zacienionych w runie wzrasta udział ilościowy gatunków ogólnoleśnych, jak: szczawik zajęczy, konwalijka dwulistna i kosmatka owłosiona. Warstwa mszysta grądów jest słabo rozwinięta, a głównym gatunkiem jest tu żurawiec falisty. W Obszarze stwierdzono dwa zróżnicowane siedliskowo i wilgotnościowo postacie grądów w randze podzespołów: 1) grąd czyścicowy <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> - wilgotna postać grądu, bardzo bogata florystycznie. Składem gatunkowym nawiązuje do łągów <i>Ficario-Ulmetum</i> . Licznie rosną tu: czyściec leśnych, kalina koralowa, kopytnik pospolity, czworolist pospolity i niecierpek pospolity; 2) grąd typowy <i>Tilio-Carpinetum typicum</i> – najuboższa florystycznie postać grądu i najszerzej rozpowszechniona w Obszarze. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W zakresie udziału martwego drewna należy wskazać, iż zwiększenie jego udziału jest procesem rozciągniętym w czasie, który wykracza poza ramy obowiązującego pzo. Źródło danych Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EkoFalk” Michał Falkowski – dokumentacja pzo (2013 r.)
8	91E0* Łęgi wierzbowate, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo – fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso –incanae</i> ), olsy źródliskowe	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 870 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac nad dokumentacją pzo (2013 r.) oraz prac monitoringowych (2016 r.) powierzchnia siedliska wynosi 863,56 ha, a stan ochrony siedliska określono się jako niezadowolający (U1). Wyniki badań wskazują na występowanie zubożonej lecz typowej dla łągów kombinacji florystycznej. W warstwie drzewostanu występuje m.in.: olsza czarna, wierzba krucha, jesion wyniosły, topola biała. W warstwie podszytu: wierzba krucha, czeremcha zwyczajna, kalina koralowa. W warstwie runa: przytulia czepna, ziarnopłon wiosenny, pokrzywa zwyczajna, chmiel zwyczajny, bluszcz kurdybanek. Parametr struktura i funkcja ogólnie oceniono na niezadowolający (U1), choć poszczególne wskaźniki w ramach podtypów siedliska przyjmują niekiedy skrajne wartości. W przypadku łągów olszowych wskaźnikiem najczęściej obniżającym ocenę siedliska był wskaźnik ilości martwego drewna wielkowymiarowego. W zasadzie na żadnym z monitorowanych stanowisk ocena tego wskaźnika nie była właściwa (być może ze względu na wygórowane wartości progowe wskaźnika). Można jednak
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie zubożonej, lecz opartej na gatunkach typowych dla łągów kombinacji florystycznej (występowanie w warstwie drzewostanu gatunków takich jak m.in.: olsza czarna, wierzba krucha, jesion wyniosły, topola biała, w warstwie podszytu: wierzba krucha, czeremcha zwyczajna, kalina koralowa, w warstwie runa: przytulia czepna, ziarnopłon wiosenny, pokrzywa zwyczajna, chmiel zwyczajny, bluszcz kurdybanek).	

		Gatunki dominujące	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania we wszystkich warstwach gatunków typowych dla siedliska jako dominujących, przy czym dopuszcza się zaburzoną relację ilościową.	zaobserwować pewne zjawisko, które może przyczynić się do poprawy oceny obu tych wskaźników. Część siedlisk łągowych jest obecnie intensywnie zmieniana w efekcie działania bobrów. Ogólnie rzecz ujmując, istotnym elementem oceny siedlisk łągowych jest ich reżim wodny a ten na terenie Ostoi Nadliwieckiej jest zróżnicowany. Mozaikę kompleksów łągowych w z siedliskami olsowymi uznano za naturalną cechę siedliska na tym obszarze. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.); Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie, Monitoring siedliska 91E0* i siedliska 91T0 na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (2016 r.)
		Obce gatunki inwazyjne obce w podszycie i runie	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie nielicznego występowania najwyżej jednego gatunku inwazyjnego obcego w podszycie i runie.	
		Reżim wodny	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie okresowej dynamiki zalewów.	
9	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 119 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac nad pzo (2013 r.) powierzchnia siedliska wynosi 119,98 ha, a stan ochrony siedliska określono się jako niezadowolający (U1). Najlepiej zachowane łągi stwierdzono w uroczysku Klimonty. Drzewostan buduje olsza czarna, której udział wzrósł w wyniku zamierania masowego jasionu. Pomimo to znajdują się jeszcze fragmenty drzewostanów gdzie ten gatunek ma udział 10-20%. Ponadto w drzewostanie występują: wiąz szypułkowy, klony - zwyczajny i jawor, którym towarzyszą pojedynczo ponad 100-letnie dęby szypułkowe. Warstwę krzewów tworzą: czeremcha zwyczajna, leszczyna zwyczajna, porzeczek czerwony oraz podrost drzew, głównie jasiona i wiązu. W bardzo bujnym runie występują m.in. jasnota plamista, ziarnopłon wiosenny, śledziennica skrętolistna, miodunka ćma, czyściec leśny, bodziszek cuchnący, pokrzywa zwyczajna, kuklik pospolity, podagrycznik zwyczajny, trędownik bulwiasty, gwiazdnica gajowa, gajowiec żółty, kopytnik pospolity, czworolist pospolity i niecierpek pospolity .
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna w strefie runa	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie typowej, właściwej dla siedliska kombinacji florystycznej (z uwzględnieniem specyfiki regionalnej), m.in. występowanie takich gatunków jak: jasnota plamista, ziarnopłon wiosenny, śledziennica skrętolistna, miodunka ćma, czyściec leśny, bodziszek cuchnący, pokrzywa zwyczajna, kuklik pospolity, podagrycznik zwyczajny, trędownik bulwiasty, gwiazdnica gajowa, gajowiec żółty, kopytnik pospolity, czworolist pospolity i niecierpek pospolity .	
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie występowania gatunków typowych dla siedliska jako dominujących.	

		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U1), tj. utrzymanie udziału gatunków obcych geograficznie na poziomie poniżej 10%.	
		Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 grubości	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U1), tj. utrzymanie udziału martwego drewna leżącego lub stojącego >3 m długości i >50 grubości na poziomie 3-5 szt./ha.	
		Stosunki wodno-wilgotnościowe	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U1), tj. utrzymanie okresowych zalewów, podsiąków lub stagnowania wód opadowych.	
10	91T0 Sosnowy bór chrobotkowi ( <i>Cladonio – Pinetum</i> i chrobotkowi postać <i>Peucedano – Pinetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 17 ha.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac monitoringowych (2016 r.) powierzchnia siedliska wynosi 17,31 ha, a stan ochrony siedliska określono się jako niezadowolający (U1). Siedlisko obejmuje zwarty obszar drzewostanów sosnowych niskiej bonitacji, porastających wydmy w przykrawędziowej strefie doliny. Gleba bardzo uboga, w podtypie arenosoli, z bardzo słabo rozwiniętym runem roślin zielnych, przewagą mchów i porostów a miejscami, w bardziej zwartych partiach drzewostanów wyłącznie ze ściółą. Najuboższe fragmenty nie są w ogóle porośnięte drzewostanem, co najwyżej krzaczastą formą sosny i mają charakter otwartych wydym piaszczystych lub muraw szczotlichowych. W warstwie drzew: sosna zwyczajna, w warstwie krzewów: jałowiec pospolity i sosna zwyczajna, warstwa mszyska: <i>Cladonia sp.</i> – miejscami z dużym pokryciem, płucnica islandzka, widłoząb Bergera, płonnik jałowcowaty, widłoząb miotlasty, rokitnik pospolity).  Chrobotki występują nie jednolicie na terenie całego płatu, ale ewidentnie skupiają się w miejscach prześwietlonych, w tym również na skrajach silnie zwartych partii drzewostanu, na pograniczu z otwartą powierzchnią wydym. Jednak ich udział jest na tyle duży, że mają zdecydowany wpływ na charakter siedliska. Plechy są zazwyczaj dwugatunkowe złożone z chrobotka reniferowatego i leśnego, z niewielkim udziałem płucnicy
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszone (FV), tj. utrzymanie charakterystycznej kombinacji florystycznej na poziomie 80-100% wszystkich gatunków (np. w warstwie drzew: sosna zwyczajna, w warstwie krzewów: jałowiec pospolity i sosna zwyczajna, warstwa mszyska: <i>Cladonia sp.</i> – miejscami z dużym pokryciem, płucnica islandzka, widłoząb Bergera, płonnik jałowcowaty, widłoząb miotlasty, rokitnik pospolity).	
		Występowanie i stan populacji chrobotków	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U1), tj. utrzymanie plech na poziomie średnim.	

		Ogólny stosunek pokrycia porostów i mchów do pokrycia roślin naczyniowych	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie stosunku pokrycia porostów i mchów do pokrycia roślin naczyniowych na poziomie 90:10, dopuszcza się udział porostów na poziomie 40 %.	islandzkiej. Stosunek pokrycia porostów i mchów do pokrycia roślin naczyniowych wynosi 90:10, przy czym udział porostów wynosi ok 40%. Drzewostan średniowiekowy, ok 50-70 lat, choć zróżnicowany wiekowo. Spotykane są i młodsze fragmenty. Martwego drewna jest bardzo mało (praktycznie nie występuje). W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie, Monitoring siedliska 91E0* i siedliska 91T0 na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (2016 r.)
		Wiek drzewostanu	Poprawa wartości wskaźnika do stanu minimum niezadawalającego (U1) lub właściwego (FV) na stanowisku, tj. występowanie drzewostanu w wieku 50-90 lat i ponad 90 lat.	
		Obecność drewna martwego w dnie lasu	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie braku występowania martwego drewna (dopuszczalne jest niewielkie, sporadyczne występowanie).	
11	1617 starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i>	Liczebność populacji	Utrzymanie udziału gatunku lub zwiększenie jego liczebności do powyżej 20 osobników na stanowisku.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac inwentaryzacyjnych (2018 r.) powierzchnia siedliska wynosi 80 ha, a stan ochrony gatunku określono się jako niezadawalający (U1). Gatunek występuje przeważnie na obrzeżach doliny Liwca, w południowej części obszaru. Zdecydowanie najbogatsze stanowiska występują w okolicach miejscowości Krześlin, Wielgórz, Radzików Stopki. Liczba osobników na stanowisku waha się od 1 do ok 2000. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: Piotr Kwiatkowski Usługi Ochrony Środowiska KORONGO (2018 r.)
		Powierzchnia zajętego siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie stanowisk gatunku na powierzchni 80 ha.	
		Gatunki ekspansywne	Poprawa wartości wskaźnika do stanu U1 (niezadawalający), tj. zmniejszenie procentowego pokrycia gatunkami ekspansywnymi do 30 - 60 %.	
		Uwodnienie terenu	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie średniego uwodnienia stanowisk.	
12	4056 zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	Liczba zebranych osobników	Utrzymanie dotychczasowej liczby zebranych osobników na poziomie <20 os. >0 os.	Najważniejszym celem ochrony jest utrzymanie wskaźników poziomu populacji oraz wskaźników stanu siedliska gatunku na obecnym poziomie. Aby osiągnąć ten cel należy zadbać o to, żeby powstrzymać potencjalne negatywne zmiany w siedlisku. W perspektywie czasu obowiązywania PZO

		Stałość zbiornika	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie stałości zbiornika w okresie 10 lat.	jest mało realne polepszenie stanu ochrony Zatoczek łamliwego. Cel utrzymania zbiornika w okresie 10 lat wykracza poza okres obowiązywania pzo, z tego względu znajdzie on kontynuację w aktualizacji dokumentu planistycznego. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: Ekspertyza na potrzeby uzupełniania stanu wiedzy o skóje gruboskorupowej <i>Unio crassus</i> i zatoczki łamliwym <i>Anisus vorticulus</i> na obszarze Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 - T. Raczyński Ekspertyzy Środowiskowe Rakus, K. Lewandowski Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska Wydział Biologii i Biotechnologii Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie (2019 r.)
13	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Populacja	Utrzymanie populacji na poziomie 500 odżywiających się samców w obszarze.	W wyniku prac inwentaryzacyjnych wykonanych w sezonach rozrodczych w 2019 i 2020 r. w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka stwierdzono obecność 553 samców kumaka nizinnego odżywiających się głosem godowym. Spośród nich największe zgrupowania odnotowano na zarastających XVIII-wiecznych stawach w Klimontach (powyżej 150 samców) oraz w rezerwacie przyrody Stawy Siedleckie (ok. 110 samców). Tę liczebność należy traktować jako minimalną wielkość populacji. Stopień zachowania cech siedlisk przyrodniczych ważnych dla gatunków: II - elementy dobrze zachowane z uwagi na obecność w obszarze dużej liczny naturalnych zbiorników wodnych, głównie starorzeczy, ekstensywną gospodarkę na większości powierzchni obszaru oraz zachowany naturalny charakter rzeki Liwiec i możliwe zalewanie przez niego łąk. Jednocześnie z powodu zmian klimatycznych, wydłużających się okresów suszy zaobserwowano zanikanie drobnych zbiorników w dolinie Liwca. Daje się zauważyć również trend przekształcania pojedynczych zbiorników w stawy o przeznaczeniu gospodarczym. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych” Ekspertyza herpetologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032: 1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> i 1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> NFOŚ (2020 r.)
		Siedlisko	Utrzymanie co najmniej 20 stanowisk w obszarze, w nie pogorszonym stanie zachowania (FV/U1), w tym utrzymanie: - udziału szuwara w powierzchni danego zbiornika na poziomie 10- 25 i >25%, - występowania roślinności szuwarowej o wysokości 1 m lub niższego, - obecnych płyczn i łagodnego nachylenia brzegów zbiorników, - < 50% powierzchni zacienienia zbiornika, - braku barier wokół brzegu zbiornika oraz braku zabudowy, - braku lub niewielkiego udziału populacji ryb w zbiorniku; - obecności co najmniej jednego zbiornika w promieniu 500 m.	
14	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Zagęszczenie rodzin wzdłuż rzek, zagęszczenie wzdłuż rowów.	Utrzymanie zagęszczenia wzdłuż rzek i rowów na poziomie 3 os./ km.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac na potrzeby pzo (2013 r.) określono stan populacji oraz siedlisk gat. jako właściwy (FV). Populację bobra europejskiego na obszarze Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka szacuje się na 48 rodzin. W przypadku obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadliwiecka”

				przyjęto, iż jedna rodzina bobrowa zasiedla główne ciek wodne na odcinkach o długości średnio 4 km. Wysokie parametry wskaźników stanu siedliska oraz populacji (FV) wskazują, iż lokalna populacja bobra europejskiego pozostaje we właściwym stanie ochrony. Zwierzęta wykorzystują potencjalne możliwości obszaru, rozrodczość i śmiertelność nie odbiegają prawdopodobnie od normy. Wielkość i jakość siedliska jest odpowiednio dobra dla długotrwałego przetrwania gatunku. W chwili obecnej brak jest istotnych negatywnych oddziaływań na populację, nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Nie obserwuje się negatywnych zmian w populacji i siedlisku. Zachowanie gatunku w perspektywie najbliższych 10-20 lat jest niemal pewne. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)
		Baza pokarmowa	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie obecności i udziału preferowanych gatunków drzew i krzewów oraz pokrycia linii brzegowej na poziomie 20-40% powierzchni monitoringowych.	
		Udział preferowanych zbiorników lub odcinków rzek	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie udziału preferowanych zbiorników lub odcinków rzek na poziomie 5-20%.	
15	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie >0,01/ m <sup>2</sup> powierzchni połowu.	Kożę odnotowano łącznie na 13 spośród siedemnastu stanowisk badawczych. Udział osobników młodocianych wśród wszystkich odłowionych 236 ryb wyniósł 29,7%. Stan siedliska na poszczególnych stanowiskach był zróżnicowany od niezadawalającego do właściwego. Należy dążyć do utrzymania gatunku na stanowiskach oraz zachowania wysokiej jakości hydrologicznej ciek. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej ciek na poziomie oceny 1,0 - 2,5 (ocena stanowi średnią z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym m.in.: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości ciek).	
16	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Zagęszczenie populacji	Utrzymanie zagęszczenia na poziomie powyżej 1 os./10 km.	Na podstawie danych uzyskanych w wyniku prac na potrzeby pzo (2013 r.) określono stan populacji oraz siedlisk gat. jako właściwy (FV). Analiza wskaźników stanu siedliska oraz populacji (FV) wskazują, iż lokalna populacja wydry pozostaje we właściwym stanie ochrony. Zwierzęta wykorzystują potencjalne możliwości obszaru, rozrodczość i śmiertelność nie odbiegają prawdopodobnie od normy. Wielkość i jakość siedliska jest odpowiednio dobra dla długotrwałego przetrwania gatunku. W chwili



		Baza pokarmowa	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie biomasy ryb na stanowisku powyżej 10 g/m <sup>2</sup> , zróżnicowania gatunkowego ichtiofauny i licznych miejsc rozrodu płazów.	obecnej brak jest istotnych negatywnych oddziaływań na populację (z uwzględnieniem nielegalnego zabijania wydr na terenie stawów rybnych i brakiem zezwoleń na jej redukcję poprzez odstrzał), nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Nie obserwuje się negatywnych zmian w populacji i siedlisku. Zachowanie gatunku w perspektywie najbliższych 10-20 lat jest niemal pewne. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)
		Udział preferowanych zbiorników lub odcinków rzek	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie udziału charakteru rzeki o brzegach naturalnych lub półnaturalnych, zadrzewionych, bez barier umożliwiających migrację.	
17	1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Liczba obserwowanych osobników	Utrzymanie dotychczasowej liczby obserwowanych osobników na poziomie 3-5 os./250 m.	Głównym celem działań ochronnych powinno być zachowanie niezmnieszonej powierzchni siedliska oraz utrzymanie liczebności gatunku na stanowisku. Wiedza na temat gatunku w obszarze rokuje spełnienie celu działania ochronnego. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)
		Baza pokarmowa gąsienic	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie dotychczasowej powierzchni siedlisk na poziomie > 5 ha, w tym utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących bazę pokarmową gatunku (zachowanie stanowisk szczawiu, np.: szczawiu tępolistnego i lancetowatego; dopuszcza się występowanie szczawiu omszonego).	
		Rośliny nektarodajne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących miejsce występowania roślin nektarodajnych na poziomie w niewielkich, nielicznych skupisk (zachowanie stanowisk występowania roślin nektarodajnych, np.: firletki poszarpanej, ostrożeńca polnego, krwawnicy pospolitej, wyki).	

18	4038 czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Liczba obserwowanych osobników	Utrzymanie dotychczasowej liczby obserwowanych osobników na poziomie 4-8 os./100 m.	Głównym celem działań ochronnych powinno być zachowanie niezminiejszej powierzchni siedliska oraz utrzymanie liczebności gatunku na stanowisku. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)
		Powierzchnia	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie minimum dotychczasowej powierzchni siedlisk na poziomie 0,2-1 ha.	
		Baza pokarmowa gąsienic	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym (U1), tj. utrzymanie stabilnej powierzchni siedlisk stanowiących miejsce występowania roślin nektarodajnych (zachowanie stanowisk występowania roślin nektarodajnych, np.: firletki poszarpanej, ostrożenia polnego, krwawnicy pospolitej, wyki).	
		Zarastanie przez drzewa/krzewy	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszonym (FV), tj. utrzymanie dotychczasowego procentu powierzchni siedliska zarośniętego przez drzewa lub krzewy na poziomie <25%.	
19	1145 piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie >0,05/ m <sup>2</sup> powierzchni połowu.	Badania prowadzone na obszarze ostoi, wykazały, wysoką liczebność gatunku w górnym biegu Liwca, Mochawce i rezerwacie Stawy Siedleckie. Należy dążyć do utrzymania względnej liczebności na poziomie >0,05. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.).
		Stan siedliska	Utrzymanie miejsc dogodnych do występowania gatunku w stanie minimum nie pogorszonym (U1), w tym: utrzymanie naturalnego przepływu, umiarkowanego udziału osadów organicznych, naturalnej lub półnaturalnej geometrii koryta cieku i jej brzegu.	
20	1037 trzepla zielona	Populacja	Przywrócenie występowania gatunku w obszarze.	Zgodnie z dokumentacją do PZO gatunku nie stwierdzono w obszarze. W grudniu 2021 r. planowane jest odebranie inwentaryzacji przyrodniczej tego

	<i>Ophionomphus cecilia</i>	Siedlisko potencjalne	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U2), tj. utrzymanie udziału siedliska potencjalnego w całej długości odcinka na poziomie <50 %.	gatunku, która pozwoli oszacować zarówno liczebność jak i stan siedliska gatunku. Wiedza na temat gatunku pozwala przypuszczać, że występuje on w Ostoi Nadliwieckiej. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)
		Klasa czystości wody	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszone (U2), tj. utrzymanie klasy czystości wody na poziomie IV.	
21	5339 róžanka <i>Rhodeus sericeus</i> <i>amarus</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie >0,01 /m <sup>2</sup> powierzchni połowu.	Różanka jest gatunkiem stosunkowo liczny w obszarze Natura 2000. Należy dążyć do utrzymania gatunku na stanowiskach oraz zachowania wysokiej jakości hydrologicznej ciek. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszone (FV), tj. utrzymanie jakości hydrologicznej ciek na poziomie oceny 1,0 - 2,5 (ocena stanowi średnią z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym m.in.: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości ciek).	
		Względna liczebność małży <i>Unio sp.</i> i <i>Anodonta sp.</i>	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszone (FV), tj. utrzymanie względnej liczebności małży na poziomie >0,1 os./m <sup>2</sup> .	
		Stopień zarośnięcia wody przez roślinność	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie nie pogorszone (FV), tj. utrzymanie stopnia zarośnięcia wody przez roślinność na poziomie >50%.	
22	1166 traszka grzebieniasta	Populacja	Utrzymanie populacji na poziomie ok. 200 os. w obszarze.	Liczebność populacji traszki grzebieniastej oceniono na podstawie przede wszystkim poszukiwania jaj wśród roślinności wodnej, a w mniejszym

	<i>Tritulus cristatus</i>	Siedlisko	<p>Utrzymanie co najmniej 22 stanowisk w obszarze, w niepogorszonym stanie zachowania (FV/U1), w tym utrzymanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbiorników o powierzchni powyżej 2000 m<sup>2</sup>, optymalnie 400-2000 m<sup>2</sup>,</li> <li>- braku lub nieznacznej ilości zbiorników wysychających w 10 latach,</li> <li>- wysokiej jakości wody,</li> <li>- zacienienia zbiorników na poziomie 0-60%,</li> <li>- zarośnięcia lustra wody przez roślinność na poziomie nie więcej niż 60-80%.</li> </ul>	<p>stopniu na podstawie próbkowania, tj. czerpakowania osobników lub, służącego jedynie wykazaniu obecności gatunku, a nie określaniu liczebności osobników w zbiorniku. Gatunek ten wykazuje ekstremalne wahania liczebności wywołane tymczasowym i zmiennym charakterem drobnych zbiorników wodnych, w których odbywa rozród (Pabijan 2010). Na podstawie literatury (Jehle i in. 2011) można przyjąć, że typowa populacja traszki grzebieniastej w zbiorniku rozrodczym wynosi średnio 20-200 osobników. Tym samym przyjęto, że wielkość (osiadłej) populacji traszki grzebieniastej może wynosić minimum 200 osobników, a maksimum 2 000 osobników. Stopień zachowania cech siedlisk przyrodniczych ważnych dla gatunków: II - elementy dobrze zachowane z uwagi na obecność w obszarze dużej liczny naturalnych zbiorników wodnych, głównie starorzeczy, ekstensywną gospodarkę na większości powierzchni obszaru oraz zachowany naturalny charakter rzeki Liwiec i możliwe zalewanie przez niego łąk. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych” Ekspertyza herpetologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032: 1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> i 1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>. NFOŚ (2020 r.).</p>
23	1032 skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Liczebność	Utrzymanie dotychczasowej liczebności gatunku na poziomie minimum od 3 do 10 os./m biegu rzeki.	<p>Najważniejszym celem ochrony jest utrzymanie wskaźników poziomu populacji oraz wskaźników stanu siedliska skójki gruboskorupowej na obecnym poziomie . Aby osiągnąć ten cel należy zadbać o to, żeby powstrzymać potencjalne negatywne zmiany w siedlisku. W perspektywie czasu obowiązywania PZO jest mało realne polepszenie stanu ochrony Skójki gruboskorupowej. W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.).</p>
		Zasiedlenie odcinka rzeki	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie niepogorszonym (FV), tj. utrzymanie dotychczasowego zasiedlenia siedliska na poziomie 100–60% .	
		Obecność antropogenicznych zmian w budowie koryta	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum niepogorszonym (U1), tj. utrzymanie charakteru koryta jako naturalnego z niewielkimi przekształceniami, na nie więcej niż połowie badanego odcinka.	

24	1014 poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Zagęszczenie	Utrzymanie dotychczasowego zagęszczenia gatunku na poziomie >10 os./m <sup>2</sup> .	Jedynie zinwentaryzowane stanowisko gatunku charakteryzuje się naturalnością oraz licznym występowaniem osobników dorosłych. Celem działań ochronnych powinno być dążenie do powstrzymania potencjalne negatywne zmiany w siedlisku. Zaznaczyć należy, iż cel ochrony może ulec zmianie w wyniku analizy danych inwentaryzacji (planowany termin odbioru prac grudzień 2021 r.). W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)
		Powierzchnia potencjalnego siedliska	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie niepogorszonym (FV), tj. utrzymanie dotychczasowej powierzchni potencjalnego siedliska na poziomie 10 - 50 %.	
25	1016 poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Powierzchnia potencjalnego siedliska	Utrzymanie dogodnych siedlisk występowania gatunku, w tym terenów otwartych, porośniętych roślinnością szuwarową, trzcinowisk, turzycowisk na brzegach cieków lub zbiorników, charakteryzujących się wysokim poziomem wód gruntowych, na powierzchni 60 ha.	Jedynie, zidentyfikowane w 2012 r. stanowisko gatunku charakteryzowało się naturalnością oraz występowaniem osobników dorosłych. Obecność gatunku w obszarze aktualnie nie została potwierdzona. Z tego względu celem działań ochronnych powinno być dążenie do powstrzymania potencjalne negatywnych zmian w siedlisku oraz utrzymanie obszarów spełniających wymagania gatunku dla potencjalnego zasiedlenia. Zaznaczyć należy, iż cel ochrony może ulec zmianie w wyniku analizy danych inwentaryzacji (planowany termin odbioru prac grudzień 2021 r.) W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2013 r.)

Powyższe cele, po ich przyjęciu, powinny być brane pod uwagę przez podmioty sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000 oraz w trakcie prowadzenia ocen wpływu programów i przedsięwzięć na obszar Natura 2000.

Zgodnie z art. 28 ust. 3 i 4 ustawy o ochronie przyrody, sporządzający projekt planu zadań ochronnych winien umożliwić zainteresowanym osobom i podmiotom prowadzącym działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, udział w pracach związanych ze sporządzaniem tego projektu, a także zapewnić możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie projektu, na zasadach i w trybie określonym w art. 3 ust. 1 pkt 11 oraz art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm. - zwanej dalej „ustawą oos”). Ponadto, w myśl art. 21 ust. 2 pkt 24 lit. a ustawy oos, projekt planu zadań ochronnych zamieszcza się w publicznie dostępnych wykazach.

Zgodnie z art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1464, z późn. zm. - zwanej dalej „ustawą o wojewodzie”), projekt planu zadań ochronnych wymaga uzgodnienia z właściwym terytorialnie wojewodą.

Jak wspomniano, istotnym elementem procesu planistycznego są konsultacje społeczne. W ramach procedury opracowania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, zgodnie z § 2 pkt 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186) oraz ww. przepisów prawa, w dniu 29 listopada 2021 r. w Biuletynie Informacji Publicznej i tablicach ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz jednostek samorządu terytorialnego na terenie których położony jest obszar Natura 2000, zamieszczono obwieszczenie o zamiarze przystąpienia, przystąpieniu i wyłożeniu projektu zarządzenia zmieniającego planu zadań ochronny do publicznego wglądu. Tego samego dnia obwieszczenie opublikowano także w prasie (.....). Tym samym, zainteresowanym osobom i podmiotom prowadzącym działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, umożliwiono zapoznanie się z dokumentem oraz złożenie uwag i wniosków do projektu planu zadań ochronnych przez okres 21 dni. W przewidzianym na składanie uwag i wniosków terminie, zgłoszono następujące uwagi:

Lp.	Imię i nazwisko / Nazwa instytucji bądź organizacji	Data wpływu do urzędu (dd.mm.rrrr)	Treść uwagi	Sposób rozpatrzenia	Uwagi

Na podstawie art. 59 ust. 2 ustawy o wojewodzie, Wojewoda Mazowiecki pismem znak: ..... z dnia ..... r. uzgodnił projekt zarządzenia.

## Ocena Skutków Regulacji (OSR)

### 1. Cel wprowadzenia zarządzenia.

Celem wprowadzenia zarządzenia jest wypełnienie delegacji ustawowej zawartej w art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, z późn. zm. - zwanej dalej „ustawą o ochronie przyrody”).

### 2. Podmioty, na które oddziałuje akt normatywny.

Projekt planu zadań ochronnych będzie oddziaływał:

- 1) na Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Warszawie;
- 2) na właścicieli terenu, na którym znajduje się obszar Natura 2000;
- 3) jako powszechnie obowiązujący akt prawa miejscowego na wszystkie podmioty, które znajdują się lub znajdują w zasięgu terytorialnym objętym jego regulacją;
- 4) na jednostki organizacyjne, których zasięg działania obejmuje teren obszaru Natura 2000.

### 3. Konsultacje.

Projekt zarządzenia jako akt prawa miejscowego podlega:

- 1) na podstawie art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1464, z późn. zm.) uzgodnieniu z Wojewodą Mazowieckim;
- 2) na podstawie art. 28 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody, procedurze udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm., zwanej dalej „ustawą oos”), postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie projektu.

### 4. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżet jednostek samorządu terytorialnego.

Wejście w życie przedmiotowego zarządzenia nie pociągnie za sobą skutków finansowych dla budżetu państwa.

### 5. Wpływ regulacji na rynek pracy.

Zapisy zawarte w projekcie zarządzenia będą miały umiarkowany wpływ na lokalny i regionalny rynek pracy. Konieczność realizacji zadań przyczyni się do zwiększenia zapotrzebowania na usługi z działów: „Badania naukowe i działalność rozwojowa” Polskiej Klasyfikacji Działalności, wprowadzonej Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) (Dz. U. Nr 251, poz. 1885, z późn. zm.).

### 6. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Projektowana regulacja nie będzie miała wpływu na konkurencyjność wewnętrzną i zewnętrzną gospodarki.

### 7. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny.

Projektowana regulacja nie ma wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

### 8. Ocena pod względem zgodności z prawem Unii Europejskiej.

Regulacja objęta zarządzeniem jest objęta prawem Unii Europejskiej. Zarządzenie jest zgodne z prawem Unii Europejskiej.