

**ZARZĄDZENIE**  
**REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA**  
**w WARSZAWIE**  
**i**  
**REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA**  
**w ŁODZI**

z dnia ..... 2024 r.

**zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych  
dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016**

Na podstawie art. 28 ust. 5 i 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688 i 1890) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego poz. 3719 i 12075 oraz z 2016 r. poz. 5081, Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1661 i 4774 oraz z 2016 r. poz. 2417) załącznik nr 4 do zarządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku do niniejszego zarządzenia.

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

*Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska*  
*w Warszawie*  
*Arkadiusz Siembida*

*Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska*  
*w Łodzi*  
*Arkadiusz Malec*

### Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Parametr stanu ochrony	Cele działań ochronnych
1	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska o powierzchni 133,5 ha (stan właściwy – FV).
		Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie powierzchni badawczej	Utrzymanie dużej różnorodności fitocenotycznej zbiorowisk, w tym występowania na przykład: zespołów włosienicznika krążkolistnego, rogatka sztywnego, wywłócznika okółkowego, rdestnicy połyskującej, rdestnicy grzebieniastej, rdestnicy pływającej, rdestu ziemnowodnego, grążela żółtego i grzybieni białych, osoki aloesowatej i żabiściku pływającego, sporadycznie przęstki pospolitej oraz rdestnicy przeszytej w starorzeczach bocznych (stan właściwy – FV).
		Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Brak występowania gatunków obcych i inwazyjnych, dopuszcza się występowanie moczarki kanadyjskiej (stan właściwy - FV).
		Barwa wody	Utrzymanie minimum dotychczasowej barwy wody, brak wyraźnego sinozielonego zabarwienia (stan niezadawalający U1).
		Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	Utrzymanie przewodnictwa elektrolitycznego w stanie minimum nie pogorszonym, na poziomie poniżej 900 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (stan niezadawalający – U1).
		Przezroczystość wody	Utrzymanie przezroczystości wody minimum na poziomie około 1 m (stan niezadawalający - U1).
		Odczyn wody	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie $\leq 9$ pH (stan niezadawalający - U1).
		Fito – i zooplankton	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym, współdominacja sinic i zielenic, obecność drobnych wioślarek oraz wrotków (stan niezadawalający – U1).
2	4030 Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie 26 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).
		Pokrycie wrzosu zwyczajnego (ewentualnie łącznie wrzosu i mącznicy)	Utrzymanie udziału wrzosu zwyczajnego (ewentualnie wrzosu i mącznicy) na poziomie $> 50\%$ (stan właściwy – FV).
		Pokrycie traw	Utrzymanie udziału traw na poziomie $< 10\%$ (stan właściwy – FV).
		Zarośnięcie przez drzewa	Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do występowania udziału drzew na poziomie $< 10\%$ (stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego - FV).

		Gatunki obce geograficznie	Utrzymanie braku występowania gatunków obcych geograficznie (stan właściwy – FV).
		Ekspansywne gatunki rodzime	Utrzymanie braku występowania gatunków ekspansywnych (stan właściwy – FV).
		Struktura populacji kluczowych gatunków	Utrzymanie występowania wszystkich faz rozwojowych gatunków (stan właściwy – FV).
		Inne zniekształcenia (zaśmiecanie)	Utrzymanie braku występowania zniekształceń (stan właściwy – FV).
3	6120 Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie minimum 60,5 ha powierzchni siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów (stan właściwy – FV).
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie występowania minimum 2 gatunków roślin naczyniowych, charakterystycznych dla siedliska (stan niezadowolający – U1).
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku występowania gatunków inwazyjnych (stan właściwy – FV).
		Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku występowania rodzimych gatunków ekspansywnych roślin zielnych (stan właściwy – FV).
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie braku występowania ekspansji krzewów i podrostu drzew, dopuszcza się niewielkie pokrycie drzew i krzewów poniżej 10 % powierzchni, występujących w rozproszeniu (stan właściwy – FV).
		Struktura przestrzenna płatów	Utrzymanie płatów muraw ze związku <i>Koelerion glaucae</i> tworzących większość mozaikę ze zbiorowiskami ze zbiorowiskami łąkowymi ze związku <i>Arrhenatherion elatioris</i> (stan niezadowolający – U1).
		Zachowanie strefy ekotonowej	Utrzymanie braku występowania strefy ekotonowej (stan właściwy – FV).
4	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie 106 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).
		Procent powierzchni zajęty przez siedlisko	Stopniowa poprawa stanu zachowania siedliska zmierzająca do udziału powierzchni zajętej przez siedlisko w granicach badanej powierzchni na poziomie > 50 % (stopniowa poprawa złego stanu zachowania – U2 do stanu niezadowolającego – U1).

		Struktura przestrzenna płatów	Utrzymanie średniego stopnia fragmentacji (stan niezadawalający – U1).
		Gatunki typowe (charakterystyczne i wyróżniające dla związku <i>Molinion</i> )	Utrzymanie występowania minimum 3 gatunków charakterystycznych i obecności gatunków wyróżniających dla związku (stan niezadawalający – U1).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie występowania pokrycia gatunkami dominującymi minimum na poziomie $\geq 50\%$ ; dominacji gatunków łąkowych, charakterystycznych dla związku <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> (stan niezadawalający – U1).
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku występowania gatunków inwazyjnych (stan właściwy – FV).
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie występowania gatunków ekspansywnych o pokryciu do 30 % powierzchni badanej (stan niezadawalający – U1).
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew w powierzchni badawczej na poziomie $< 5\%$ (stan niezadawalający – U1).
		Martwa materia organiczna	Utrzymanie występowania grubości warstwy nierozłożonej materii organicznej na poziomie nieprzekraczającym 5 cm (stan niezadawalający – U1).
5	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie 750 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).
		Struktura przestrzenna płatów	Utrzymanie maksymalnie średniego stopnia fragmentacji płatów siedliska (stan niezadawalający – U1).
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie występowania minimum 3 gatunków charakterystycznych w graniach płatów siedliska (stan niezadawalający – U1).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie dominacji gatunków typowych dla łąk świeżych - 50 % (stan niezadawalający - U1).
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku występowania obcych gatunków inwazyjnych, dopuszcza się występowanie pojedynczych osobników niskim stopniu inwazyjności (stan właściwy – FV).
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie pokrycia gatunków silnie ekspansywnych na poziomie nieprzekraczającym 10% oraz łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych poniżej 50% (stan niezadawalający – U1).

		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew w graniach badanej powierzchni płatów siedliska na poziomie nieprzekraczającym 5% (stan niezadawalający – U1).
		Udział dobrze zachowanych płatów	Utrzymanie udziału dobrze zachowanych płatów na poziomie minimum 50% badanej powierzchni (stan niezadawalający – U1).
		Martwa materia organiczna	Utrzymanie występowania martwej materii organicznej na poziomie nieprzekraczającym 5 cm (stan niezadawalający – U1).
6	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie 0,16 ha powierzchni siedliska (stan niezadawalający – U1).
		Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w powierzchni badawczej	Utrzymanie udziału powierzchni siedliska w powierzchni badawczej na poziomie minimum 80 % (stan właściwy – FV).
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie występowania > 6 gatunków charakterystycznych lub mniej, lecz pokrycie gatunków charakterystycznych w płacie siedliska kształtuje się na poziomie > 50 % (stan właściwy – FV).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie występowania dominacji gatunków charakterystycznych lub braku dominanta, ale przeważają gatunki charakterystyczne (stan właściwy – FV).
		Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	Utrzymanie udziału pokrycia mchów na poziomie > 50 % i mchów torfowców > 50% całkowitej powierzchni porośniętej przez wszystkie gatunki mchów (stan właściwy - FV).
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku występowania obcych gatunków inwazyjnych (stan właściwy – FV).
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku lub występowania osobników gatunków ekspansywnych roślin zielnych (stan właściwy – FV).
		Obecność krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie braku lub występowania pojedynczych egzemplarzy krzewów lub podrostu drzew (stan właściwy – FV).
		Stopień uwodnienia	Utrzymanie optymalnego stopnia uwodnienia, poziom mierzony w piezometrze - powyżej, równo lub do 10 cm poniżej powierzchni torfowiska (stan właściwy – FV).
		Pozyskanie torfu	Utrzymanie braku pozyskania torfu (stan właściwy – FV).
		Melioracje odwadniające	Utrzymanie braku występowania rowów lub infrastruktury melioracyjnej oddziałujących na

			torfowisko (stan właściwy - FV).
7	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie minimum 69,4 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie typowej dla siedliska przyrodniczego (z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego) charakterystycznej kombinacji florystycznej (stan właściwy – FV).
		Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	Utrzymanie braku występowania obcych gatunków inwazyjnych w podszybie i runie w części płatów siedliska (stan właściwy – FV) oraz stopniowa poprawa oceny wskaźnika w przypadku poszczególnych płatów siedliska (9170-7, 9170-8, 9170-9) poprzez ograniczenie występowania tych gatunków do poziomu nieprzekraczającego 2% pokrycia (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadawalającego - U1).
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Utrzymanie braku występowania gatunków ekspansyw- nych lub pojedynczych okazów gatunków nitrofilnych w runie (stan właściwy – FV).
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanu, > 50 % powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan (stan właściwy - FV).
		Wiek drzewostanu	Utrzymanie >10% udziału drzew starszych niż 100 lat (stan właściwy – FV).
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie występowania obfitego odnowienia (stan właściwy - FV).
		Gatunki obce w drzewostanie	Utrzymanie udziału gatunków obcych w drzewostanie na poziomie <1%, nieodnawiających się (stan właściwy – FV).
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie występowania martwego drewna (łącznie zasoby) na poziomie > 20 m <sup>3</sup> /ha w części płatów (stan właściwy - FV) oraz stopniowa poprawa oceny wskaźnika do poziomu > 20 m <sup>3</sup> / ha w przypadku płatów: 9170-8, 9170-9, 9170-10 i 9170-11 (stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego - FV).
		Martwe drewno wielkowiekowe	Utrzymanie występowania martwego drewna wielkowiekowego na poziomie > 5 sztuk/ha w części płatów (stan właściwy - FV) oraz stopniowa poprawa oceny wskaźnika do poziomu > 5 sztuk/ha w przypadku płatów: 9170-8, 9170-9, 9170-10 i 9170-11 (stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego - FV).

		Inne zniekształcenia	Utrzymanie występowania braku zniekształceń (stan właściwy – FV).
8	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 1276 ha (stan właściwy – FV).
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie kombinacji florystycznej typowej dla siedliska (stan właściwy - FV).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie typowej dla siedliska dominacji gatunków, brak dominacji facjalnej (stan właściwy - FV).
		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do udziału gatunków obcych geograficznie w drzewostanie na poziomie < 1% (stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego – FV).
		Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do występowania najwyżej 1 obcego gatunku inwazyjnego (stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego – FV).
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Utrzymanie braku występowania silnych ekspansywnie gatunków w runie (stan właściwy – FV).
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie zasobów martwego drewna odpowiadającego jakościowo strukturze drzewostanu, a ilościowo minimum 3% zasobności drzewostanu (stan niezadawalający – U1).
		Martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i >50 cm grubości	Utrzymanie występowania martwego drewna leżącego lub stojącego na poziomie minimum 3 sztuk/ha (stan niezadawalający – U1).
		Naturalność koryta rzecznego	Utrzymanie braku regulacji koryta rzecznego (stan właściwy - FV).
		Reżim wodny	Utrzymanie okresowej dynamiki zalewów, obniżonej w stosunku do normalnego (stan niezadawalający – U1).
Wiek drzewostanu	Utrzymanie > 20 % udziału drzew starszych niż 100 lat (stan właściwy – FV) oraz stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do < 20% udziału drzew starszych niż 100 lat ale > 50% udziału drzew starszych niż 50 lat w przypadku płatów: 10cb (198), 136f (254), 2b92 (277), 1f03 (325) (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadawalającego - U1).		

		Pionowa struktura	Utrzymanie naturalnej, zróżnicowanej struktury (stan właściwy – FV) oraz stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca antropogenicznie zmienionej lecz zróżnicowanej struktury w przypadku płatów: 10cb (198), 136f (254), 2b92 (277), 1f03 (325) (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadawalającego - U1).
		Naturalne odnowienie	Utrzymanie występowania naturalnego odnowienia (stan właściwy – FV).
		Zniszczenie runa	Utrzymanie występowania braku zniszczeń runa (stan właściwy – FV).
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie braku występowania zniekształceń (stan właściwy – FV).
9	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni minimum 27,4 ha (stan właściwy – FV).
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna w strefie runa	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 (stan właściwy – FV).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie dominacji gatunków typowych dla siedliska we wszystkich warstwach (stan właściwy – FV).
		Liczba gatunków z grupy „wiązy, dąb, jesion” w drzewostanie	Utrzymanie występowania minimum 2 gatunków (stan niezadawalający – U1).
		Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	Utrzymanie występowania > 4 gatunków (stan właściwy – FV).
		Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie udziału gatunków obcych ekologicznie na poziomie < 10% (stan właściwy – FV).
		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Stopniowa poprawa oceny wskaźnika w płatach siedliska charakteryzujących się występowaniem > 10% udziału gatunków obcych geograficznie w drzewostanie (stopniowa poprawa złego stanu zachowania – U2 do stanu niezadawalającego – U1).



		Martwe drewno łączne zasoby FV	Utrzymanie udziału martwego drewna na poziomie > 10% miąższości żywego drzewostanu (stan właściwy – FV).
		Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 grubości	Utrzymanie występowania martwego drewna leżącego lub stojącego na poziomie > 5 szt./ha (stan właściwy – FV).
		Wiek drzewostanu	Utrzymanie udziału objętościowego drzew starszych niż 100 lat na poziomie > 10% (stan właściwy – FV).
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie występowania naturalnego odnowienia drzewostanu (stan właściwy – FV).
		Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanu (stan właściwy – FV).
		Przejawy procesu gładowienia	Utrzymanie braku występowania przejawów gładowienia (stan właściwy – FV).
		Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Utrzymanie występowania najwyżej 1 gatunku ekspansywnego (stan właściwy – FV).
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie, w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny	Utrzymanie występowania najwyżej pojedynczo ekspansywnych gatunków rodzimych w runie (stan właściwy – FV).
		Stosunki wodno-wilgotnościowe	Utrzymanie występowania zalewów rzecznych przynajmniej raz na kilka lat (stan właściwy – FV).
		Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie braku występowania zniszczeń runa i gleby związanych z pozyskaniem drewna (stan właściwy – FV).
		Inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie)	Utrzymanie występowania lecz mało znaczących zniszczeń (stan niezadowolający – U1).
10	91I0 Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie minimum 0,71 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).
		Udział procentowy siedliska	Utrzymanie udziału procentowego siedliska w powierzchni badawczej na poziomie minimum 80% (stan właściwy – FV).
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie występowania gatunków charakterystycznych co najmniej na 5% powierzchni badawczej (stan właściwy - FV).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie dominacji gatunków niepowodujących zakłóceń w strukturze (stan właściwy - FV).

		Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	Utrzymanie braku występowania gatunków obcych (stan właściwy - FV).
		Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku występowania rodzimych gatunków ekspansywnych (stan właściwy - FV).
		Gatunki ciepłolubne	Utrzymanie występowania gatunków ciepłolubnych na poziomie > 20% (stan właściwy – FV).
		Leżące martwe drewno	Utrzymanie udziału martwego drewna leżącego na poziomie do 5% zasobności drzewostanu (stan właściwy – FV).
		Wiek drzewostanu	Utrzymanie występowania drzewostanu w wieku powyżej 50 lat (stan właściwy – FV).
		Zwarcie podszytu	Utrzymanie występowania zwarcia podszytu na poziomie nieprzekraczającym 20% (stan właściwy – FV).
		Zwarcie koron drzew	Utrzymanie występowania zwarcia podszytu na poziomie nieprzekraczającym 70% (stan właściwy – FV).
		Gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie braku występowania obcych gatunków geograficznie w drzewostanie (stan właściwy – FV).
		Naturalne odnowienie	Utrzymanie obecności odnowienia dębowego (stan właściwy – FV).
		Obecność nasadzeń drzew	Utrzymanie braku obecności nasadzeń drzew (stan właściwy – FV).
		Zniszczenia runa i gleby	Utrzymanie braku zniszczeń runa i gleby (stan właściwy – FV).
		Zniszczenia drzewostanów	Utrzymanie braku zniszczenia drzewostanów (stan właściwy – FV).
11	4056 zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	Liczba zebranych osobników	Utrzymanie występowania populacji gatunku w obszarze na poziomie > 20 osobników w badanych próbach (stan właściwy – FV).
		Powierzchnia zbiornika	Utrzymanie niezmienną powierzchnię zbiorników, na poziomie około 16 ha (stan właściwy – FV).
		Pokrycie lustra wody przez rośliny	Utrzymanie pokrycia lustra wody przez rośliny na poziomie $\geq 20\%$ (stan niezadowolający – U1).
		Stażność zbiornika	Utrzymanie stażności zbiornika oraz braku jego wysychania w okresie 10 lat (stan właściwy – FV).

		Zarośnięcie brzegów przez rośliny ocieniające	Utrzymanie zarośnięcia brzegów przez rośliny ocieniające lustro wody na poziomie < 20% (stan właściwy – FV) oraz stopniowa poprawa stanu zachowania wybranych płatów siedliska gatunku (stanowiska: 926 Grotowice, 929 Roszkowa Wola, 933 Łęgonice Małe, 947 Białobrzegi, 962, 964 Biejkowska Wola, 969 Grzegorzewice, 977 Budy Michałowskie, 988 Warka, 1038 Mniszew, 1040 Zagroby), zmierzająca do osiągnięcia i utrzymania maksimum < 20 % zarośnięcia brzegów (stopniowa poprawa złego lub niezadowolającego stanu zachowania – U2/U1 do stanu właściwego – FV).
12	1130 boleń pospolity <i>Aspius aspius</i>	Względna liczebność	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie minimum 0,003 os./m <sup>2</sup> (stan niezadowolający - U1)
		Struktura wiekowa	Utrzymanie występowania minimum 1 kategorii wiekowej (stan zły - U2).
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału gatunku w zespole ryb i minogów minimum na poziomie 1% (stan niezadowolający – U1).
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieką na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieką (stan właściwy - FV).
13	5095 brzanka <i>Barbus peloponnesius</i>	Nie definiuje się celów ochrony z uwagi na konieczność weryfikacji statusu gatunku w Standardowym Formularzu Danych.	
14	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Obecność gatunku	Utrzymanie występowania populacji gatunku na poziomie minimum 100 odżywiających się samców (stan niezadowolający – U1).
		Udział szuwaru w powierzchni zbiornika	Stopniowa poprawa oceny wskaźnika zmierzająca do występowania udziału szuwaru w powierzchni zbiornika na poziomie $\geq 25\%$ (stopniowa poprawa niezadowolającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego - FV).
		Wysokość roślinności szuwarowej	Utrzymanie występowania szuwaru (stan niezadowolający – U1).
		Roślinność zanurzona i pływająca	Utrzymanie występowania roślinności kępkowej i nielicznej lub licznej, ale nie o pionowych pędach (stan niezadowolający – U1).
		Nachylenie brzegów zbiornika	Utrzymanie możliwie łagodnego nachylenia brzegów (stan niezadowolający – U1).

		Zacienienie zbiornika	Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do utrzymania zacienienia zbiorników na poziomie < 50% powierzchni lustra zbiornika (stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania - U1 do stanu właściwego – FV).
		Obecność pływaczki	Utrzymanie występowania pływaczki w większości stanowisk gatunku (stan niezadawalający – U1).
		Obecność ryb	Utrzymanie niezwiększonego udziału ryb w granicach płatów siedliska gatunku (stan niezadawalający – U1).
		Barierki wokół zbiornika	Utrzymanie braku barierki wokół brzegów zbiorników (stan właściwy – FV).
		Zabudowa otoczenia zbiornika	Utrzymanie występowania jedynie zabudowy ekstensywnej w otoczeniu zbiorników (stan niezadawalający – U1).
		Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m	Utrzymanie występowania innych zbiorników (stan niezadawalający – U1).
		Droga asfaltowa	Utrzymanie występowania jedynie jednopasmowych dróg asfaltowych w okolicy zbiornika (stan niezadawalający – U1).
15	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 120 rodzin oraz pozytywnych stwierdzeń gatunku na poziomie > 40% (stan właściwy – FV).
		Indeks populacyjny	Utrzymanie indeksu populacyjnego na poziomie >60, czynnych punktów na których odnotowano świeże ślady obecności gatunku (stan właściwy – FV).
		Roczny wskaźnik trendu populacji	Utrzymanie rocznego wskaźnika trendu populacji na poziomie $r \geq 0$ (stan właściwy – FV).
		Zagęszczenie rodzin wzdłuż rzek, zagęszczenie wzdłuż rowów.	Utrzymanie zagęszczenia wzdłuż rzek i rowów na poziomie minimum 3 rodzin/ 10 km linii brzegowej - ślady bytowania, obecność nor/ żeremi, znakowanie terytorium (stan właściwy - FV).
		Baza pokarmowa	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >0,80 (stan właściwy – FV).
		Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >0,65 (stan właściwy – FV).
		Charakter strefy brzegowej	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie > 0,80 (stan właściwy – FV).
		Stopień antropopresji	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie > 0,75 (stan właściwy – FV).
16	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie > 0,01 osobnika/m <sup>2</sup> powierzchni połowu (stan właściwy – FV).

		Struktura wiekowa	Utrzymanie występowania wszystkich kategorii wiekowych oraz uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie struktury wiekowej gatunku (stan właściwy – FV).
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału w zespole ryb i minogów minimum na poziomie powyżej 1% (stan niezadawalający – U1).
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieków (stan właściwy - FV).
17	1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Nie definiuje się celów ochrony z uwagi na konieczność weryfikacji statusu gatunku w Standardowym Formularzu Danych.	
18	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Udział pozytywnych stwierdzeń gatunku	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >60 (stan właściwy – FV).
		Indeks populacyjny	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >15 (stan właściwy – FV).
		Roczny wskaźnik trendu populacji	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie $r \geq 0$ (stan właściwy – FV).
		Zagęszczenie populacji	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie $\geq 2/10$ km (stan właściwy – FV).
		Baza pokarmowa	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >0,80 (stan właściwy – FV).
		Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >0,65 (stan właściwy – FV).
		Charakter strefy brzegowej	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie > 0,85 (stan właściwy – FV).
		Stopień antropopresji	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie > 0,70 (stan właściwy – FV).

19	1145 piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Względna liczebność	Utrzymanie występowania gatunku w obszarze oraz utrzymanie populacji gatunku na poziomie minimum 0,01 osobnika/m <sup>2</sup> (stan właściwy - FV).
		Struktura wiekowa	Utrzymanie obecności wszystkich kategorii wiekowych (stan właściwy - FV).
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału w zespole ryb i minogów minimum na poziomie > 3% (stan właściwy - FV).
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieków (stan właściwy - FV).
20	5339 różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie minimum 0,005 osobnika/m <sup>2</sup> powierzchni połowu (stan niezadawalający - U1).
		Struktura wiekowa	Utrzymanie udziału osobników młodocianych i młodych wśród wszystkich osobników gatunku na poziomie minimum 5% (stan niezadawalający - U1).
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału w zespole ryb i minogów minimum na poziomie >20% (stan właściwy - FV).
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieków (stan właściwy - FV).
		Względna liczebność mały <i>Unio sp.</i> i <i>Anodonta sp.</i>	Utrzymanie względnej liczebności mały ( <i>Unio sp.</i> , <i>Anodonta sp.</i> ) mierzonej wzdłuż linii brzegowej na poziomie minimum 0,01 osobnika/m <sup>2</sup> (stan niezadawalający - U1).
21	1146 koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i>	Względna liczebność	Utrzymanie występowania gatunku w obszarze, w tym względnej liczebności na poziomie minimum 0,005 osobnika/m <sup>2</sup> powierzchni połowu (stan niezadawalający - U1).
		Struktura wiekowa	Utrzymanie udziału osobników młodocianych i młodych wśród wszystkich osobników gatunku na poziomie minimum 5% (stan niezadawalający - U1).
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału w zespole ryb i minogów minimum na poziomie minimum 5% (stan niezadawalający - U1).
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieków (stan właściwy - FV).

		Występowanie niezbędnych mikrosiedlisk	Utrzymanie występowanie dna żwirowo-piaszczystego bez trwałych nanosów mułu (stan właściwy - FV).
--	--	--	---

## 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 Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L 206.7 z dnia 22.7.1992, z późn. zm.) - zwanej dalej: „dyrektywą siedliskową”. 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 2023 r. poz. 1336, z późn. zm., zwanej dalej „ustawą o ochronie przyrody”). Kierując się wspomnianymi powyżej założeniami, plan zadań ochronnych ustanawia w drodze aktu prawa miejscowego (w formie zarządzenia), właściwy terytorialnie regionalny dyrektor ochrony środowiska. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 położonego na terenie więcej niż jednego województwa ustanawiają wspólnie, w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia, regionalni dyrektorzy ochrony środowiska, na których obszarze działania znajdują się części tego obszaru. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, lub zachodzi konieczność jego aktualizacji, w szczególności w wyniku oceny aktualności planu zadań ochronnych.

Dla omawianego obszaru Natura 2000, plan zadań ochronnych ustanowiony został zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 3719, z późn. zm., Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1661, z późn. zm.).

W związku z zarzutami formalnymi Komisji Europejskiej z dnia 9 czerwca 2021 r., zn. INFR(2021)2025, C(2021)2179, dotyczącymi obowiązku ustalenia precyzyjnych celów ochrony dla każdego obszaru Natura 2000, koniecznym stało się doprecyzowanie celów działań ochronnych wyznaczonych dla niniejszego obszaru. Zgodnie z ww. stanowiskiem Komisji Europejskiej funkcja celów ochrony polega na określeniu, jaki stan gatunków i typów siedlisk na danym obszarze należy osiągnąć, tak aby obszar ten mógł przyczynić się do osiągnięcia ogólnego celu, jakim jest właściwy stan ochrony tych gatunków i typów siedlisk (art. 2 ust. 2 dyrektywy siedliskowej) na poziomie krajowym, biogeograficznym lub europejskim. Zgodnie z wykładnią przedstawioną przez Komisję Europejską aby spełnić tę funkcję, cele ochrony muszą być:

- 1) indywidualnie określone dla danego obszaru, tj. ustalone na poziomie obszaru;
- 2) kompleksowe, tj. obejmujące wszystkie gatunki i typy siedlisk będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty na mocy dyrektywy siedliskowej, które występują w obszarze Natura 2000;
- 3) indywidualnie określone dla przedmiotu ochrony, tj. jasno wskazywać konkretny typ siedliska lub gatunek na danym obszarze;
- 4) indywidualnie określone pod kątem pożądanego stanu ochrony, tj. wyraźnie określające stan, jaki typ siedliska i gatunek na danym obszarze mają osiągnąć; pożądaný stan musi być:
  - a) ilościowy i mierzalny (cele ilościowe, które mogą być uzupełnione celami jakościowymi, takimi jak opis właściwego stanu siedliska lub struktury populacji), jak również raportowalny (umożliwiający monitorowanie);
  - b) realistyczny (uwzględniający rozsądne ramy czasowe i nakłady), spójny (umożliwiający zastosowanie takich samych atrybutów i wskaźników dla przedmiotów ochrony w różnych obszarach);
  - c) kompleksowy (atomybuty i cele powinny obejmować specyfikę danego przedmiotu ochrony i umożliwiać opisanie jego stanu ochrony jako właściwy lub niewłaściwy);



- d) precyzyjne w odniesieniu do „utrzymania” lub „odtworzenia” stanu ochrony przedmiotu ochrony (odpowiedni poziom ambicji określający niezbędne środki ochrony);
- e) odpowiadać ekologicznym wymaganiom dotyczącym typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I i gatunków wymienionych w załączniku II występujących na tych obszarach;
- f) odzwierciedlać znaczenie obszaru dla zachowania lub odtworzenia, we właściwym stanie ochrony, typów siedlisk i gatunków.

Opracowanie zmiany planu zadań ochronnych, w zakresie celów ochrony dla 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 (dalej „pzo”) oraz ekspertyz przyrodniczych pn: „Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, \*91E0, 91F0 oraz \*91I0” – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.), „Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe” - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczyńska (2020 r.), „Ekspertyza na potrzeby uzupełniania stanu wiedzy o zatoczku łamliwym *Anisus vorticulus* na obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016” – T. Raczyński – Ekspertyzy Środowiskowe Rakus, K. Lewandowski Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska Wydział Biologii i Biotechnologii Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie (2018 r.), „Inwentaryzacja gatunków ryb w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016” - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), „Inwentaryzacja kumaka nizinnego w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016” - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), „Inwentaryzacja populacji bobra europejskiego *Castor fiber* w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016” - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2018 r.), „Ekspertyza teriologa obejmująca inwentaryzację gatunku 1337 bóbr europejski w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016” – M. Maniakowski, E. Olkowska, J. Ajdysiński (2020 r.) oraz „Inwentaryzacja przyrodnicza gatunku 1355 wydry *Lutra lutra*, będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016” – M. Sierakowski Badania Przyrodnicze (2015 r.), odnoszących się do przedmiotów ochrony, w stosunku do których celem działań ochronnych było uzupełnienie stanu wiedzy. W związku z nowymi wynikami badań zachodzi potrzeba aktualizacji danych Standardowego Formularza Danych (dalej „SDF”).

Mając powyższe na uwadze zdefiniowano następujące cele ochrony:

Lp.	Przedmiot ochrony	Parametr stanu ochrony	Cele działań ochronnych	Komentarz
1	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska o powierzchni 133,5 ha (stan właściwy – FV).	Starorzecza stanowią nieodłączny element doliny Pilicy. Powstały one w wyniku erozyjnej i akumulacyjnej działalności wód rzeki, która w granicach terasy zalewowej silnie meandrując, zmieniała często swoje koryto. Starorzecza mają charakter wydłużonych zbiorników (okolice Brzeziny), rozłogowych rynien bocznych (w pobliżu Białobrzegów) lub zbiorników wygiętych w kształcie liter: C, L, S, O i U. Powierzchnia, głębokość, stosunek lustra wody do misy starorzeczy jest bardzo różna. Dna najstarszych starorzeczy, znajdujących się w zasięgu wód powodziowych, pokryte są osadami pochodzenia organicznego z domieszką frakcji mineralnych. Zbiorniki leżące poza zasięgiem wód powodziowych wysłane są mułem organicznym, którego zasadniczym składnikiem jest detrytus roślinny. Intensywny rozwój roślinności wodnej i szuwarowej zwiększa miąższość osadów dennych. Z waloryzujących siedlisko przyrodnicze zbiorowisk roślinności wodnej ze związków <i>Potamion</i> i <i>Nymphaeion</i> , stwierdzono m.in. następujące zespoły: włosienicznika krążkolistnego <i>Ranunculetum circinati</i> , rogatka sztywnego <i>Ceratophylletum demersi</i> , wywłócznika okółkowego <i>Myriophylletum verticillati</i> , rdestnicy połyskującej <i>Potametum lucenstis</i> , rdestnicy grzebieniastej <i>Potametum pectinati</i> , rdestnicy pływającej <i>Potametum natantis</i> , rdestu ziemnowodnego <i>Polygonetum natantis</i> , grążela żółtego i grzybieni białych <i>Nupharo-Nymphaeetum albae</i> , osoki aloesowatej i żabiścieku pływającego <i>Hydrocharitetum morsus-ranae</i> , przęstki pospolitej <i>Hippuridetum submersae</i> . Ze zbiorowisk roślinności pleustonowej klasy <i>Lemnetea minoris</i> , w starorzeczach stwierdzono zbiorowiska budowane przez rzęsy <i>Lemna sp.</i> , spirodelę wielokorzeniową <i>Spirodela polyrhiza</i> oraz salwinię pływającą <i>Salvinia natans</i> . Roślinność szuwarowa wyraźnie zaznacza się w krajobrazie starorzeczy, jednocześnie poprzez produkcję znacznej ilości biomasy wyraźnie wpływa na ich wypływanie i zarastanie. Strefę nadbrzeżną i skrajne obrzeża mis części starorzeczy porastają zadrzewienia oraz zarośla. Spośród 171 płątów stan właściwy (FV) cechuje 72 zbiorniki (42,10%), stan niezadawalający (U1) – 55 (32,16%), a zły (U2) – 44 (25,74%). Stan zachowania siedliska przyrodniczego 3150 na terenie obszaru oceniono jako niezadawalający (U1). Zdecydowały o tym przede wszystkim perspektywy ochrony, które uznano jako niezadawalające (U1) dla 97 starorzeczy (57,88%). Zbiorniki te ulegają lub będą podlegały procesowi łądowacenia (sukcesja roślinności) co jest uwarunkowane brakiem zalewów wód
		Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie powierzchni badawczej	Utrzymanie dużej różnorodności fitocenotycznej zbiorowisk, w tym występowania na przykład: zespołów włosienicznika krążkolistnego, rogatka sztywnego, wywłócznika okółkowego, rdestnicy połyskującej, rdestnicy grzebieniastej, rdestnicy pływającej, rdestu ziemnowodnego, grążela żółtego i grzybieni białych, osoki aloesowatej i żabiścieku pływającego, sporadycznie przęstki pospolitej oraz rdestnicy przesytej w starorzeczach bocznych (stan właściwy – FV).	
		Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Brak występowania gatunków obcych i inwazyjnych, dopuszcza się występowanie moczarki kanadyjskiej (stan właściwy - FV).	
		Barwa wody	Utrzymanie minimum dotychczasowej barwy wody, brak wyraźnego sinozielonego zabarwienia (stan niezadawalający U1).	
		Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	Utrzymanie przewodnictwa elektrolitycznego w stanie minimum niepogorszonym, na poziomie poniżej 900 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (stan niezadawalający – U1).	
		Przezroczystość wody	Utrzymanie przezroczystości wody minimum na poziomie około 1 m (stan niezadawalający - U1).	
		Odczyn wody	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie $\leq 9$ pH (stan niezadawalający - U1).	

		Fito – i zooplankton	Utrzymanie wartości wskaźnika w stanie minimum nie pogorszonym, współdominacja sinic i zielenic, obecność drobnych wioślarek oraz wrotków (stan niezadowalający – U1).	powodziowych, wahaniami poziomu wód gruntowych i podziemnych oraz warunkami atmosferycznymi. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. wykazała 17 stanowisk siedliska o łącznej powierzchni 133,53 ha. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0" – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.), z wykorzystaniem metodyki Państwowego Monitoringu Głównego Inspektoratu ochrony Środowiska (dalej "PM GIOŚ"). Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony oraz uwarunkowania lokalne, możliwość poprawy stanu zachowania do wartości właściwej (FV) jest wątpliwe. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.
2	4030 Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie 26 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).	Siedlisko przyrodnicze pod względem fitosocjologicznym reprezentowane jest przez wrzosowisko <i>Calluno-Genistetum</i> o wyraźnej dwuwarstwowej strukturze. W wyższej dominują krzewinki wrzosu zwyczajnego <i>Calluna vulgaris</i> , z niewielkim udziałem borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> , śmiałka pogiętego <i>Deschamsia flexuosa</i> . Drugą warstwę budują niskie pokrojowo rośliny, m.in. turzyca wrzosowiskowa <i>Carex ericetorum</i> , mchy i rzadziej porosty. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. na terenach zlokalizowanych poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych wykazała dwa stanowiska siedliska o łącznej powierzchni 0,61 ha. Chociaż wrzos zwyczajny powszechnie występuje w obrębie borów sosnowych Obszaru, to jednak na terenach zlokalizowanych poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych efemerycznie tworzy zwarte wrzosowiska, które można klasyfikować jako siedlisko przyrodnicze 4030. Wynika to prawdopodobnie ze sposobu użytkowania drzewostanów. W płatach znaczny udział mają drzewa: sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> i brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> , co jest przejawem sekwencyjności sukcesji. Wysokość krzewinek wrzosu waha się od 20 do 40 cm, przy zwarciu dochodzącym do 60-80%. Badania prowadzone na terenie zarządzanym przez Lasy Państwowe (PGL LP) wykazały natomiast występowanie 10 stanowisk siedliska 4030 o łącznej powierzchni 25,46 ha. Wielkość poszczególnych płatów waha się od 0,07 do 10,59 ha. Z punktu widzenia fitosocjologicznego siedlisko w obszarze reprezentowane jest przez wrzosowiska knotnikowe <i>Pohlio-Callunetum</i> . W zasięgu badanego obszaru płaty siedliska 4030, koncentrują się w zachodniej
		Pokrycie wrzosu zwyczajnego (ewentualnie łącznie wrzosu i mącznicy)	Utrzymanie udziału wrzosu zwyczajnego (ewentualnie wrzosu i mącznicy) na poziomie > 50% (stan właściwy – FV).	
		Pokrycie traw	Utrzymanie udziału traw na poziomie < 10% (stan właściwy – FV).	
		Zarośnięcie przez drzewa	Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do występowania udziału drzew na poziomie < 10% (stopniowa poprawa niezadowalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego – FV).	
		Gatunki obce geograficznie	Utrzymanie braku występowania gatunków obcych geograficznie (stan właściwy – FV).	

	Ekspansywne gatunki rodzime	Utrzymanie braku występowania gatunków ekspansywnych (stan właściwy – FV).	<p>jego części. Płaty siedliska są silnie rozproszone i występują najczęściej w formie niewielkich płatów, wykształconych w kompleksach przestrzennych z sosnowymi borami świeżymi i śródładowymi borami chrobotkowymi. Wrzosowiska knotnikowe na terenie ostoi występują w najczęściej w formie pasów wzdłuż dróg leśnych, linii oddziałowych oraz w miejscach, w których doszło do przerzedzenia drzewostanu, a jego zwarcie nie przekracza 20%. Często występują również w postaci niewielkich, wręcz punktowych płatów. Pod względem składu gatunkowego wrzosowiska na badanym terenie są dość ubogie i składają się z kilku typowych gatunków. Bezwzględnie dominującym gatunkiem jest wrzos zwyczajny <i>Calluna vulgaris</i>, któremu z większym bądź mniejszym pokryciem towarzyszą takie gatunki jak: turzycza piaszkowa <i>Carex arenaria</i>, jastrzębiec kosmaczek <i>Hieracium pilosella</i>, szczaw polny <i>Rumex acetosella</i>. Warstwa mszysta najczęściej jest dobrze wykształcona i budowana przez gatunki z rodzaju <i>Cladonia</i> oraz mchy brunatne, zwłaszcza knotnik zwisły <i>Pohlia nutans</i>. W części płatów w wyniku sukcesji wtórnej dochodzi do ekspansji brzozy brodawkowatej <i>Betula pendula</i> i sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i>. Na podstawie wypadkowej ocen cząstkowych wykonanej na wszystkich stanowiskach siedliska 4030, łączna ocena jego stanu ochrony w skali obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy jest właściwa FV. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: „Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0” – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.); "Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe" - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczyńska (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony oraz uwarunkowania lokalne, możliwość poprawy stanu zachowania do wartości właściwej (FV) jest wątpliwe. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.</p>
Struktura populacji kluczowych gatunków	Utrzymanie występowania wszystkich faz rozwojowych gatunków (stan właściwy – FV).		
Inne zniekształcenia (zaśmiecanie)	Utrzymanie braku występowania zniekształceń (stan właściwy – FV).		

3	6120 Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie minimum 60,5 ha powierzchni siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów (stan właściwy – FV).	Siedlisko reprezentowane przez murawy napiaskowe lepnicy wąskopłatkowej <i>Sileno otitis-Festucetum</i> tworzące mozaikę przestrzenną z bogatymi florystycznie murawami goździkowo-zawciagowymi <i>Diantho-Armerietum elongate</i> oraz murawami szczotlichowymi <i>Spergulo-Corynephorretum</i> . Jednym z głównych składników są trawy: strzęplica sina <i>Koeleria glauca</i> , kostrzewa piaskowa <i>Festuca psammophila</i> , kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> , kostrzewa owcza <i>Festuca ovina</i> i szczotlicha siwa <i>Corynephorus canescens</i> . Wśród traw, w najlepiej zachowanych płatach rosną byliny, które w okresie kwitnienia nadają murawom charakterystyczny kolorowy wygląd. Należą do nich: zawciąg pospolity <i>Armeria elongata</i> , goździk kropkowany <i>Dianthus deltoides</i> , goździk kartuzek <i>Dianthus carthusianorum</i> , pylenieć pospolity <i>Berteroa incana</i> , przetacznik kłosowy <i>Veronica spicata</i> , kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i> , krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i> , koniczyna polna <i>Trifolium arvense</i> , chaber nadreński <i>Centaurea stoebe</i> , skalnica ziarenkowata <i>Saxifraga granulata</i> . Pojawiają się ponadto: jastrzębiec kosmaczek <i>Hieracium pilosella</i> , macierzanka piaskowa <i>Thymus serpyllum</i> , lnica pospolita <i>Linaria vulgaris</i> . Część płatów muraw ze względu na zarzucenie wypasu ulega sukcesji (zarastanie przez drzewa i krzewy) lub jest kolonizowana przez gatunki synantropijne (m.in. wrotycz pospolity <i>Tanacetum vulgare</i> ). Część płatów nawiązuje do łąk wiechliny łąkowej i kostrzewy czerwonej <i>Poa pratensis-Festuca rubra</i> . Stan wszystkich 17 stanowisk ciepłolubnych muraw stwierdzonych w 2018 r. oceniono jako niezadowalający (U1). Zdecydował o tym przede wszystkim parametr perspektywy ochrony (U1) ze względu na zanikający wolny wypas, niską wartość paszową oraz podatność siedliska na sukcesję oraz kolonizację przez rośliny synantropijne. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. wykazała 17 stanowisk siedliska o łącznej powierzchni 60,58 ha. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0" – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony oraz uwarunkowania lokalne, możliwość poprawy stanu zachowania do wartości właściwej (FV) jest wątpliwe. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie występowania minimum 2 gatunków roślin naczyniowych, charakterystycznych dla siedliska (stan niezadowalający – U1).	
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku występowania gatunków inwazyjnych (stan właściwy – FV).	
		Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku występowania rodzimych gatunków ekspansywnych roślin zielnych (stan właściwy – FV).	
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie braku występowania ekspansji krzewów i podrostu drzew, dopuszcza się niewielkie pokrycie drzew i krzewów poniżej 10 % powierzchni, występujących w rozproszeniu (stan właściwy – FV).	
		Struktura przestrzenna płatów	Utrzymanie płatów muraw ze związku <i>Koelerion glaucae</i> tworzących większościową mozaikę ze zbiorowiskami ze zbiorowiskami łąkowymi ze związku <i>Arrhenatherion elatioris</i> (stan niezadowalający – U1).	
		Zachowanie strefy ekotonowej	Utrzymanie braku występowania strefy ekotonowej (stan właściwy – FV).	

4	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie 106 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).	Siedlisko reprezentowane przez łąki trzęślicowe <i>Molinietum caerulea</i> . W najlepiej zachowanych fitocenozach oprócz trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> , występują m. in.: krwisiąg lekarski <i>Sanguisorba officinalis</i> , bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i> , czarcikęs łąkowy <i>Succisa pratensis</i> , rutewki – żółta <i>Thalictrum flavum</i> i wąskolistna <i>Thalictrum lucidum</i> , przetacznik długolistny <i>Veronica longifolia</i> , stoplamek krwisty <i>Dactylorhiza incarnata</i> oraz nielicznie goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> . Większość płatów cechuje znaczny stopień przekształcenia. W wyniku zaniechania lub sporadycznego użytkowania doszło lub dochodzi do utraty cech swoistych dla tego typu zbiorowisk roślinnych. Do tego czynnikiem istotnie wpływającym na ich stan zachowania mogą być prawdopodobnie zaburzenia hydrologiczne. W efekcie łąki te ulegają sukcesji. Z jednej strony kolonizowane są przez drzewa lekkonasienne (m.in. brzozy <i>Betula sp.</i> , olsza czarna <i>Anus glutinosa</i> ), z drugiej wzrasta rola gatunków ekspansywnych rodzimego pochodzenia. Należą do nich m.in. trzcina pospolita <i>Phragmites communis</i> (okolice m.in. miejscowości Świdno i Pacew), śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> (okolice Niemojewic) i pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> (okolice miejscowości Klamy). Generalnie poszczególne płaty łąk trzęślicowych cechuje: znaczne nagromadzenie martwej materii (wojłok) utrudniające kielkowanie i wzrost roślin, zmniejszony udział jakościowy i ilościowy gatunków charakterystycznych, fragmentacja powierzchni i postępująca sukcesja. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. na terenach zlokalizowanych poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych wykazała 16 stanowisk siedliska o łącznej powierzchni 105,86 ha. Spośród 16 stwierdzonych w 2018 r. stanowisk stan właściwy (FV) cechuje 2 płaty (12,5%), stan niezadawalający (U1) – 7 (43,75%), a zły (U2) – 7 (43,75%). W związku z powyższym stan zachowania siedliska przyrodniczego 6410 na terenie obszaru oceniono jako niezadawalający (U1). Zdecydowały o tym m.in. parametry: powierzchnia siedliska (U1), wyraźnie ulegająca zmniejszeniu oraz perspektywy ochrony (U1) ze względu na zanikający wolny wypas, niską wartość paszową oraz podatność siedliska na sukcesję. W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, w zasięgu terenów znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych, stwierdzono jedno stanowisko siedliska 6410 o powierzchni 0,51 ha. Stanowisko znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Dobieszyn w otoczeniu łąk wilgotnych ze związku <i>Calthion</i> i szuwarów wielkoturzycowych ze związku <i>Magnocaricion</i> . Z punktu widzenia fytosocjologicznego siedlisko na stanowisku reprezentowane jest przez typowo wykształcony płat łąki olszewinkowo-trzęślicowej <i>Selino-Molinietum</i> . Pod
		Procent powierzchni zajęty przez siedlisko	Stopniowa poprawa stanu zachowania siedliska zmierzająca do udziału powierzchni zajętej przez siedlisko w granicach badanej powierzchni na poziomie > 50 % (stopniowa poprawa złego stanu zachowania – U2 do stanu niezadawalającego – U1).	
		Struktura przestrzenna płatów	Utrzymanie średniego stopnia fragmentacji (stan niezadawalający – U1).	
		Gatunki typowe (charakterystyczne i wyróżniające dla związku <i>Molinion</i> )	Utrzymanie występowania minimum 3 gatunków charakterystycznych i obecności gatunków wyróżniających dla związku (stan niezadawalający – U1).	
		Gatunki dominujące	Utrzymanie występowania pokrycia gatunkami dominującymi minimum na poziomie $\geq 50\%$ ; dominacji gatunków łąkowych, charakterystycznych dla związku <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> (stan niezadawalający – U1).	
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku występowania gatunków inwazyjnych (stan właściwy – FV).	
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie występowania gatunków ekspansywnych o pokryciu do 30 % powierzchni badanej (stan niezadawalający – U1).	
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew w powierzchni badawczej na poziomie < 5% (stan niezadawalający – U1).	

		Martwa materia organiczna	Utrzymanie występowania grubości warstwy nierozłożonej materii organicznej na poziomie nieprzekraczającym 5 cm (stan niezadowolający – U1).	<p>względem składu gatunkowego płat siedliska jest typowo wykształcony. Spośród gatunków typowych dla siedliska, stwierdzono trzęślicę modrą <i>Molinia caerulea</i>, olszewnik kminkolistny <i>Selinum carvifolia</i>, bukwić lekarską <i>Betonica officinalis</i>. W płacie znaczny udział ma również ekspansywny śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i>. Stan ochrony siedliska 6410 na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe, na podstawie badań wykonanych na zinwentaryzowanym stanowisku określono jako niezadowolający (U1). Parametr specyficznej struktury i funkcji w przypadku tego siedliska uzyskał ocenę U1. Na obniżenie oceny największy wpływ wywarły następujące wskaźniki: gatunki charakterystyczne (stwierdzono jedynie 3 gatunki uznawane za typowe dla siedliska) oraz ekspansywne rodzime gatunki zielne, wśród których stwierdzono śmiałka darniowego <i>Deschampsia caespitosa</i>, o pokryciu 30-40% na transekcie. Ze względu na rozprzestrzenianie się ww. gatunku, perspektywy ochrony siedliska również uzyskały ocenę niezadowolającą (U1). Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0" – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.); "Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska, 6410 Zmienowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe" - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczyńska (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony oraz uwarunkowania lokalne, możliwość poprawy stanu zachowania do wartości właściwej (FV) jest wątpliwe. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.</p>
--	--	---------------------------	---	---

5	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie 750 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).	Siedlisko przyrodnicze reprezentowane w obrębie obszaru, w zależności od mozaiki mikrosiedlisk występującej w dolinie Pilicy, przez różne postacie wilgotnościowe łąki rajgrasowej <i>Arrhenatherum elatioris</i> . Pod względem fitosocjologicznym występuje tu 5 podzespołów: 1) <i>Arrhenatherum elatioris typicum</i> . Oprócz rajgrasu wyniosłego <i>Arrhenatherum elatius</i> do charakterystycznych gatunków należą, m.in.: barszcz zwyczajny <i>Heracleum sphondylium</i> , chaber łąkowy <i>Centaurea jacea</i> , dzwonek rozpierzchły <i>Campanula patula</i> , koniczyna łąkowa <i>Trifolium pratense</i> , kozibród łąkowy <i>Tragopogon pratensis</i> , babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i> , krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i> , kupkówka pospolita <i>Dactylis glomerata</i> , przytulia pospolita <i>Galium mollugo</i> , tomka wonna <i>Anthoxanthum odoratum</i> i wiechlina łąkowa <i>Poa pratensis</i> , a w miejscach nasłonecznionych i suchych – zawciąg pospolity <i>Armeria maritima</i> (bardzo licznie); 2) <i>Arrhenatherum elatioris alchemilletosum</i> z licznym udziałem krwawnika pospolitego <i>Achillea millefolium</i> ; 3) <i>Arrhenatherum elatioris sanguisorbetosum officinalis</i> ze znacznym udziałem. krwiściągę lekarskiego <i>Sanguisorba officinalis</i> , nawiązujące składem gatunkowym do łąk trzęślicowych, z których najprawdopodobniej się wykształciły pod wpływem sposobu użytkowania; 4) <i>Arrhenatherum elatioris alopecuro-polygotenosum</i> , cechujący się znacznym udziałem ilościowym gatunków przechodzących z wilgotnych łąk należących do związku <i>Calthion palustris</i> , zwłaszcza: rdestu wężownika <i>Polygonum bistorta</i> , ostrożenia warzywnego <i>Cirsium oleraceum</i> , fioletki poszarpanej <i>Lychnis flos-cuculi</i> i jaskra ostrego <i>Ranunculus acris</i> ; 5) <i>Arrhenatherum elatioris caricetosum gracilis</i> z turzycą zaostrzoną <i>Carex gracilis</i> przypominające fizjonomią i składem gatunkowym szuwary wielkoturzycowe ze związku <i>Magnocaricion</i> . Część łąk cechuje się zmniejszonym udziałem ilościowym i jakościowym gatunków charakterystycznych, podlega kolonizacji przez rodzime ekspansywne gatunki roślin (m.in. śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> ), jest nisko i wielokrotnie koszona co ogranicza rozwój bylin, nawożona oraz podsiewana wysoko produktywnymi gatunkami traw. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. na terenach zlokalizowanych poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych wykazała 51 stanowisk siedliska o łącznej powierzchni 750,08 ha. Spośród 51 stanowisk świeżych łąk rajgrasowych stwierdzonych w 2018 r. stan właściwy (FV) cechuje tylko 3 płyty (5,88%), a stan niezadowolający (U1) – 48 (94,12%). Ogólnie stan zachowania siedliska oceniono jako niezadowolający (U1). Pomimo dokładnych, poszukiwań w zasięgu potencjalnych stanowisk wytypowanych na podstawie analizy materiałów kartograficznych oraz wizji terenowej, nie stwierdzono występowania siedliska 6510 na gruntach
		Struktura przestrzenna płatów	Utrzymanie maksymalnie średniego stopnia fragmentacji płatów siedliska (stan niezadowolający – U1).	
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie występowania minimum 3 gatunków charakterystycznych w graniach płatów siedliska (stan niezadowolający – U1).	
		Gatunki dominujące	Utrzymanie dominacji gatunków typowych dla łąk świeżych - 50 % (stan niezadowolający - U1).	
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku występowania obcych gatunków inwazyjnych, dopuszcza się występowanie pojedynczych osobników niskim stopniu inwazyjności (stan właściwy – FV).	
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie pokrycia gatunków silnie ekspansywnych na poziomie nieprzekraczającym 10% oraz łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych poniżej 50% (stan niezadowolający – U1).	
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew w graniach badanej powierzchni płatów siedliska na poziomie nieprzekraczającym 5% (stan niezadowolający – U1).	
		Udział dobrze zachowanych płatów	Utrzymanie udziału dobrze zachowanych płatów na poziomie minimum 50% badanej powierzchni (stan niezadowolający – U1).	



		Martwa materia organiczna	Utrzymanie występowania martwej materii organicznej na poziomie nieprzekraczającym 5 cm (stan niezadawalający – U1).	zarządzanych przez Lasy Państwowe. Fragmenty terenu wytypowane jako potencjalne miejsca występowania łąk ze związku <i>Arrhenatherion</i> , po przeprowadzeniu wizji terenowej okazały się w większości gruntami ornymi (poletka łowieckie) oraz łąkami wilgotnymi ze związku <i>Calthion</i> i <i>Alopecurion</i> . Całkowite zasoby siedliska 6510 skupiają się na terenach znajdujących się poza Lasami Państwowymi. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0" – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.); "Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe" - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczczyńska (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony oraz uwarunkowania lokalne, możliwość poprawy stanu zachowania do wartości właściwej (FV) jest wątpliwe. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.
6	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie 0,16 ha powierzchni siedliska (stan niezadawalający – U1).	Zgodnie z obowiązującym SDF siedlisko zajmuje powierzchnię 16 ha i cechuje się oceną ogólną – C. W opisie dodatkowych wartości obszaru, znajduje się informacja o znajdującym się w części południowo-zachodniej największym w dolinie Pilicy, zmeliorowanym i osuszonym w znacznej części torfowisku o nazwie własnej Błota Brudzewskie, którego powierzchnia wynosi kilkuset ha. Ponadto mowa jest o kompleksie torfianek (ponad 16 ha powierzchni) znajdującym się na południe od miejscowości Promna. Podczas prac terenowych, prowadzonych w 2012 r. na potrzeby sporządzenia projektu dokumentacji do planu zadań ochronnych dla obszaru Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 występowanie reprezentatywnych płatów (w tym powierzchni) siedliska nie zostało potwierdzone co spowodowało konieczność dokonania jego weryfikacji. Przystępując do badań terenowych w 2018 r. wyznaczono potencjalne miejsca występowania siedliska przyrodniczego 7140 w oparciu
		Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w powierzchni badawczej	Utrzymanie udziału powierzchni siedliska w powierzchni badawczej na poziomie minimum 80 % (stan właściwy – FV).	
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie występowania > 6 gatunków charakterystycznych lub mniej, lecz pokrycie gatunków charakterystycznych w płacie siedliska	

		kształtuje się na poziomie > 50 % (stan właściwy – FV).	<p>SDF, ortofotomapę, mapy glebowe i topograficzne ze szczególnym zwróceniem uwagi na miejsca z widocznymi terenami wilgotnymi i bagiennymi. Pod uwagę brano również wymagania ekologiczne roślin torfowiskowych, a mianowicie, deniwelację terenu o wybranych wklęsłościach zwłaszcza w obrębie terenów leśnych, występowanie w terenie gleb bagiennych i pobagiennych, itp. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. na terenach zlokalizowanych poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych nie potwierdziła obecności siedliska przyrodniczego 7140, w tym w obrębie tzw. Błot Brudzewskich oraz torfianek na południu od Promnej. W tym ostatnim przypadku potwierdzono obecność zbiorników powstałych w efekcie eksploatacji torfu cechujących się wysokimi walorami przyrodniczymi, zwłaszcza ornitologicznymi. Są one porośnięte przez różne zbiorowiska szuwarowe, zwłaszcza trzcinowe i turzycowe jednak bez oznak potrofi. Stwierdzone tu zbiorowiska roślinne, które nie są identyfikatorami fitosocjologicznymi siedliska przyrodniczego 7140. W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, w zasięgu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy położonego w graniach zarządzanych przez Lasy Państwowe, stwierdzono jedno stanowisko siedliska 7140 o powierzchni 0,16 ha. Z punktu widzenia fitosocjologicznego siedlisko w obszarze reprezentowane jest przez zespół torfowca kończystego i turzycy dzióbkowatej <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i>. Płat torfowiska zlokalizowany jest w zagłębieniu terenu w kompleksie sosnowych borów bagiennych i olsów porzeczkowych. Stanowisko znajduje się w zachodniej części badanego obszaru, około 0,5 km na wschód od miejscowości Borowiec (wydz. 35i, leśnictwo Borowiec). Pod względem składu gatunkowego zinwentaryzowane torfowisko jest dość ubogie. W płacie w warstwie zielnej dominują żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> i turzyca dzióbkowata <i>Carex rostrata</i>, w warstwie mszystej dominuje torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>. Stan ochrony torfowisk przejściowych i torfowisk na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy, na podstawie badań wykonanych na zinwentaryzowanym stanowisku określono jako właściwy (FV). Wszystkie wskaźniki i parametry składające się na ocenę siedliska oceniono na FV. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0" – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.);</p>
	Gatunki dominujące	Utrzymanie występowania dominacji gatunków charakterystycznych lub braku dominanta, ale przeważają gatunki charakterystyczne (stan właściwy – FV).	
	Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	Utrzymanie udziału pokrycia mchów na poziomie > 50 % i mchów torfowców > 50% całkowitej powierzchni porośniętej przez wszystkie gatunki mchów (stan właściwy - FV).	
	Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku występowania obcych gatunków inwazyjnych (stan właściwy – FV).	
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku lub występowania osobników gatunków ekspansywnych roślin zielnych (stan właściwy – FV).	
	Obecność krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie braku lub występowania pojedynczych egzemplarzy krzewów lub podrostu drzew (stan właściwy – FV).	
	Stopień uwodnienia	Utrzymanie optymalnego stopnia uwodnienia, poziom mierzony w piezometrze - powyżej, równo lub do 10 cm poniżej powierzchni torfowiska (stan właściwy – FV).	
	Pozyskanie torfu	Utrzymanie braku pozyskania torfu (stan właściwy – FV).	

		Melioracje odwadniające	Utrzymanie braku występowania rowów lub infrastruktury melioracyjnej oddziałujących na torfowisko (stan właściwy - FV).	"Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe" - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczyńska (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.
7	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie minimum 69,4 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).	Zgodnie z SDF siedlisko zajmuje powierzchnię 2546 ha i cechuje się oceną ogólną A. Podczas prac prowadzonych w 2012 r. na potrzeby sporządzenia projektu dokumentacji do planu zadań ochronnych dla obszaru Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 zwrócono uwagę, iż dostępne dane na temat występowania tego siedliska były bardzo rozbieżne. Według weryfikacji terenowej oraz oceny istniejących danych, siedlisko miało występować w obszarze, jednak było zniekształcone i tworzyło fragmentaryczne niewielkie powierzchnie. Ostatecznie nie dokonano charakterystyki grądów, ich oceny stanu zachowania ani rozmieszczenia. Siedlisko zakwalifikowano do weryfikacji w trakcie obowiązywania pzo (Ciurzycki i in. 2012). Przystępując do badań terenowych w 2018 r. (poza granicami terenów zarządzanych przez Lasy Państwowe) wyznaczono potencjalne miejsce występowania siedliska przyrodniczego 9170 w oparciu o ortofotomapę, mapy leśne i uproszczone opisy taksacyjne lasów niepaństwowych znajdujące się w banku danych leśnych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na siedliska leśne: Lśw, Lw, LMśw, LMw oraz BMśw potencjalnie mogące być grądami. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. nie potwierdziła obecności siedliska przyrodniczego 9170 na ww. terenach. Wśród lasów dominują sosnowe bory i bory mieszane oraz związane z ich kręgiem dynamicznym zbiorowiska zastępcze i sukcesyjne (m.in. brzeziny). Znacznie mniejsze powierzchnie zajmują olsy oraz lasy łęgowe olszowo-jesionowe <i>Fraxino-Alnetum</i> . W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, w zasięgu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy, położonego w granicach zarządzanych przez Lasy Państwowe, stwierdzono 12 stanowisk siedliska 9170 o łącznej powierzchni 69,45 ha. Wielkość poszczególnych płatów waha się od 0,49 do 20,49 ha. Z punktu widzenia fitosocjologicznego siedlisko reprezentowane jest przez grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> , występujący w trzech typach: niskim
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie typowej dla siedliska przyrodniczego (z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego) charakterystycznej kombinacji florystycznej (stan właściwy – FV).	
		Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	Utrzymanie braku występowania obcych gatunków inwazyjnych w podszybie i runie w części płatów siedliska (stan właściwy – FV) oraz stopniowa poprawa oceny wskaźnika w przypadku poszczególnych płatów siedliska (9170-7, 9170-8, 9170-9) poprzez ograniczenie występowania tych gatunków do poziomu nieprzekraczającego 2% pokrycia (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadawalającego - U1).	
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Utrzymanie braku występowania gatunków ekspansywnych lub pojedynczych okazów gatunków nitrofilnych w runie (stan właściwy –	

		FV).	<p>(płaty porastające najwilgotniejsze i najżyźniejsze gleby), wysokim (płaty wykształcające się najczęściej na siedliskach LMśw) i typowym. W obrębie terenu zarządzanego przez Lasy Państwowe, siedlisko koncentruje się we wschodniej części obszaru, w szczególności w Rezerwacie Majdan i jego sąsiedztwie oraz części zachodniej. Grąd subkontynentalny na badanym terenie najczęściej tworzy mozaikę przestrzenną z łęgami dębowo-wiązowo-jesionowymi oraz łęgami olszowo-jesionowymi. Najlepiej zachowane płaty siedliska, koncentrują się we wschodniej części obszaru, zarządzanej przez Nadleśnictwo Dobieszyn. Odznaczają się one bardzo wysokimi zasobami martwego drewna (zarówno zasobami ogólnymi jak i drewna wielkowymiarowego), brakiem inwazyjnych gatunków obcych. Pod względem składu gatunkowego grąd subkontynentalny na terenie ostoi jest różnie wykształcony, w zależności od jego typu. W płatach grądów wysokich, wykształcających się na glebach najuboższych i najmniej wilgotnych, w drzewostanie oprócz gatunków typowych dla grądów (lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>, grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>, dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>, klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>), w domieszce występuje sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>. Runo jest stosunkowo ubogie pod względem florystycznym, jego pokrycie nie przekracza najczęściej 20%. Głównymi gatunkami je tworzącymi są: borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i>, konwalijka dwulistna <i>Maianthemum bifolium</i>, nerecznica krótkoostna <i>Dryopteris carthusiana</i>, gajowiec żółty <i>Galeobdolon luteum</i>. W grądach typowych dominują gatunki charakterystyczne dla związku <i>Carpinion</i> i rzędu <i>Fagetalia</i> np. gwiazdnica wielkokwiatowa <i>Stellaria holostea</i>, przyłuszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i>, kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>, groszek wiosenny <i>Lathyrus vernus</i>, trędownik bulwiasty <i>Scrophularia nodosa</i>. W drzewostanie dominują gatunki liściaste: grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>, lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>, dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>. W części płatów zlokalizowanych na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Grójec, w drzewostanie występuje sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>, która została sztucznie wprowadzona. Najżyźniejszym i najwilgotniejszym typem grądu na badanym terenie, jest grąd niski, reprezentowany przez podzespół <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>. Na tle innych typów grądów odznacza się on stałym udziałem w drzewostanie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> i olszy czarnej <i>Alnus glutinosa</i>. W runie występują gatunki higrofilne, przechodzące z lasów łęgowych ze związku <i>Alno-Ulmion</i>, tj. czyściec leśny <i>Stachys sylvatica</i>, niecierpek pospolity <i>Impatiens noli-tangere</i>. Ogólny stan zachowania siedliska 9170 na 58% badanych stanowisk (siedem stanowisk) oceniono jako właściwy FV. Na 25% powierzchni (3 stanowiska), stan ochrony siedliska uzyskał ocenę złą U2.</p>
Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanu, > 50 % powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan (stan właściwy - FV).		
Wiek drzewostanu	Utrzymanie >10% udziału drzew starszych niż 100 lat (stan właściwy – FV).		
Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie występowania obfitego odnowienia (stan właściwy - FV).		
Gatunki obce w drzewostanie	Utrzymanie udziału gatunków obcych w drzewostanie na poziomie <1%, nieodnawiających się (stan właściwy – FV).		
Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie występowania martwego drewna (łącznie zasoby) na poziomie > 20 m <sup>3</sup> /ha w części płatów (stan właściwy - FV) oraz stopniowa poprawa oceny wskaźnika do poziomu > 20 m <sup>3</sup> / ha w przypadku płatów: 9170-8, 9170-9, 9170-10 i 9170-11 (stopniowa poprawa niezadowalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego - FV).		
Martwe drewno wielkowymiarowe	Utrzymanie występowania martwego drewna wielkowymiarowego na poziomie > 5 sztuk/ha w części płatów (stan właściwy - FV) oraz stopniowa poprawa oceny wskaźnika do poziomu > 5 sztuk/ha w przypadku płatów: 9170-8, 9170-9, 9170-10 i 9170-11		

			(stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego - FV).	Pozostałe 17% powierzchni (2 stanowiska) uzyskały niezadawalającą ocenę stanu ochrony. Na podstawie wypadkowej ocen cząstkowych wykonanej na wszystkich stanowiskach siedliska 9170, łączna ocena jego stanu ochrony w skali obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy jest właściwa FV. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony (nie określono wartości mikrosiedliska drzewne bowiem zasadność listowania i oceny wskaźnika wymaga dalszego testowania), na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0" – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.); "Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska, 6410 Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe" - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczyńska (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony oraz uwarunkowania lokalne, możliwość poprawy stanu zachowania do wartości właściwej (FV) jest wątpliwe. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie występowania braku zniekształceń (stan właściwy – FV).	
8	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni 1276 ha (stan właściwy – FV).	Obszar charakteryzuje się występowaniem *91E0.1 Nadrzecznego łągu wierzbowego <i>Salicetum albae</i> i *91E0.3 Niżowego łągu olszowo-jesionowego <i>Fraxino-Alnetum</i> . Nadrzeczny łąg wierzbowy reprezentowany jest przez zbiorowisko <i>Salicetum albo-fragilis</i> . W warstwie drzew występują wierzby – biała <i>Salix alba</i> i krucha <i>Salix fragilis</i> , a w podszyciu wierzba trójpręcikowa <i>Salix triandra</i> . Jako gatunki towarzyszące pojawiają się tu topole – biała <i>Populus alba</i> , szara <i>Populus x canescens</i> i czarna <i>P. nigra</i> . W runie występują przede wszystkim gatunki nitrofilne, głównie z klasy <i>Artemisietea</i> zwłaszcza z rzędów – <i>Glechometalia</i> i <i>Convolvuletia</i> . Rosną tu m.in.: jeżyny <i>Rubus sp.</i> , bluszczyk kurdybanek <i>Glechoma hederacea</i> , pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> . Do stałych składników runa należą: tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i> , rzepicha ziemnowodna <i>Rorippa amphibia</i> , żywokost lekarski <i>Symphytum officinale</i> , jaskier rozłogowy <i>Ranunculus repens</i> , mozga
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie kombinacji florystycznej typowej dla siedliska (stan właściwy - FV).	
		Gatunki dominujące	Utrzymanie typowej dla siedliska dominacji gatunków, brak dominacji facjalnej (stan właściwy - FV).	

	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do udziału gatunków obcych geograficznie w drzewostanie na poziomie < 1% (stopniowa poprawa niezadowolającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego – FV).	<p>trzciniowata <i>Phalaris arundinacea</i> i bluszczyk kurdybanek <i>Glechoma hederacea</i>. Łęg ten występuje fragmentarycznie na terenie obszaru. Płaty cechuje juwenalizacja (młody wiek) i neofityzacja drzewostanu (klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>). W drzewostanie *91E0.3 dominuje olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>, której towarzyszy czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i> oraz sporadycznie jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>. Podszyt budują głównie: porzeczką czerwoną <i>Ribes spicatum</i> i kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>. W różnym stopniu wykształconym runie największy udział mają: pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i>, chmiel zwyczajny <i>Humulus lupulus</i>, czworolist pospolity <i>Paris quadrifolia</i>, kuklik pospolity <i>Geum urbanum</i>, gwiazdnica gajowa <i>Stellaria nemorum</i>, prosownica rozpięchła <i>Milium effusum</i>, śledziennica skrętolistna <i>Chrysosplenium alternifolium</i> i podagrycznik pospolity <i>Aegopodium podagraria</i>. Łęgi porastające bardziej zabagnione gleby cechuje obecność w runie knieci błotnej <i>Caltha palustris</i>, jaskra rozłogowego <i>Ranunculus repens</i> oraz gatunków olsowych z klasy <i>Alnetea glutinosae</i> i szuwarowych ze związku <i>Magnocaricion</i>. Z pozostałych gatunków na uwagę zasługują szczawik zajęczy <i>Oxalis acetosella</i> i wietlica samicza <i>Athyrium filix-femina</i>. W warstwie mszystej do najczęściej spotykanych należą: żurawiec falisty <i>Atrichum undulatum</i> oraz płozik różnolistny <i>Lophocolea heterophylla</i>. Znaczna część stwierdzonych płatów łągów <i>Fraxino-Alnetum</i> to postacie sukcesyjne, które stanowią ostatnią fazę zarastania dawnych koryt bocznych lub starorzeczy rynnowych Pilicy. W obrębie obszaru występują łągi olszowo-jesionowe zróżnicowane są na trzy podzespoły: <i>Fraxino-Alnetum urticetosum</i>, <i>Fraxino-Alnetum ranunculetosum</i> oraz <i>Fraxino-Alnetum chrysosplenietosum</i>. Zgodnie z SDF łągi nadrzeczne i przystrumykowe zajmują 3182 ha. W trakcie prac na potrzeby planu zadań ochronnych w 2012 r. siedlisko *91E0 według dostępnych danych oraz weryfikacji terenowej zostało stwierdzone na powierzchni 1598,8 ha. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. na terenach zlokalizowanych poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych wykazała 141 stanowisk siedliska o łącznej powierzchni 1066,74 ha. W ramach inwentaryzacji przeprowadzonej w 2020 r. w granicach terenu zarządzanego przez Lasy Państwowe, w zasięgu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy, stwierdzono 24 płaty siedliska o łącznej powierzchni 209,24 ha. W związku z tym</p>
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do występowania najwyżej 1 obcego gatunku inwazyjnego (stopniowa poprawa niezadowolającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego – FV).	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Utrzymanie braku występowania silnych ekspansywnie gatunków w runie (stan właściwy – FV).	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie zasobów martwego drewna odpowiadającego jakościowo strukturze drzewostanu, a ilościowo minimum 3% zasobności drzewostanu (stan niezadowolający – U1).	
	Martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i >50 cm grubości	Utrzymanie występowania martwego drewna leżącego lub stojącego na poziomie minimum 3 sztuk/ha (stan niezadowolający – U1).	
	Naturalność koryta rzeczno	Utrzymanie braku regulacji koryta rzeczno (stan właściwy - FV).	
	Reżim wodny	Utrzymanie okresowej dynamiki zalewów, obniżonej w stosunku do normalnego (stan niezadowolający – U1).	

		Wiek drzewostanu	Utrzymanie > 20 % udziału drzew starszych niż 100 lat (stan właściwy – FV) oraz stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do < 20% udziału drzew starszych niż 100 lat ale > 50% udziału drzew starszych niż 50 lat w przypadku płatów: 10cb (198), 136f (254), 2b92 (277), 1f03 (325) (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadawalającego - U1).	całkowita powierzchnia siedliska wynikająca z zestawienia danych zawartych w ekspertyzach z roku 2018 (Falkowski i in.) i 2020, wynosi 1 275,98 ha. Duże rozbieżności między zidentyfikowaną powierzchnią, a obowiązującym SDF (stan na kwiecień 2022 r.) wynikają z zaliczenia na etapie powoływania obszaru, do siedliska 91E0 wielu płatów olsów porzeczkowych <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> . W pzo podano powierzchnię 1 598,8 ha, która jest zbliżona do tej wynikającej z przeprowadzonych inwentaryzacji uzupełniających. Spadek powierzchni zajmowanej przez łągi wierzbowe, topolowe i jesionowe, w dużej mierze wynika z przekształcenia szeregu ich płatów, w szczególności tych należących do zespołu <i>Populetum albae</i> i <i>Salicetum albo-fragilis</i> w zbiorowiska o charakterze łożowisk (zazwyczaj należących do zespołu <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> ) oraz szuwarów właściwych ze związku <i>Phragmition</i> i wielkoturzycowych oraz mozgowe ze związku <i>Caricion</i> . Zmiany tego typu są efektem działalności bobrów, która osiąga nad rzeką Pilicą duże nasilenie. Wspomnieć należy, że część płatów wykazana w 2012 r. nie została zakwalifikowana w 2018 i 2020 r. jako siedlisko przyrodnicze 91E0 ze względu m.in.: obecność młodych zadrzewień i krzewów rosnących na siedlisku łągi ale nieposiadających wyraźnych cech diagnostycznych oraz zadrzewień z runem pozbawionych gatunków charakterystycznych lub ich jednostkowym udziałem. Część płatów występujących w granicach gruntów zarządzanych przez PGL LP, przyporządkowano siedliskom 9170 i 91F0. Sytuacja ta dotyczy zwłaszcza rezerwatu przyrody Majdan i jego okolic. Spośród ww. 141 stanowisk łągów stwierdzonych w 2018 r. poza granicami PGL LP stan właściwy (FV) cechuje 9 (6,38%), stan niezadawalający (U1) – 128 (90,78%), a zły (U2) – 4 (2,84%). Mając to na uwadze, stan zachowania siedliska przyrodniczego *91E0 na terenie obszaru oceniono jako niezadawalający (U1). Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony (dla zachowania mierzalnych wyników badań oraz z uwagi na fakultatywny charakter, odstąpiono od definiowania celów dla wartości wskaźnika: stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska z uwagi na fakultatywność wskaźnika.), na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0 – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.); "Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska,
		Pionowa struktura	Utrzymanie naturalnej, zróżnicowanej struktury (stan właściwy – FV) oraz stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca antropogenicznie zmienionej lecz zróżnicowanej struktury w przypadku płatów: 10cb (198), 136f (254), 2b92 (277), 1f03 (325) (stopniowa poprawa złego stanu zachowania - U2 do stanu niezadawalającego - U1).	
		Naturalne odnowienie	Utrzymanie występowania naturalnego odnowienia (stan właściwy – FV).	
		Zniszczenie runa	Utrzymanie występowania braku zniszczeń runa (stan właściwy – FV).	
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie braku występowania zniekształceń (stan właściwy – FV).	

				<p>6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe" - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczyńska (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony oraz uwarunkowania lokalne, możliwość poprawy stanu zachowania do wartości właściwej (FV) jest wątpliwe. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.</p>
9	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie występowania siedliska na powierzchni minimum 27,4 ha (stan właściwy – FV).	<p>Podczas prac prowadzonych w 2012 r. na potrzeby sporządzenia projektu dokumentacji do planu zadań ochronnych dla obszaru Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 zwrócono uwagę, iż dostępne dane na temat występowania tego siedliska były bardzo rozbieżne. Według weryfikacji terenowej oraz oceny istniejących danych, siedlisko miało występować w obszarze, jednak było zniekształcone i tworzyło fragmentaryczne niewielkie powierzchnie. Ostatecznie nie dokonano charakterystyki łągów <i>Ficario-Ulmetum</i>, ich oceny stanu zachowania ani rozmieszczenia. Siedlisko zakwalifikowano do weryfikacji w trakcie obowiązywania pzo. Przystępując do badań terenowych w 2018 r. wyznaczono potencjalne miejsca występowania siedliska przyrodniczego 91F0 w oparciu o ortofotomapę, mapy leśne i uproszczone opisy taksacyjne lasów niepaństwowych znajdujące się w banku danych leśnych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na siedliska leśne: Lw, LMw oraz OLj potencjalnie mogące być łągami dębowo-wiązowo-jesionowe. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. na terenach zlokalizowanych poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych (PGL LP) nie potwierdziła obecności siedliska przyrodniczego 91F0. Wśród lasów dominują sosnowe bory i bory mieszane oraz związane z ich kręgiem dynamicznym zbiorowiska zastępcze i sukcesyjne (m.in. brzeziny). Znacznie mniejsze powierzchnie zajmują olsy oraz lasy łągowe olszowo-jesionowe <i>Fraxino-Alnetum</i>. W ramach inwentaryzacji przeprowadzonej w 2020 r. na terenie gruntów PGL LP w zasięgu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy stwierdzono 6 płatów siedliska 91F0 o łącznej powierzchni 27,41 ha. Duże rozbieżności między zidentyfikowaną powierzchnią płatów siedliska, a danymi SDF prawdopodobnie wynikają z zaliczenia na etapie powoływania obszaru, do siedliska 91F0 przesuszonych postaci łągów jesionowo-olszowych oraz subkontynentalnych borów mieszanych, które powszechnie występują na</p>
Charakterystyczna kombinacja florystyczna w strefie runa		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 (stan właściwy – FV).		
Gatunki dominujące		Utrzymanie dominacji gatunków typowych dla siedliska we wszystkich warstwach (stan właściwy – FV).		
Liczba gatunków z grupy „wiązy, dąb, jesion” w drzewostanie		Utrzymanie występowania minimum 2 gatunków (stan niezadowolający – U1).		



	Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	Utrzymanie występowania > 4 gatunków (stan właściwy – FV).	<p>badanym terenie na siedliskach LMśw. Ponadto znaczna część płatów siedliska uległa przekształceniu w zbiorowiska zastępcze z dominacją leszczyny pospolitej i pokrzywy zwyczajnej. Jest to efekt zamierania jesionów w drzewostanie, co doprowadza do powstania dużych luk w drzewostanie, nadmiernego wystawienia pozostałych składników na siłę wiatrów, a w konsekwencji rozpadu całego drzewostanu. Znaczne prześwietlenie skutkuje ekspansją leszczyny pospolitej <i>Corylus avellana</i> i derenia świdwy <i>Cornus sanguinea</i> w podszybie oraz pokrzywy zwyczajnej <i>Urtica dioica</i> w runie. W efekcie powstaje dwuwarstwowe zbiorowisko niespełniające kryteriów siedliska 91F0. Część potencjalnych płatów, gdzie siedlisko to powinno występować, znajduje się pod wpływem zalewów wywołanych podpiętrzającą aktywnością bobrów. Czynnikiem ten doprowadził do zamierania drzewostanu i przekształcenia płatów łągu dębawo-wiązowo-jesionowego w zbiorowiska szuwarowe. Stan zachowania siedliska przyrodniczego *91F0 na terenie obszaru oceniono jako niezadawalający (U1), głównym powodem obniżenia oceny były pespektywy jego ochrony. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0" – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.); "Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska, 6410 Zmienowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębawo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe" - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczyńska (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.</p>
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie udziału gatunków obcych ekologicznie na poziomie < 10% (stan właściwy – FV).	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Stopniowa poprawa oceny wskaźnika w płatach siedliska charakteryzujących się występowaniem > 10% udziału gatunków obcych geograficznie w drzewostanie (stopniowa poprawa złego stanu zachowania – U2 do stanu niezadawalającego – U1).	
	Martwe drewno łączne zasoby FV	Utrzymanie udziału martwego drewna na poziomie > 10% miąższości żywego drzewostanu (stan właściwy – FV).	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 grubości	Utrzymanie występowania martwego drewna leżącego lub stojącego na poziomie > 5 szt./ha (stan właściwy – FV).	
	Wiek drzewostanu	Utrzymanie udziału objętościowego drzew starszych niż 100 lat na poziomie > 10% (stan właściwy – FV).	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie występowania naturalnego odnowienia drzewostanu (stan właściwy – FV).	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	Utrzymanie zróżnicowanej struktury drzewostanu (stan właściwy – FV).	

		Przejawy procesu grądowienia	Utrzymanie braku występowania przejawów grądowienia (stan właściwy – FV).	
		Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	Utrzymanie występowania najwyżej 1 gatunku ekspansywnego (stan właściwy – FV).	
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie, w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny	Utrzymanie występowania najwyżej pojedynczo ekspansywnych gatunków rodzimych w runie (stan właściwy – FV).	
		Stosunki wodno-wilgotnościowe	Utrzymanie występowania zalewów rzecznych przynajmniej raz na kilka lat (stan właściwy – FV).	
		Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie braku występowania zniszczeń runa i gleby związanych z pozyskaniem drewna (stan właściwy – FV).	
		Inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie)	Utrzymanie występowania lecz mało znaczących zniszczeń (stan niezadawalający – U1).	
10	91I0 Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie minimum 0,71 ha powierzchni siedliska (stan właściwy – FV).	Siedlisko przyrodnicze 91I0 zgodnie z aktualnym SDF zajmuje powierzchnię 2228 ha i cechuje się oceną – A w zakresie reprezentatywności i stanu zachowania oraz oceny ogólnej. Podczas prac prowadzonych w 2012 r. na potrzeby sporządzenia projektu dokumentacji do planu zadań ochronnych dla obszaru Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 zwrócono uwagę, iż poza danymi zawartymi w SDF żadne inne dostępne dane oraz weryfikacja terenowa, nie potwierdziły występowania tego siedliska. Dopuszczono możliwość punktowego występowania zniekształconych płatów. Według weryfikacji terenowej oraz oceny istniejących danych, siedlisko miało występować w obszarze, jednak było zniekształcone i tworzyło fragmentaryczne niewielkie powierzchnie. Przystępując do badań terenowych w 2018 r. wyznaczono
		Udział procentowy siedliska	Utrzymanie udziału procentowego siedliska w powierzchni badawczej na poziomie minimum 80% (stan właściwy – FV).	
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie występowania gatunków charakterystycznych co najmniej na 5% powierzchni badawczej (stan właściwy - FV).	

	Gatunki dominujące	Utrzymanie dominacji gatunków niepowodujących zakłóceń w strukturze (stan właściwy - FV).	<p>potencjalne miejsce występowania siedliska przyrodniczego *91I0 w oparciu o ortofotomapę, mapy leśne i uproszczone opisy taksacyjne lasów niepaństwowych znajdujące się w banku danych leśnych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na siedliska leśne: Lśw, LMśw oraz BMśw potencjalnie mogące być dąbrowami świetlistymi. Przeprowadzona inwentaryzacja w 2018 r. na terenach zlokalizowanych poza gruntami należącymi do Lasów Państwowych nie potwierdziła obecności siedliska przyrodniczego 91I0. W ramach inwentaryzacji przeprowadzonej w 2020 r. w zasięgu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy, w granicach gruntów zarządzanych przez Lasy Państwowe (PGL LP) stwierdzono 2 płyty siedliska 91I0 o łącznej powierzchni 0,71 ha. Siedlisko rzeczywiście występuje jedynie punktowo, ale jego płyty nie są w żadnym stopniu zniekształcone. Bardzo duże rozbieżności co do powierzchni siedliska na terenie obszaru, prawdopodobnie wynikają z zaliczenia w SDF, do siedliska 91I0 subborealnych borów mieszanych z drzewostanami sosnowo-dębowymi, które powszechnie występują na badanym terenie na siedliskach LMśw. Obszar ten pod względem występujących tu siedlisk ma bardzo mały potencjał jeśli chodzi o możliwości występowania tego siedliska. Siedlisko 91I0 może występować na typach siedliskowych lasu LMśw i Lśw. Siedliska LMśw na badanym terenie pomimo że występuje we wschodniej części obszaru dość często to zajęte jest przez subborealne bory mieszane <i>Serratulo-Pinetum</i> z drzewostanem składającym się z sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i>, dębu bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i> lub dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i>. Taki skład gatunkowy bywa podstawą błędnego zaliczenia płatów zbiorowiska do ciepłolubnych dąbporów. Tak jest również w tym przypadku gdzie najprawdopodobniej do ciepłolubnych dąbporów zostały zaliczone subkontynentalne bory mieszane. Skład gatunkowy podszytu i runa płatów należących do tego zespołu zawiera gatunki przechodzące z klasy żyznych lasów liściastych tj. zawilec gajowy <i>Anemone nemorosa</i>, prosownica rozpierzchła <i>Millium effusum</i>, gajowiec żółty <i>Galeobdolon luteum</i>, leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i>, trzmielina brodawkowata <i>Euonymus verrucosus</i>. Taka mieszanka gatunków z klas <i>Quercus-Fagetum</i> i <i>Vaccinio-Piceetum</i>, często jest mylnie odbierana jako typowa dla ciepłolubnych dąbporów, szczególnie tych podlegających procesowi pinetyzacji. W zbiorowiskach tych nie występuje ani jeden gatunek z grupy charakterystycznych bądź wyróżniających dla ciepłolubnych dąbporów. W związku z tym nie ma żadnych podstaw aby tego typu płyty zaliczać do siedliska 91I0. Z kolei wszystkie powierzchnie gdzie występuje typ siedliskowy lasu Lśw, są na terenie zarządzanym przez Lasy Państwowe zajęte przez grądy subkontynentalne bądź łągi dębowo-wiązowo-</p>
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	Utrzymanie braku występowania gatunków obcych (stan właściwy - FV).	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku występowania rodzimych gatunków ekspansywnych (stan właściwy - FV).	
	Gatunki ciepłolubne	Utrzymanie występowania gatunków ciepłolubnych na poziomie > 20% (stan właściwy - FV).	
	Leżące martwe drewno	Utrzymanie udziału martwego drewna leżącego na poziomie do 5% zasobności drzewostanu (stan właściwy - FV).	
	Wiek drzewostanu	Utrzymanie występowania drzewostanu w wieku powyżej 50 lat (stan właściwy - FV).	
	Zwarcie podszytu	Utrzymanie występowania zwarcia podszytu na poziomie nieprzekraczającym 20% (stan właściwy - FV).	
	Zwarcie koron drzew	Utrzymanie występowania zwarcia podszytu na poziomie nieprzekraczającym 70% (stan właściwy - FV).	
	Gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie braku występowania obcych gatunków geograficznie w drzewostanie (stan właściwy - FV).	
	Naturalne odnowienie	Utrzymanie obecności odnowienia dębowego (stan właściwy - FV).	
	Obecność nasadzeń drzew	Utrzymanie braku obecności nasadzeń drzew (stan właściwy - FV).	
	Zniszczenia runa i gleby	Utrzymanie braku zniszczeń runa i gleby (stan właściwy - FV).	

		Zniszczenia drzewostanów	Utrzymanie braku zniszczenia drzewostanów (stan właściwy – FV).	jesionowe. Zachodnia część obszaru w zarządzie Lasów Państwowych z kolei jest zdominowana przez subkontynentalne bory świeże, wykształcające się na ubogich sandrach, gdzie zupełnie brak potencjału dla wykształcenia się płatów siedliska 9110. Stan zachowania zidentyfikowanych płatów siedliska oceniono jako właściwy (FV). Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3150, 4030, 6120, 6410, 6510, 7140, 9170, *91E0, 91F0 oraz *91I0" – Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski (2018 r.); "Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - 4030 Suche wrzosowiska, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, 91F0 Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy, 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe" - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie J. Święczkowska, J. Ruszczyńska (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.
11	4056 zatoczek łąkliwości <i>Anisus vorticulus</i>	Liczba zebranych osobników	Utrzymanie występowania populacji gatunku w obszarze na poziomie > 20 osobników w badanych próbach (stan właściwy – FV).	W 2012 r. były przeprowadzone badania obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy (Ciurzycki i in. 2014). Wówczas zatoczek został stwierdzony na 5 stanowiskach, na wszystkich stan populacji był U1 - stan niezadawalający. Na 3 stanowiskach z 2012 r. nie stwierdzono zatoczka łąkliwości, wpływ na ten stan rzeczy miały niekorzystne zmiany hydrologiczne na stanowiskach. Dwa z nich wyschły, jedno z rozlewisk zostało zmienione na strumień. Na dwóch kolejnych stan populacji nie uległ zmianie. Gatunek ten ma najlepsze warunki do bytowania w starorzeczach umiejscowionych na otwartych terenach, takich jak łąki i pastwiska. Starorzecza są tworami w skali geologicznej bardzo nietrwałymi. Powstają podczas zmiany koryta rzeki i w wypadku naturalnych procesów eutrofizacji zarastają i zanikają. Najważniejsze dla tego gatunku jest umożliwienie zachodzenia naturalnych procesów geologicznych (podmywanie brzegów, formowanie się nowego koryta oraz starorzeczy) w obrębie doliny
		Powierzchnia zbiornika	Utrzymanie niezmienną powierzchnię zbiorników, na poziomie około 16 ha (stan właściwy – FV).	
		Pokrycie lustra wody przez rośliny	Utrzymanie pokrycia lustra wody przez rośliny na poziomie $\geq 20\%$ (stan niezadawalający – U1).	

		Stałość zbiornika	Utrzymanie stałości zbiornika oraz braku jego wysychania w okresie 10 lat (stan właściwy – FV).	Pilicy. Dzięki tym procesom, zanikające starorzecza będą zastępowane przez nowopowstające i gatunek nie straci siedlisk. Ponadto dzięki powodziom zatoczek łamliwy może być przenoszony do zbiorników, w których z jakichś powodów zniknął. W 2018 r. zatoczek łamliwy występował w wielu zbiornikach wodnych na terenie całego obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016. Był stwierdzony na 36 stanowiskach. Na większości stanowisk oceny ogólnej dominuje stan niezadawalający (U1), tylko jedno stanowisko ma stan właściwy (FV) a dwa stanowiska stan zły (U2). Uzasadnia to nadanie gatunkowi w obrębie obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy ogólnej oceny U1. Mimo nadania tej oceny (stanu niezadawalającego) można uznać, iż populacja zatoczka na badanym obszarze jest stabilna. Gatunek jest rozmieszczony na terenie całego obszaru i jeśli nie nastąpią drastyczne zmiany środowiskowe populacja powinna zachować obecny poziom. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Ekspertyza na potrzeby uzupełniania stanu wiedzy o zatoczku łamliwym <i>Anisus vorticulus</i> na obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 – T. Raczyński - Ekspertyzy Środowiskowe Rakus, K. Lewandowski Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska Wydział Biologii i Biotechnologii Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie (2018 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.
		Zarośnięcie brzegów przez rośliny oceniające	Utrzymanie zarośnięcia brzegów przez rośliny oceniające lustro wody na poziomie < 20% (stan właściwy – FV) oraz stopniowa poprawa stanu zachowania wybranych płatów siedliska gatunku (stanowiska: 926 Grotowice, 929 Roszkowa Wola, 933 Łęgonice Małe, 947 Białobrzegi, 962, 964 Biejkowska Wola, 969 Grzegorzewice, 977 Budy Michałowskie, 988 Warka, 1038 Mniszew, 1040 Zagroby), zmierzająca do osiągnięcia i utrzymania maksimum < 20 % zarośnięcia brzegów (stopniowa poprawa złego lub niezadawalającego stanu zachowania – U2/U1 do stanu właściwego – FV).	
12	1130 boleń pospolity <i>Aspius aspius</i>	Względna liczebność	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie minimum 0,003 os./m <sup>2</sup> (stan niezadawalający - U1)	W 2017 r. gatunek został stwierdzony łącznie na 21 stanowiskach. W połowach badawczych boleń odnotowano na wszystkich stanowiskach w Pilicy, przy czym były to wyłącznie osobniki młodociane należące do grupy YOY. Wątpliwości budzi pochodzenie populacji gatunku w obszarze, istnieje bowiem prawdopodobieństwo, że ryby pochodziły z zarybień prowadzonych przez Polski Związek Wędkarski Okręg w Radomiu lub Piotrkowie Trybunalskim. Ryby mogły też spłynąć ze Zbiornika Sulejowskiego wraz z falą wezbraniową, gdzie jego populacja jest liczna. Nie odnotowano gatunku w dopływach Pilicy. Zaobserwowano natomiast żerowanie większych ryb na starorzeczach. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony (z uwagi na mierzalność - porównywalność danych, nie definiowano celów dla wskaźnika EFI+), na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.:
		Struktura wiekowa	Utrzymanie występowania minimum 1 kategorii wiekowej (stan zły - U2).	
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału gatunku w zespole ryb i minogów minimum na poziomie 1% (stan niezadawalający – U1).	

		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieków (stan właściwy - FV).	"Inwentaryzacja gatunków ryb w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016" - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony osiągnięcie właściwej oceny stanu zachowania jest wątpliwe.
13	5095 brzanka <i>Barbus peloponnesius</i>	Nie definiuje się celów ochrony z uwagi na konieczność weryfikacji statusu gatunku w Standardowym Formularzu Danych.		Zgodnie z dokumentacją planu zadań ochronnych (2014 r.) gatunek został wskazany do usunięcia z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Podczas badań przeprowadzonych w 2017 r. nie odnotowano występowania gatunku w granicach Obszaru. Nie został stwierdzony on również w czasie badań realizowanych wcześniej w okresie ostatnich co najmniej 15 lat (Penczak i in. 2006, 2007). Gatunek nie był też wymieniany we wcześniejszych publikacjach (Penczak i in. 1988). Zgodnie z przewodnikiem metodycznym PM GIOŚ gatunek znajduje odpowiednie siedliska w rzekach i potokach na obszarach górskich i podgórskich. Mimo wzmianki o doniesieniach dotyczących występowania brzanki w Pilicy, brak jest publikowanych danych o występowaniu gatunku na odcinku objętym granicami obszaru Doliny Dolnej Pilicy. Z tego względu należałoby uznać, że gatunek nie występuje na terenie Obszaru i powinien przestać stanowić przedmiot ochrony. Źródło danych: dokumentacja pzo (2014), Inwentaryzacja gatunków ryb w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), Monitoring gatunków zwierząt Przewodnik metodyczny część trzecia – red. M. Makomaska-Juchiewicz, P. Baran (2012 r.) W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.
14	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Obecność gatunku	Utrzymanie występowania populacji gatunku na poziomie minimum 100 odżywiających się samców (stan niezadawalający – U1).	Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych ustalono, że stan populacji gatunku w granicach obszaru należy uznać za bardzo niski. Łącznie występowanie gatunku odnotowano w 10 zbiornikach wodnych, w tym jednym poza granicami obszaru Natura 2000. W porównaniu do badań wcześniejszych prowadzonych w ramach prac nad pzo, liczba zidentyfikowanych stanowisk kumaka zmniejszyła się o 6, czyli o 30%. Gatunek nie został potwierdzony na ani jednym stanowisku z wykazanych w dokumentacji pzo dla obszaru Natura 2000. Można więc w tym wypadku mówić o znaczącym spadku liczebności populacji gatunku w granicach obszaru. W większości zbiorników, w których odnotowano występowanie płazów ich populację należy uznać za nieliczną. W okresie godowym słyszano najczęściej kilka, kilkanaście głosów godujących płazów, jedynie na jednym
		Udział szuwaru w powierzchni zbiornika	Stopniowa poprawa oceny wskaźnika zmierzająca do występowania udziału szuwaru w powierzchni zbiornika na poziomie $\geq 25\%$ (stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania – U1 do stanu właściwego - FV).	
		Wysokość roślinności	Utrzymanie występowania szuwaru (stan niezadawalający – U1).	

		szuwarowej		<p>stanowisku, liczebność kumaków była większa. Największe zagęszczenie stanowisk odnotowano na odcinku Pilicy pomiędzy miejscowościami Budy Biejkowskie a Białobrzegi w zlewni bezpośredniej rzeki Dyga. Tam również znajdowało się najlepiej zachowane stanowisko gatunku. Na podstawie przeprowadzonych badań łączna powierzchnia siedlisk gatunku w obszarze wynosi około 196 ha. Na większości zidentyfikowanych stanowisk stan zachowania siedliska oceniono jako niezadawalający - U1. Negatywne zmiany dotyczą większości badanych zbiorników wodnych na terenie obszaru Natura 2000 zwłaszcza na lewym brzegu Pilicy. Są one prawdopodobnie przyczyną odnotowanej niskiej frekwencji gatunku w obszarze oraz zaniku stanowisk gatunku stwierdzanych wcześniej na terenie Michałowa Górnego i Dolnego. Niskie sumy opadów rocznych powodują wysychanie zbiorników wodnych, a przez to pogorszenie warunków siedliska chociaż wskaźniki stanu siedliska nie obejmują oceny trwałości zbiornika. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Inwentaryzacja kumaka nizinnego w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016" - dr hab. inż. B. Wziątek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony osiągnięcie właściwej oceny stanu zachowania jest wątpliwe.</p>
		Roślinność zanurzona i pływająca	Utrzymanie występowania roślinności kępkowej i nielicznej lub licznej, ale nie o pionowych pędach (stan niezadawalający – U1).	
		Nachylenie brzegów zbiornika	Utrzymanie możliwie łagodnego nachylenia brzegów (stan niezadawalający – U1).	
		Zacienienie zbiornika	Stopniowa poprawa stanu zachowania zmierzająca do utrzymania zacienienia zbiorników na poziomie < 50% powierzchni lustra zbiornika (stopniowa poprawa niezadawalającego stanu zachowania - U1 do stanu właściwego – FV).	
		Obecność pływaczki	Utrzymanie występowania pływaczki w większości stanowisk gatunku (stan niezadawalający – U1).	
		Obecność ryb	Utrzymanie niezwiększonego udziału ryb w granicach płatów siedliska gatunku (stan niezadawalający – U1).	
		Barierki wokół zbiornika	Utrzymanie braku barier wokół brzegów zbiorników (stan właściwy – FV).	
		Zabudowa otoczenia zbiornika	Utrzymanie występowania jedynie zabudowy ekstensywnej w otoczeniu zbiorników (stan niezadawalający – U1).	
		Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m	Utrzymanie występowania innych zbiorników (stan niezadawalający – U1).	
		Droga asfaltowa	Utrzymanie występowania jedynie jednopasmowych dróg asfaltowych w okolicy zbiornika (stan niezadawalający – U1).	

15	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	Utrzymanie populacji gatunku na poziomie 120 rodzin oraz pozytywnych stwierdzeń gatunku na poziomie > 40% (stan właściwy – FV).	W granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy bóbr występuje licznie zarówno w korycie Pilicy, jak i jej dopływów – ogółem podczas wizji terenowych w roku 2012 na potrzeby weryfikacji stanu przedmiotów ochrony w trakcie prac nad PZO stwierdzono 24 stanowiska stałego przebywania lub stałego żerowania, co uznano dane zaniżone. W 2018 r. przeprowadzona została inwentaryzacja fragmentów obszaru leżącego poza zarządem Lasów Państwowych, oparta na kontroli 83 punktów monitoringowych, na których stwierdzono 100%-ową zajętość i obecność od 1 do 3 rodzin na każdym z punktów. Oszacowano wówczas, że tylko w rejonie kontrolowanych punktów występuje 113 rodzin, co przyjęto jako oszacowanie minimalnej dla populacji w całości obszaru. W 2020 roku wykonany został cenzus (pełne liczenie) w obrębie terenów w zarządzie LP, gdzie wykryto 17 stanowisk (terytoriów rodzin potwierdzonych obecnością żeremi i nor), oraz 23 stanowiska leżące poza terenem LP, z których 20 nie pokrywało się z punktami monitoringowymi kontrolowanymi w 2018 r. Tym samym, populację minimalną w obszarze można ocenić na 150 rodzin, przy czym jest to szacowanie zaniżone, bowiem w części poza terenem LP nie uwzględnia zajęcia siedlisk poza punktami monitoringowymi z badań w 2018 r. Obecnie nie wydaje się by populacja bobrów zasiedlająca obszar Natura 2000 była poważnie zagrożona, a wielkość dostępnych dogodnych siedlisk zabezpiecza jej trwanie. Konflikty działalności bobrów na terenach zagospodarowanych mogą powodować niszczenie tam przez ludzi, czy żeremi i ewentualne kłusownictwo. Otrzymane wyniki analizy parametrów siedliskowych wskazują na właściwy stan zachowania (FV). Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyz przyrodniczych pn.: "W perspektywie obowiązywania pzo cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Źródło danych: dokumentacja pzo (2014), Inwentaryzacja populacji bobra europejskiego <i>Castor fiber</i> w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016" - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2018 r.), "Ekspertyza teriologa obejmująca inwentaryzację gatunku 1337 bóbr europejski w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016" – M. Maniakowski, E. Olkowska, J. Ajdysiński (2020 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia.
		Indeks populacyjny	Utrzymanie indeksu populacyjnego na poziomie >60, czynnych punktów na których odnotowano świeże ślady obecności gatunku (stan właściwy – FV).	
		Roczny wskaźnik trendu populacji	Utrzymanie rocznego wskaźnika trendu populacji na poziomie $r \geq 0$ (stan właściwy – FV).	
		Zagęszczenie rodzin wzdłuż rzek, zagęszczenie wzdłuż rowów.	Utrzymanie zagęszczenia wzdłuż rzek i rowów na poziomie minimum 3 rodzin/ 10 km linii brzegowej - ślady bytowania, obecność nor/ żeremi, znakowanie terytorium (stan właściwy - FV).	
		Baza pokarmowa	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >0,80 (stan właściwy – FV).	
		Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >0,65 (stan właściwy – FV).	
		Charakter strefy brzegowej	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie > 0,80 (stan właściwy – FV).	
		Stopień antropopresji	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie > 0,75 (stan właściwy – FV).	



16	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie > 0,01 osobnika/m <sup>2</sup> powierzchni połowu (stan właściwy – FV).	W 2017 r. podczas prowadzonych połowów badawczych odłowiono łącznie 449 osobników kozy, na 31 stanowiskach połowów co stanowi 63,3% stanowisk badawczych. Największą wartość stałości występowania kozy odnotowano w Pilicy gdzie jego wartość wynosiła 100%, natomiast najniższą w starorzeczach jedynie 27,8%. Stan populacji gatunku w obszarze jako właściwy (FV). Z przeprowadzonych badań wynika, że populacja kozy w granicach obszaru jest stabilna i niezagrażona. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony (z uwagi na mierzalność - porównywalność danych, nie definiowano celów dla wskaźnika EFI+), na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Inwentaryzacja kumaka nizinnego w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016" - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony osiągnięcie właściwej oceny stanu zachowania jest wątpliwe.
		Struktura wiekowa	Utrzymanie występowania wszystkich kategorii wiekowych oraz uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie struktury wiekowej gatunku (stan właściwy – FV).	
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału w zespole ryb i minogów minimum na poziomie powyżej 1% (stan niezadawalający – U1).	
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieków (stan właściwy - FV).	
17	1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Nie definiuje się celów ochrony z uwagi na konieczność weryfikacji statusu gatunku w Standardowym Formularzu Danych.		Gatunek nie został odnotowany w 2017 r. na żadnym z badanych stanowisk, zarówno w Pilicy jak i jej dopływach. W czasie badań prowadzonych w roku 2014 odłowiono pojedynczego osobnika przeobrażonego w Drzewiczce gdzie mógł przypadkowo spłynąć z górnego odcinka tej rzeki. Minóg nie został również odnotowany we wcześniejszych badaniach waloryzacyjnych (Penczak i in. 2006, 2007 Ciurzycki i in. 2013). Zebrany w ciągu dwóch lat badawczych materiał wskazuje, że gatunek prawdopodobnie zanikł w wodach obszaru. Jego stanowiska występowania mogą ewentualnie znajdować się w górnych odcinkach biegu Pilicy lub dopływach jak np. Drzewiczka poza obszarem Natura 2000 skąd pojedyncze ryby mogą przypadkowo spływać w dół. Jednakże należy to uznać za występowanie przypadkowe. Przyczyną zaniku minoga w wodach obszaru jest pogorszenie się stanu cieków od lat 50-tych i 60-tych. Źródło danych: dokumentacja pzo (2014), , Inwentaryzacja gatunków ryb w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.). W związku z nowymi wynikami badań istnieje konieczność aktualizacji danych SDF.

18	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Udział pozytywnych stwierdzeń gatunku	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >60 (stan właściwy – FV).	Podczas badań prowadzonych w 2015 r. kontrolowano cieki oraz starorzecza występujące w granicach obszaru Natura 2000. Inwentaryzacja terenowa potwierdziła występowanie gatunku na wszystkich rzekach płynących w granicach badanego obszaru Natura 2000. Zachowany na znacznym obszarze zbliżony do naturalnego charakter doliny rzecznej odpowiada wymaganiam siedliskowym wydry. Licznie występują wyspy śródrzeczne oraz odsypy meandrowe i brzegowe nadające korytu rzecznej charakter roztokowy. Duża część wysp oraz brzegów porośnięta jest roślinnością szuwarową oraz lasami łągowym, stanowi o potencjale dogodnych miejsc wykorzystywanych jako schronienia. Na terasach zalewowych licznie występują starorzecza oraz inne drobne zbiorniki wodne (zarówno naturalne jak i pochodzenia antropogenicznego) co stanowi o dobrym stanie bazy pokarmowej dla wydry. Duże różnicowanie podłużne i poprzeczne koryta oraz różne rodzaje szybkości przepływu również stwarzają dogodne warunki dla szeregu różnego rodzaju organizmów wodnych będących pożywieniem dla wydry. Ponadto, w dolinie rzeki Drzewiczki, Gostomki oraz Pierzchnianki znajdują się kompleksy stawów rybnych o łącznej powierzchni 140 ha, co dodatkowo wzmacnia element dostępności oraz ilością dostępnej bazy pokarmowej dla bytowania wydry. Rzeki Pilica i Drzewiczka stanowią większą część siedliska badanego gatunku w obszarze - łącznie ok. 125 km. Na 71 stanowiskach znaleziono ślady bytowania wydry w postaci odchodów co świadczy o zajęтым terytorium. Populacja gatunku rozmieszczona jest równomiernie na terenie całego obszaru, występując w zasadzie wzdłuż całej długości rzeki Pilicy oraz jej dopływów na terenie obszaru. Powierzchnia siedliska gatunku szacowana jest na ok. 1200 ha. W granicach obszaru Natura 2000 populacji gatunku oraz siedlisko charakteryzują się właściwym (FV) stanem zachowania. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiot ochrony, na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Inwentaryzacja przyrodnicza gatunku 1355 wydry <i>Lutra lutra</i> , będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016" – M. Sierakowski Badania Przyrodnicze (Ligota Górna 2015 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia.
		Indeks populacyjny	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >15 (stan właściwy – FV).	
		Roczny wskaźnik trendu populacji	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie $r \geq 0$ (stan właściwy – FV).	
		Zagęszczenie populacji	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie $\geq 2/10$ km (stan właściwy – FV).	
		Baza pokarmowa	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >0,80 (stan właściwy – FV).	
		Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie >0,65 (stan właściwy – FV).	
		Charakter strefy brzegowej	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie > 0,85 (stan właściwy – FV).	
		Stopień antropopresji	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie > 0,70 (stan właściwy – FV).	

19	1145 piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Względna liczebność	Utrzymanie występowania gatunku w obszarze oraz utrzymanie populacji gatunku na poziomie minimum 0,01 osobnika/m <sup>2</sup> (stan właściwy - FV).	W 2017 r. podczas prowadzonych połowów badawczych odłowiono gatunek na 15% stanowisk badawczych. W poszczególnych typach siedlisk najwyższą względną liczebność gatunku odnotowano na starorzeczach - 0,011 os/m <sup>2</sup> (10,2%). Największy udział w populacji piskorza osobników młodocianych odnotowano w dopływach - 53,9%. Z przeprowadzonych badań wynika, że populacja piskorza w granicach obszaru jest stabilna, a jej stan należy w całym obszarze ocenić jako niezadowalający U1. Stan siedlisk gatunku należy w całym Obszarze ocenić jako właściwy FV. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony (z uwagi na mierzalność - porównywalność danych, nie definiowano celów dla wskaźnika EFI+), na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Inwentaryzacja gatunków ryb w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016" - dr hab. inż. B. Wziątek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia.
		Struktura wiekowa	Utrzymanie obecności wszystkich kategorii wiekowych (stan właściwy - FV).	
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału w zespole ryb i minogów minimum na poziomie > 3% (stan właściwy - FV).	
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości cieków (stan właściwy - FV).	
20	5339 różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Względna liczebność	Utrzymanie względnej liczebności na poziomie minimum 0,005 osobnika/m <sup>2</sup> powierzchni połowu (stan niezadowalający - U1).	W 2017 r., podczas prowadzonych połowów badawczych odłowiono gatunek na 33 stanowiskach, co stanowi ok. 67 % stanowisk badawczych. Stan populacji gatunku w obszarze jako niezadowalający U1. W przeciwieństwie do badań przeprowadzonych w roku 2015, w roku 2017 odnotowano wzrost liczby stanowisk, na których odnotowano różankę. Dotyczy to szczególnie Pilicy gdzie gatunek pomimo niskiej liczebności występował na wszystkich stanowiskach. Uzyskane wyniki wskazują więc, że różanka znajduje warunki do bytowania w Pilicy jednakże ze względu na charakter siedliska duża, rzeka nizinna jej liczebność nie jest zbyt duża. Stan siedlisk gatunku należy w obszarze ocenić jako niezadowalający U1. Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony (z uwagi na mierzalność - porównywalność danych, nie definiowano celów dla wskaźnika EFI+), na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Inwentaryzacja gatunków ryb w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016" - dr hab. inż. B. Wziątek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony osiągnięcie właściwej oceny
		Struktura wiekowa	Utrzymanie udziału osobników młodocianych i młodych wśród wszystkich osobników gatunku na poziomie minimum 5% (stan niezadowalający - U1).	
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału w zespole ryb i minogów minimum na poziomie >20% (stan właściwy - FV).	
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej cieków na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu	

			denne, mobilności koryta oraz ciągłości ciek (stan właściwy - FV).	stanu zachowania jest wątpliwe.
		Względna liczebność małży <i>Unio sp.</i> i <i>Anodonta sp.</i>	Utrzymanie względnej liczebności małży ( <i>Unio sp.</i> , <i>Anodonta sp.</i> ) mierzonej wzdłuż linii brzegowej na poziomie minimum 0,01 osobnika/m <sup>2</sup> (stan niezadawalający – U1).	
21	1146 koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i>	Względna liczebność	Utrzymanie występowania gatunku w obszarze, w tym względnej liczebności na poziomie minimum 0,005 osobnika/m <sup>2</sup> powierzchni połowu (stan niezadawalający – U1).	W 2017 r., podczas prowadzonych połowów badawczych odłowiono łącznie 41 osobników kozy złotawej. Gatunek stwierdzono na 4 stanowiskach badawczych, wyłącznie w korycie głównym Pilicy. Stanowiska gatunku znajdowały się w środkowej strefie koryta we fragmentach o dnie piaszczysto-żwirowym. Zachowanie i występowanie gatunku w obszarze jest w dużej mierze zależne od zachowania procesu naturalnego w korycie Pilicy - nanoszenia żwiru lub też odsłaniania płani żwirowych gdzie gatunek znajdować będzie odpowiednie warunki do wzrostu i rozrodu. Stanowiska gatunku będą prawdopodobnie pojawiać się w różnych fragmentach biegu Pilicy, tam gdzie odsłonięte zostaną płanie, żwirowe. Jednocześnie pojawienie się nowego stanowiska wskazuje, że rekrutacja na pozostałych stwierdzonych wcześniej stanowiskach jest na tyle duża, że pozwala na rozprzestrzenianie się gatunku w obszarze. Na podstawie obecnych badań można stwierdzić że populacja kozy złotawej na terenie obszaru nie jest zagrożona. Na podstawie dostępnych wyników badań stan zachowania populacji gatunku należy ocenić jako niezadawalający (U1), natomiast stan zachowania siedliska jako właściwy (FV). Cele ochrony ustalono dla wskaźników kluczowych dla waloryzacji oceny stanu ochrony przedmiotu ochrony (z uwagi na mierzalność - porównywalność danych, nie definiowano celów dla wskaźnika EFI+), na podstawie danych dokumentacji pzo oraz ekspertyzy przyrodniczej pn.: "Inwentaryzacja gatunków ryb w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 - dr hab. inż. B. Wziętek Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych (2017 r.), z wykorzystaniem metodyki PM GIOŚ. Cel wydaje się możliwy do osiągnięcia. Z uwagi na charakterystykę przedmiotu ochrony osiągnięcie właściwej oceny stanu zachowania jest wątpliwe.
		Struktura wiekowa	Utrzymanie udziału osobników młodocianych i młodych wśród wszystkich osobników gatunku na poziomie minimum 5% (stan niezadawalający – U1).	
		Udział gatunku w zespole ryb i minogów	Utrzymanie udziału w zespole ryb i minogów minimum na poziomie minimum 5% (stan niezadawalający – U1).	
		Jakość hydromorfologiczna	Utrzymanie jakości hydrologicznej ciek na poziomie oceny minimum 2,5 średniej z ocen 6 elementów hydromorfologicznych, w tym między innymi: geometrii koryta, substratu dennego, mobilności koryta oraz ciągłości ciek (stan właściwy - FV).	
		Występowanie niezbędnych mikrosiedlisk	Utrzymanie występowanie dna żwirowo-piaszczystego bez trwałych nanosów mułu (stan właściwy - FV).	

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 2023 r. poz. 1094, 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 2023 r. poz. 190, 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, z późn. zm.) oraz ww. przepisów prawa, w dniu 28 grudnia 2023 r. w Biuletynie Informacji Publicznej i tablicach ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi, a także 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 o zasięgu krajowym (Nasz Dziennik Nr .....). 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 nie 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 ..... oraz Wojewoda Łódzki pismem znak: ..... z dnia ....., uzgodnili projekt zarządzenia.

## Ocena Skutków Regulacji (OSR)

### 1. Cel wprowadzenia zarządzenia.

Celem wprowadzenia zarządzenia jest wypełnienie delegacji ustawowej zawartej w art. 28 ust. 5 i 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, z późn. zm., zwanej dalej „ustawą o ochronie przyrody”).

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

Projekt planu zadań ochronnych będzie oddziaływał:

- 1) na Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie;
- 2) na Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi;
- 3) na właścicieli terenu, na którym znajduje się obszar Natura 2000;
- 4) jako powszechnie obowiązujący akt prawa miejscowego na wszystkie podmioty, które znajdują się lub znajdują w zasięgu terytorialnym objętym jego regulacją;
- 5) 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 2023 r. poz. 190) uzgodnieniu z Wojewodą Mazowieckim oraz Wojewodą Łódzkim;
- 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 2023 r. poz. 1094, z późn. zm.), 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.

Wydanie niniejszego aktu prawnego stanowi sposób realizacji celów ochrony przyrody. Wprowadzenie jego regulacji wyeliminuje wątpliwości i niejasności w odniesieniu do prowadzonej w obiekcie ochrony przyrody, co z kolei usprawni opracowywanie dokumentacji i wydawanie decyzji w prowadzonych w jego materii procedurach uzgodnieniowych. Spodziewać się również można, że przedmiotowy projekt przyczyni się do polepszenia warunków realizacji działań ochrony czynnej w związku z łatwiejszym dostępem do informacji dotyczących przedmiotów i celów podlegających ochronie. Proponowana regulacja nie będzie wywoływać skutków istotnych ze względu na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, funkcjonowanie przedsiębiorców oraz na rodzinę, obywateli i gospodarstwa domowe, a także na osoby starsze i osoby niepełnosprawne. Projektowana regulacja nie wpłynie na proces inwestycyjny z uwagi na fakt, iż nie wprowadza żadnych zmian w odniesieniu do granic obszaru.

### **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 przedmiotowego zarządzenia objęta jest prawem UE. Zarządzenie swym zakresem obejmuje teren objęty ochroną w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 na podstawie dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U.UE.L.1992.206.7), jako specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Dolnej Pilicy PLH140016. Projekt zarządzenia jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.