

PROJEKT

Uzasadnienie
do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie
z dnia 2022 r.
w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Enklawy
Puszczy Sandomierskiej PLH180055

Zgodnie z art. 28 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 r., poz. 916 z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą o ochronie przyrody”, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego, w formie zarządzenia, plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 kierując się koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Plan zadań ochronnych sporządzany jest na 10 lat, pierwszy projekt sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, zgodnie z art. 28 ust.10 ustawy o ochronie przyrody zawiera:

- 1) opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- 2) identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- 3) cele działań ochronnych;
- 4) określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących:
 - a) ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
 - b) monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów, o których mowa w pkt 3,
 - c) uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- 5) wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000;
- 6) wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Tryb sporządzania projektu planu zadań ochronnych i zakres prac na potrzeby sporządzania projektu planu zadań ochronnych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34, poz. 186 z późn. zm.).

Sporządzający projekt planu zadań ochronnych umożliwia zainteresowanym osobom i podmiotom prowadzącym działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, udział w pracach związanych ze sporządzaniem tego projektu (art. 28 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody) oraz zapewnia możliwość 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. 2022 r., poz. 1029 z późn.

zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie projektu (art. 28 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody).

Projekty planów zadań ochronnych zamieszcza się w publicznie dostępnych wykazach (art. 21 ust. 2 pkt 24 lit. a 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).

Projekt planu wymaga uzgodnienia z wojewodą (art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. 2022 poz. 135 z późn. zm.).

Obszar Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej 2011/64/UE - Decyzja Komisji z dnia 26 listopada 2011 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2015) 8191; (Dz. U. L 338 z 23.12.2015, str. 34-366). Aktualny status prawny, powierzchnia obszaru oraz jego współrzędne geograficzne regulowane są na mocy Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2022) 854) (Dz. U. L 39 z 21.2.2022, str. 14-367).

Obszar Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 położony jest w centralnej części Kotliny Sandomierskiej, na Równinie Tarnobrzesckiej oraz w Dolinie Dolnego Sanu. Pod względem administracyjnym zlokalizowany jest w województwie podkarpackim, w powiatach: powiatach: kolbuszowskim (gm. Majdan Królewski), niżańskim (gm. Jeżowe, Nisko, Rudnik nad Sanem), stalowowolskim (gm. Bojanów, Stalowa Wola, Zaleszany) i tarnobrzesckim (gm. Baranów Sandomierski, Grębów, Nowa Dęba).

Położenie geograficzne, uwarunkowania klimatyczne i geologiczne sprawiają, że jest to bardzo interesujące miejsce z biogeograficznego punktu widzenia, spotykają się tu elementy (gatunki, zbiorowiska roślinne) o charakterze atlantyckim, borealnym, stepowym i górskim.

Przedmiotami ochrony wg Standardowego Formularza Danych (SDF) w obszarze Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 jest 8 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 5 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Przedmiotami ochrony są następujące typy siedlisk przyrodniczych wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*);
- 6410 Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 9170 Grąd śródwojewódzki i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-*

Carpinetum);

- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Przedmiotami ochrony są następujące gatunki zwierząt wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*;
- 4030 szlaczkoń szafrańiec *Colias myrmidone*
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*;
- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*.

Plan zadań ochronnych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 został sporządzony z uwzględnieniem wymagań określonych w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych dla Obszaru jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony, który to obowiązek wynika z art. 6 (1) Dyrektywy Siedliskowej. Prace nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru rozpoczęły się 25 lutego 2020 r. w ramach realizacji projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16 pn. „Opracowanie Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000” współfinansowanego ze środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Spójności w ramach II Priorytetu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – Ochrona środowiska w tym adaptacja do zmian klimatu.

Przedmiotowy projekt planu zadań ochronnych zawiera wszystkie niezbędne elementy wynikające z zapisów ustawy o ochronie przyrody w ww. rozporządzenia w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000.

W ramach prac nad projektem planu zadań ochronnych przeprowadzono pełną inwentaryzację przyrodniczą w 2020-2021 roku oraz ocenę zachowania siedlisk przyrodniczych.

Podczas badań terenowych prowadzonych w obszarze Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 stwierdzono występowanie następujących zbiorowisk roślinnych i gatunków zwierząt:

Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus agrostis*)
- 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*)
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne)
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Gatunki zwierząt wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*;
- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*.

Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*) wykształcają się na luźnych piaskach, z reguły na nieużytkach porolnych i na skrajach lasów sosnowych. Ocena siedliska obniżona z uwagi na udział gatunków ekspansywnych – trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, wrzосу zwyczajnego *Calluna vulgaris*, trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigeios*; gatunków inwazyjnych – przymiotno kanadyjskie *Conyza canadensis*, robinia akacja *Robinia pseudoacacia* oraz ekspansja krzewów i podrostu drzew. Dodatkowo ocenę obniża wskaźnik „występowanie procesów eolicznych”, który na większości stanowisk uzyskał ocenę niezadowalającą. Perspektywy ochrony określono jako właściwe. Na stwierdzonych stanowiskach zagrożeniem jest ekspansja krzewów i podrostu drzew – sosny, brzozy. Ponadto zagrożenie stwarza ekspansja gatunków ekspansywnych m.in. trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, wrzосу zwyczajnego *Calluna vulgaris*, trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigeios*. Innym stwierdzanym zagrożeniem jest rozjeżdżanie siedlisk przez pojazdy. Jako zagrożenie potencjalne podano poligony – obszar wykorzystywany przez wojsko w celu detonacji ładunków wybuchowych. W miejscach detonacji mogą tworzyć się zagłębienia z podsiąkami wód gruntowych, sprzyjające powstawaniu nowych zbiorowisk. Analizując występujące w obszarze zagrożenia sformułowano następujące cele działań ochronnych:

- Utrzymanie siedliska na powierzchni ok. 46 ha;
- Poprawa i utrzymanie wskaźnika „gatunki charakterystyczne” na poziomie oceny FV; (4 i więcej);
- Utrzymanie wskaźnika „ekspansja krzewów i podrostu drzew” na poziomie co najmniej oceny U1; (40-60%);
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki ekspansywne” na poziomie oceny FV; Pokrycie do 1%.
- Utrzymanie wskaźnika „obce gatunki inwazyjne” na poziomie co najmniej oceny U1. Jeden gatunek z pokryciem do 5% transektu;
- Utrzymanie wskaźnika „występowanie procesów eolicznych” na poziomie co najmniej oceny U1. Ślady dawnych procesów eolicznych;
- Utrzymanie i poprawa wskaźnika „procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcji” na poziomie oceny FV. Powyżej 30%.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki charakterystyczne murawy kserotermicznej/wrzosowiska” na poziomie oceny FV; (1 lub brak);
- Utrzymanie wskaźnika „inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptanie, zaśmiecanie)”

na poziomie oceny FV. Niewielka liczba kolein i ścieżek, brak eksploatacji piasku, śladowe zaśmiecanie.

Jako działania ochronne zaproponowano wycinkę drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy oraz eliminację lub ograniczenie udziału nierodzimych gatunków zaborczych oraz problematycznych gatunków rodzimych. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphyllion*) to bezdrzewne zbiorowiska krzewinkowe, zdominowane przez krzewinki z rodziny wrzosowatych *Ericaceae* z panującym wrzosem *Calluna vulgaris*. Struktura zbiorowiska dobrze wykształcona. Perspektywy ochrony na większości stanowisk określone jako właściwe. Najistotniejszymi zagrożeniami dla siedliska są: zarzucenie pasterstwa; brak wypasu; rozjeżdżanie przez pojazdy wojskowe; obecność gatunków ekspansywnych, m.in. trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, wrzosu zwyczajnego *Calluna vulgaris*; obecność gatunków inwazyjnych – czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*; sukcesja – ekspansja krzewów i podrostu drzew (sosny, brzozy). Zagrożeń potencjalnych nie wykazano. Dla siedliska określono następujące cele działań ochronnych:

- Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego na powierzchni ok. 1872 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „pokrycie wrzosu zwyczajnego *Calluna vulgaris*” na poziomie oceny FV. Powyżej 50% udziału powierzchni zajętej przez *Calluna vulgaris* na stanowisku monitoringowym.
- Utrzymanie wskaźnika „pokrycie traw” na poziomie oceny U1. 10-30%.
- Utrzymanie wskaźnika „zarośnięcie przez drzewa” na poziomie oceny FV. Poniżej 10%.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki obce geograficznie” na poziomie oceny FV. Brak.
- Utrzymanie wskaźnika „ekspansywne gatunki rodzime (apofity)” na poziomie oceny U1. Pojedyncze, poniżej 10%.
- Utrzymanie wskaźnika „struktura populacji kluczowych gatunków” na poziomie oceny FV. Obecne i liczne wszystkie fazy rozwojowe – osobniki juwenilne, generatywne, senilne.
- Utrzymanie wskaźnika „inne zniekształcenia” na poziomie oceny FV. Brak.

W ramach planu zadań ochronnych jako działania ochronne podano wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy oraz koszenie/ściananie z wywiezieniem biomasy. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) to bogate florystycznie, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Struktura siedliska zaburzona przez niski udział gatunków charakterystycznych. Ponadto w niektórych płatach pojawiały się gatunki inwazyjne – nawłóć późna *Solidago gigantea*. Na niektórych stanowiskach ponadto obserwowano ekspansję krzewów i podrostu drzew oraz pozostawiony wojłok. Najpoważniejszymi rzeczywistymi zagrożeniami dla siedliska jest odchodzenie od tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej, co w efekcie prowadzi do przemian sukcesyjnych

i degeneracyjnych. Ponadto zagrożenie stanowi obecność gatunków ekspansywnych – śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*, wiązówki błotnej *Filipendula ulmaria* i gatunków inwazyjnych – nawłoci późnej *Solidago gigantea*. Problem stwarza również pozostawiony wojłok, który powoduje wzrost trofii podłoża, co prowadzi do pojawienia się gatunków mezo- i eutroficznych. Z zagrożeń potencjalnych podano zaniechanie/brak koszenia; zarzucenie pasterstwa, brak wypasu; melioracje i osuszanie. Wśród celów działań ochronnych znalazły się:

- Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 60 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „*struktura przestrzenna płatów siedliska*” na poziomie FV na powierzchni ok. 60 ha (mały stopień fragmentacji). Brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna; wyjątek stanowi sytuacja, gdy łąki trzęślicowe w obrębie transektu zajmują niewielką powierzchnię i ich fragmentacja wynika z mozaikowości warunków edaficznych.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki typowe*” na poziomie co najmniej oceny U1. Średnioliczne gatunki charakterystyczne (3-5) i obecne gatunki wyróżniające dla związku *Molinion*.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki dominujące*” na poziomie oceny U1. Obecne gatunki dominujące - pokrycie powyżej 50%; dominują gatunki łąkowe charakterystyczne dla klasy *Molinio-Arrhenatheretea*.
- Utrzymanie wskaźnika „*obecne gatunki inwazyjne*” na poziomie oceny U1. Pojedyncze osobniki gatunków inwazyjnych lub pokrycie poniżej 5% transektu.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki ekspansywne roślin zielnych*” na poziomie oceny U1. Gatunki ekspansywne o pokryciu do 30%.
- Utrzymanie wskaźnika „*ekspansja krzewów i podrostu drzew*” na poziomie FV na powierzchni ok. 60 ha. Łączne pokrycie w transekcie poniżej 5%.
- Poprawa i utrzymanie wskaźnika „*martwa materia organiczna (wojłok)*” na poziomie co najmniej oceny FV. Średnia <2 cm.

W odpowiedzi na istniejące zagrożenia jako działania ochronne zaproponowano prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego oraz wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) zajmują różnorodne siedliska i cechuje je duże zróżnicowanie florystyczne. Na przedmiotowym obszarze ocenę struktury siedliska obniża mała ilość gatunków charakterystycznych, obecność gatunków ekspansywnych – śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*, stokłosa bezostnej *Bromus inermis*, wyczyńca łąkowego *Alopecurus pratensis*, kłosówki wełnistej *Holcus lanatus*, trzcinika piaskowego *Calamagrostis epigeios*, obecność obcych gatunków inwazyjnych – nawłoci późnej *Solidago gigantea*, czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*, przymiotna białego *Erigeron annuus*, ekspansja krzewów i podrostu drzew, pozostawiony wojłok (eutrofizacja). Zdecydowana większość stanowisk posiada niezadowolające lub złe perspektywy ochrony. Siedlisko reaguje na zmianę charakteru i intensywności użytkowania. Wymaga regularnego, lecz umiarkowanego nawożenia i koszenia. Zagrożenie stanowi także zmiana sposobu gospodarowania – zamiana łąk na pola uprawne, zaorywanie, porzucanie

łąk. Zagrożeniem potencjalnym dla siedliska jest zarzucenie użytkowania kośno-pastwiskowego. Wśród celów działań ochronnych znalazły się:

- Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 111 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „*struktura przestrzenna płatów siedliska*” na poziomie oceny FV. Brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki charakterystyczne*” na poziomie oceny FV. W przypadku *Arrhenatheretum elatioris* więcej niż 4 gatunki charakterystyczne dla siedliska; dla zb. *Poa pratensis-Festuca rubra* 3-4 gatunki.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki dominujące*” na poziomie co najmniej oceny U1. Silna dominacja (>50%) gatunków typowych dla łąk świeżych.
- Utrzymanie wskaźnika „*obce gatunki inwazyjne*” na poziomie oceny. Brak lub pojedyncze osobniki gatunków o niskim stopniu inwazyjności, tj. niezagrożające różnorodności biologicznej.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki ekspansywne roślin zielnych*” na poziomie oceny FV. Brak gatunków silnie ekspansywnych i łączne pokrycie gatunków ekspansywnych <20%.
- Utrzymanie wskaźnika „*ekspansja krzewów i podrostu drzew*” na poziomie FV. Łączne pokrycie na transekcie poniżej 1%.
- Utrzymanie wskaźnika „*udział dobrze zachowanych płatów siedliska*” na poziomie oceny FV. Płaty dobrze zachowane stanowią nie mniej niż 80% powierzchni transektu.
- Utrzymanie wskaźnika „*wojłok (martwa materia organiczna)*” na poziomie oceny FV. Wojłok <2 cm.

W ramach planu zadań ochronnych jako działania ochronne zaproponowano prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Jako przeciwdziałanie sukcesji zaleca się ponadto wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu, objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) na przedmiotowym obszarze występują w postaci 1 płatu o powierzchni 50,46 ha. Siedlisko dobrze zachowane w obszarze. Brak gatunków inwazyjnych i ekspansywnych. Właściwie wykształcona struktura gatunkowa torfowców. Perspektywy ochrony oceniono na niezadowalające (U1). Na obniżenie perspektyw ochrony wpływ ma zarastanie powierzchni przez krzewy i podrost drzew. Głównym rzeczywistym zagrożeniem dla siedliska jest ekspansja drzew (głównie sosny i brzozy) i krzewów. Z zagrożeń potencjalnych podano regulację stosunków wodnych i gruntowo-wodnych (odwadnianie) oraz susze i zmniejszenie opadów. Jako cele działań ochronnych podano:

- Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 50 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki charakterystyczne*” na poziomie oceny FV. Występują co najmniej 3 gatunki torfowców i 2 gatunki roślin naczyniowych spośród wymienionych gatunków charakterystycznych.
- Utrzymanie wskaźnika „*pokrycie i struktura gatunkowa torfowców*” na poziomie oceny FV. Całkowite pokrycie torfowców ponad 50%.
- Utrzymanie wskaźnika „*obce gatunki inwazyjne*” na poziomie oceny FV. Brak gatunków

inwazyjnych.

- Utrzymanie wskaźnika „*rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych*” na poziomie oceny FV. Brak gatunków ekspansywnych.
- Utrzymanie wskaźnika „*odpowiednie uwodnienie*” na poziomie oceny FV z uwzględnieniem naturalnych procesów. Poziom wody mierzony w piezometrze równo lub poniżej 10 cm w stosunku do powierzchni torfowiska.
- Utrzymanie wskaźnika „*struktura powierzchni torfowiska*” na poziomie oceny FV. Dobrze wykształcony mszar kępkowo-dolinkowy, gdzie w rejonie kęp występują liczne torfowce, mchy z rodzaju płonnik *Polytrichum* z dość licznym udziałem krzewinek oraz innych roślin naczyniowych, natomiast dolinki dobrze uwodnione zajęte przez różne gatunki torfowców oraz rośliny naczyniowe.
- Utrzymanie wskaźnika „*pozyskanie torfu*” na poziomie oceny FV. Brak pozyskania torfu obecnie, jeżeli w przeszłości (powyżej 30 lat) to na niewielką skalę (do 5% torfowiska), słabo zauważalne w terenie ślady pozyskiwania w przeszłości.
- Utrzymanie wskaźnika „*melioracje odwadniające*” na poziomie oceny FV. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa zastawek itp.).
- Utrzymanie wskaźnika „*obecność drzew i krzewów*” na poziomie oceny U1. Pokrycie drzew 10-30% (sosna, brzoza – 30%, *Ledum palustre* – 10%), krzewów – 30-50%.

Z działań ochronnych podano wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) występują w zatokach lub wokół oligo-, oligomezo- i mezotroficznych zbiorników wodnych z wodą stagnującą lub w bardzo słabym stopniu ruchliwą, w bezodpływowych obniżeniach terenu. Ocenę parametru struktura i funkcję obniża niski udział gatunków charakterystycznych, zła struktura gatunkowa mchów, obecność gatunków ekspansywnych (trzcina pospolita *Phragmites australis*) i inwazyjnych (nawłoc późna *Solidago gigantea*). Ponadto na niektórych stanowiskach obserwowano ekspansję krzewów i podrostu drzew. Głównym zagrożeniem dla siedliska są procesy sukcesyjne (sukcesja w kierunku boru bagiennego lub olsu), obecność gatunków ekspansywnych i inwazyjnych. Wśród zagrożeń potencjalnych podano zasypywanie terenu melioracje i osuszanie oraz susze i zmniejszanie opadów. Biorąc pod uwagę występujące w obszarze zagrożenia sformułowano następujące cele działań ochronnych:

- Utrzymanie powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 60 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki charakterystyczne*” na poziomie oceny U1. 4-6 gatunków charakterystycznych lub mniej, lecz pokrycie na transekcji 20-50%.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki dominujące*” na poziomie oceny U1. Brak wyraźnych dominantów, udział gatunków charakterystycznych dla siedliska 7140 i innych mniej więcej równy.
- Utrzymanie wskaźnika „*pokrycie i struktura gatunkowa mchów*” na poziomie co najmniej oceny U1. Całkowite pokrycie mchów w przedziale 20-50% lub całkowite

pokrycie mchów ponad 50%, ale mchy torfowce zajmują poniżej 50% całkowitej powierzchni porośniętej przez wszystkie gatunki mchów.

- Utrzymanie wskaźnika „*obecność gatunki inwazyjne*” na poziomie oceny U1. Zajmują do 5% powierzchni.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki ekspansywne roślin zielnych*” na poziomie oceny U1. Zajmują do 5% powierzchni.
- Utrzymanie wskaźnika „*obecność krzewów i podrostu drzew*” na poziomie oceny FV. Brak lub pojedyncze.
- Utrzymanie wskaźnika „*procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcji*” na poziomie oceny FV. 80-100%.
- Utrzymanie wskaźnika „*stopień uwodnienia*” na poziomie oceny FV. Poziom wody mierzony w piezometrze powyżej, równo lub do 10 cm poniżej powierzchni torfowiska.
- Utrzymanie wskaźnika „*pozyskanie torfu*” na poziomie oceny FV. Brak pozyskania torfu, jeżeli był pozyskiwany w przeszłości (powyżej 30 lat), to na niewielką skalę (do 5% torfowiska), słabo zauważalne w terenie ślady pozyskania w przeszłości.
- Utrzymanie wskaźnika „*melioracje odwadniające*” na poziomie oceny FV. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa zastawek itp.).

W odpowiedzi na istniejące zagrożenia zaproponowano ograniczenie zarastania poprzez ręczne usuwanie trzciny pospolitej *Phragmites australis* i innych wysokich roślin ziemnowodnych z wywiezieniem biomasy. Jako przeciwdziałanie sukcesji zalecono wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy oraz usuwanie obcych gatunków inwazyjnych przy wykorzystaniu dopuszczalnych metod. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* siedlisko w obszarze zajmuje powierzchnię około 3,07 ha i jest zachowane w stanie właściwym. Z gatunków charakterystycznych dla siedliska stwierdzono przygielkę białą *Rhynchospora alba*, wełniankę wąskolistną *Eriophorum angustifolium*, wełniankę pochwowatą *Eriophorum vaginatum*, żurawinę błotną *Oxycoccus palustris*, rosiczkę okrągłolistną *Drosera rotundifolia*. Stwierdzonym zagrożeniem istniejącym jest wkraczanie krzewów i podrostu drzew, powodujące zmianę składu gatunkowego (sukcesja). Jako zagrożenie potencjalne dla siedliska uznano zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie. Wszelkie zmiany w systemie hydrologicznym w obrębie dolin rzecznych powodujące obniżenie się poziomu wód gruntowych, brak zalewów oraz zmiana przepływów mogą bezpośrednio lub pośrednio wpływać negatywnie na stan zachowania siedlisk przyrodniczych.

Jako cele działań ochronnych wyznaczono:

- Utrzymanie powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 3 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „*struktura przestrzenna płatów siedliska*” na poziomie oceny FV. Siedlisko zajmuje duże powierzchnie, tworząc rozległe płaty (powyżej 50m²).
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki charakterystyczne*” na poziomie oceny FV. Powyżej trzech gatunków charakterystycznych, lub pokrycie gatunków charakterystycznych na

transekcie (w płatach) powyżej 50%.

- Utrzymanie wskaźnika „*odstąpięty torf*” na poziomie oceny FV. Powyżej 50%.
- Utrzymanie wskaźnika „*obce gatunki inwazyjne*” na poziomie oceny FV. Brak.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki ekspansywne roślin zielnych*” na poziomie oceny FV. Brak lub pojedyncze.
- Utrzymanie wskaźnika „*obecność krzewów i podrostu drzew*” na poziomie oceny FV. Brak lub pojedyncze.

Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) siedlisko w obszarze zachowane w stanie dobrym. Nie stwierdzono gatunków ekspansywnych. Miejscami trafiają się gatunki inwazyjne – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* i czeremcha amerykańska *Padus serotina*. Na obniżenie parametru struktura i funkcja ma ponadto wpływ mała ilość martwego drewna oraz grubowymiarowego drewna stojącego i leżącego, pojedyncze odnowienia. Perspektywy ochrony na większości stanowisk ocenione zostały jako właściwe. Zachowanie siedliska w perspektywie najbliższych 10-20 lat jest właściwie pewne. Zagrożeniem dla grądów są zbyt małe zasoby martwego drewna oraz grubowymiarowego martwego drewna stojącego i leżącego. Innym zagrożeniem rzeczywistym jest obecność gatunków inwazyjnych, które mogą ograniczać występowanie innych gatunków w runie. Brak zagrożeń potencjalnych. Analizując powyższe zagrożenia określono jako cele działań ochronnych:

- Utrzymanie powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 178 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „*charakterystyczna kombinacja florystyczna*” na poziomie oceny U1. Zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska w danym regionie.
- Utrzymanie wskaźnika „*inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie*” na poziomie oceny U1. Sporadycznie, nie więcej niż 2% pokrycia transektu.
- Utrzymanie wskaźnika „*ekspansywne gatunki rodzime w runie*” na poziomie oceny FV. Brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych w runie.
- Utrzymanie wskaźnika „*struktura pionowa i przestrzenna roślinności*” na poziomie oceny U1. Jednolity stary drzewostan lub struktura zróżnicowana ze zwartym starym drzewostanem zajmującym 10-50% powierzchni.
- Utrzymanie wskaźnika „*wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)*” na poziomie oceny FV. Powyżej 10% udział drzew starszych niż 100 lat.
- Utrzymanie wskaźnika „*naturalne odnowienie drzewostanu*” na poziomie oceny FV. Obfite, w lukach i prześwietleniach, brak pod okapem drzewostanu, ślady zgrzania nieliczne.
- Utrzymanie wskaźnika „*gatunki obce w drzewostanie*” na poziomie oceny FV. Poniżej 1% i nie odnawiające się.
- Utrzymanie wskaźnika „*martwe drewno (łącznie zasoby)*” na poziomie co najmniej oceny U1. 10-20 m³/ha.
- Utrzymanie wskaźnika „*martwe drewno wielkowymiarowe*” na poziomie co najmniej oceny U1. 3-5 szt./ha.
- Utrzymanie wskaźnika „*mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)*” na poziomie oceny U1. 10-20 szt./ha.

- Utrzymanie wskaźnika „inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna” na poziomie oceny FV. Brak zniekształceń.

W ramach planu zadań ochronnych jako działania ochronne podano ograniczanie wycinania martwych i zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym oraz usuwanie obcych gatunków inwazyjnych. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) na przedmiotowym obszarze zajmują powierzchnię około 20,56 ha. Ocena parametru struktura i funkcję obniża obecność gatunków inwazyjnych i ekspansywnych. Perspektywy ochrony uznano za dobre. Zagrożenie dla siedliska stanowią inwazyjne gatunki obce – czeremcha amerykańska *Padus serotina* oraz gatunki ekspansywne – trzęślica modra *Molinia caerulea*, jeżyna wzniesiona *Rubus nessensis*, trzcina pospolita *Phragmites australis*. Zagrożeń potencjalnych nie określono. Jako cele działań ochronnych podano:

- Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni ok. 20 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki charakterystyczne” na poziomie oceny FV. Obecnych powyżej 60% listy gatunków charakterystycznych.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki dominujące” na poziomie oceny FV. We wszystkich warstwach dominują gatunki, które dominują w „naturalnym” zbiorowisku roślinnym, a stosunki ilościowe ich dominacji są naturalne.
- Utrzymanie wskaźnika „inwazyjne gatunki obce w runie” na poziomie oceny U1. Obecny najwyżej 1 gatunek, nieliczny – sporadyczny.
- Utrzymanie wskaźnika „rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych” na poziomie oceny U1. Obecny, lecz najwyżej 1 gatunek, nie bardzo silnie ekspansywny.
- Utrzymanie wskaźnika „uwodnienie” na poziomie oceny FV. Właściwe „bagienne” uwodnienie (docelowo należałoby dopracować bardziej szczegółowy sposób oceny tego wskaźnika, wymaga to jednak dalszych badań).
- Utrzymanie wskaźnika „wiek drzewostanu” na poziomie oceny U1. Poniżej 20% udział drzew starszych niż 100 lat, ale powyżej 50% udział drzew starszych niż 50 lat.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” na poziomie oceny FV. Poniżej 1% i nie odnawiające się.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki obce ekologicznie w drzewostanie” na poziomie oceny FV. Poniżej 10%.
- Utrzymanie wskaźnika „martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości” na poziomie oceny FV. Powyżej 3 szt./ha.
- Utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienie drzewostanu” na poziomie oceny FV. Tak, obfite.
- Utrzymanie wskaźnika „występowanie mchów torfowców” na poziomie oceny FV. Dominują w runie, normalne zróżnicowanie gatunkowe.
- Utrzymanie wskaźnika „występowanie charakterystycznych krzewinek” na poziomie oceny FV. Występują z „normalną” obfitością (uwzględnić lokalną specyfikę).
- Utrzymanie wskaźnika „pionowa struktura roślinności” na poziomie oceny FV. Naturalna, zróżnicowana.
- Utrzymanie wskaźnika „ zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna” na

poziomie oceny FV. Brak.

- Utrzymanie wskaźnika „stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska” na poziomie oceny FV. Stan wszystkich takich gatunków właściwy (FV).

W celu przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się gatunków inwazyjnych zaproponowano działanie polegające na usuwaniu okazów inwazyjnych i obcych gatunków roślin przy wykorzystaniu dopuszczalnych metod. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) stwierdzone zostały w postaci 5 płątów na południowy wschód od miejscowości Rudnik. Udział gatunków charakterystycznych dla siedliska jest zubożony. Miejscami pojawiają się gatunki ekspansywne – mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, jeżyny *Rubus sp.* i inwazyjne – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. Dodatkowo siedlisko cechuje się młodym drzewostanem (około 30 lat) i małą ilością martwego drewna. Wszystkie stanowiska posiadają właściwe perspektywy ochrony. Rzeczywistymi zagrożeniami dla siedliska są gatunki inwazyjne i ekspansywne, zbyt małe zasoby martwej materii organicznej oraz grubowymiarowego martwego drewna stojącego i leżącego. Brak zagrożeń potencjalnych. Jako cele działań ochronnych podano:

- Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 49 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
- Utrzymanie wskaźnika „charakterystyczna kombinacja florystyczna runa” na poziomie oceny U1. Zubożona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki dominujące” na poziomie oceny U1. We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym są zaburzone relacje ilościowe.
- Utrzymanie wskaźnika „liczba gatunków z grupy „wiązy, dęby, jesiony” występujących w drzewostanie” na poziomie oceny FV. Trzy i więcej.
- Utrzymanie wskaźnika „różnorodność gatunkowa warstwy krzewów” na poziomie oceny U1. Dwa-trzy gatunki.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki obce ekologicznie w drzewostanie” na poziomie oceny FV. Poniżej 10%.
- Utrzymanie wskaźnika „gatunki obce geograficznie w drzewostanie” na poziomie oceny FV. Poniżej 1% i nie odnawiające się.
- Utrzymanie wskaźnika „martwe drewno (łącznie zasoby)” na poziomie oceny U1. 10-20 m³/ha.
- Utrzymanie wskaźnika „martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości” na poziomie oceny U1. 3-5 szt./ha.
- Utrzymanie wskaźnika „wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)” na poziomie oceny U1. Poniżej 10% udział drzew starszych niż 100 lat, ale powyżej 50% udział drzew starszych niż 50 lat.
- Utrzymanie wskaźnika „naturalne odnowienia drzewostanu” na poziomie oceny FV. Tak, więcej niż 2 gatunki, obfite, reagujące na luki i prześwietlenia.
- Utrzymanie wskaźnika „struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu” na poziomie oceny U1. Jednolity stary drzewostan lub struktura zróżnicowana ze zwartym starym

drzewostanem zajmującym 30-70% powierzchni.

- Utrzymanie wskaźnika „*przejawy procesu grądowienia*” na poziomie oceny FV. Brak lub nieznaczne.
- Utrzymanie wskaźnika „*ekspansywne gatunki rodzime w runie*” na poziomie oceny FV. Co najwyżej pojedynczo.
- Utrzymanie wskaźnika „*inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie*” na poziomie oceny FV. Obecny najwyżej jeden gatunek, nieliczny, sporadyczny.
- Utrzymanie wskaźnika „*stosunki wodno-wilgotnościowe*” na poziomie oceny U1. Zalewy wodami rzecznyymi zdarzające się wyjątkowo, lecz zastępowane przez prąsaki lub stagnowanie wody opadowej; znaczne uwilgotnienie, niewiele tylko odbiegające od stanu naturalnego.
- Utrzymanie wskaźnika „*zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna*” na poziomie oceny FV. Brak.

Jako działania ochronne podano zwiększenie udziału starych i zamierających drzew oraz usuwanie obcych gatunków inwazyjnych. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Kumak nizinny *Bombina bombina* jest gatunkiem preferującym ciepłe, płytkie zbiorniki wodne o bogatej roślinności: starorzecza, zalewane łąki, stawy rybne, małe jeziora i oczka wodne, glinianki, rowy melioracyjne. Parametr stan populacji oceniono jako właściwy. Perspektywy zachowania gatunku na większości stanowisk określono jako dobre. Na terenie Enklaw Puszczy Sandomierskiej głównym zagrożeniem dla kumaka jest zanik miejsc odpowiednich do rozrodu w wyniku wysychania i zarastania małych zbiorników, przyspieszony w wyniku eutrofizacji, spowodowanej działalnością rolniczą. Niekorzystny wpływ na populację kumaka ma również zarybianie drobnych zbiorników wodnych oraz rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem. Zagrożeniami potencjalnymi mogą być zamulenie, wysychanie zbiornika oraz zaleganie materii organicznej na dnie zbiornika. Wśród celów działań ochronnych dla gatunku znalazły się:

- Utrzymanie co najmniej 13 stanowisk gatunku w obszarze oraz obecnej liczebności populacji.
- Utrzymanie stanu ochrony siedliska na poziomie oceny FV – udział szuwaru w powierzchni zbiornika – 10-25%; wysokość roślinności szuwarowej – obecność szuwaru p wysokości 1 m lub niższego; roślinność zanurzona i pływająca – bardzo liczna o pionowych pędach; nachylenie brzegów zbiornika – łagodne; zacienienie zbiornika - <50% powierzchni zbiornika zacienione; obecność pływaczki – obecne; obecność ryb – obecne.

Jako działania ochronne podano ograniczenie zarastania poprzez zapewnienie udziału szuwarów w powierzchni zbiorników na poziomie 25% i wysokości nieprzekraczającej 1 m oraz utrzymanie poziomu zacienienia powierzchni zbiorników na poziomie poniżej 50%. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Modraszek nausitous *Phengaris nausithous* spotykany jest często na łąkach trzęślicowych *Molinion*, a czasem również suchszych łąkach *Arrhenatherion* oraz w zbiorowiskach

ziółoroślowych *Filipendulo-Geranietum*. Warunkiem występowania jest obecność rośliny żywicielskiej oraz mrówek gospodarzy. Stan siedliska jak i perspektywy zachowania oceniono jako niezadowalające. Obserwuje się zarastanie stanowisk ekspansywnymi bylinami. Zagrożeniem dla populacji motyla jest intensywne użytkowanie wilgotnych łąk oraz zaprzestanie ich użytkowania prowadzące do uruchomienia procesów sukcesji (zarastanie drzewami i krzewami). Takie przemiany środowiska mogą prowadzić do wyeliminowania rośliny żywicielskiej, wymaganego gatunku mrówek, a w konsekwencji i samego modraszka. Inne zagrożenia to: osuszanie terenów podmokłych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin, nadmierny wypas, zalesianie terenów łąkowych, obce gatunki inwazyjne, problematyczne gatunki rodzime oraz eutrofizacja siedliska. Z zagrożeń potencjalnych podano naturalną sukcesję, nadmierne przesuszenie oraz zarośnięcie stanowisk gatunkami inwazyjnymi i ekspansywnymi. Wśród celów działań ochronnych znalazły się:

- Utrzymanie co najmniej 6 stanowisk gatunku w obszarze.
- Utrzymanie parametru siedlisko na poziomie co najmniej oceny U1 – powierzchnia 0,5-1 ha; dostępność roślin żywicielskich 5-20%; dostępność mrówek gospodarzy 20-50%; zarastanie ekspansywnymi bylinami 25-50%; zarastanie przez drzewa/krzewy 25-50%.

Jako działania ochronne zaproponowano zachowanie siedliska gatunku poprzez prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

Modraszek telejus *Phengaris teleius* na obszarze objętym opracowaniem stwierdzono 7 stanowisk tego gatunku. Zasiedla on przede wszystkim tradycyjnie zagospodarowane ekosystemy łąkowe, torfowiska niskie oraz węglanowe. Parametr stan siedliska oceniony jest jako niezadowalający, podobnie jak i perspektywy zachowania. Na taki stan rzeczy wpływ ma zarastanie stanowisk gatunku ekspansywnymi bylinami oraz dostępność roślin żywicielskich. Zagrożeniem dla gatunku jest intensyfikacja użytkowania wilgotnych łąk poprzez wcześniejsze i częstsze ich koszenie, jak i również sukcesja, która prowadzi do ich zarastania, a tym samym do wyeliminowania rośliny pokarmowej i mrówek. Niekorzystny wpływ na populacje modraszka telejusa ma również osuszanie terenów podmokłych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin, nadmierny wypas, obce gatunki inwazyjne, problematyczne gatunki rodzime oraz eutrofizacja siedlisk. Jako zagrożenia potencjalne uznano naturalną sukcesję, nadmierne przesuszenie, zarastanie stanowisk gatunkami inwazyjnymi i ekspansywnymi. W ramach planu zadań ochronnych jako cele działań ochronnych zaproponowano:

- Utrzymanie co najmniej 7 stanowisk gatunku w obszarze.
- Utrzymanie parametru siedlisko na poziomie co najmniej oceny U1 – powierzchnia 0,5-1 ha; dostępność roślin żywicielskich 5-20%; dostępność mrówek gospodarzy 20-50%; zarastanie ekspansywnymi bylinami 25-50%; zarastanie przez drzewa/krzewy 25-50%.

W celu zachowania stanowisk gatunku zaproponowano działania ochrony polegające na prowadzeniu ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Nie przewidziano działań związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy, uznano, że jakość danych jest wysoka (G), a stopień rozpoznania terenu objętego planem pod kątem występowania przedmiotu ochrony w ramach przeprowadzonych badań terenowych jest pełny.

W planie zadań ochronnych nie wskazano zapisów o konieczności dokonywania zmiany dokumentów planistycznych. W przypadku dokumentów:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów odwiertów gazowych oraz gazociągów kopalnianych położonych w gminie Jeżowe województwo podkarpackie. Uchwała nr XLI/262/09 Rady Gminy Jeżowe z dnia 30 grudnia 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów odwiertów gazowych oraz gazociągów kopalnianych położonych w gminie Jeżowe województwo podkarpackie;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego "Kotowa Wola – zbiornik retencyjny". Uchwała Nr XXIX/291/05 Rady Gminy Zaleszany z dnia 2 grudnia 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Kotowa Wola” – zbiornik retencyjny;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zaleszany. Część II. Kierunki zagospodarowania przestrzennego. Zaleszany, 2019. Uchwała nr XXV/240/01 Rady Gminy Zaleszany z dnia 18 września 2001 r.

z racji na planowane inwestycje i ich charakter wskazane jest poddanie planowanych przedsięwzięć o których mowa ww. dokumentach ocenie oddziaływania na środowisko.

Dodatkowo jeśli chodzi o „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Majdan Królewski (Uchwała Nr XV/119/00 Rady Gminy Majdan Królewski z dnia 19 grudnia 2000 r. i zmienionej uchwałą Nr V/31/2011 Rady Gminy Majdan Królewski z dnia 25 stycznia 2011 roku) zaleca się prowadzić gospodarkę leśną zgodną z typem siedliska (chodzi o siedlisko 91D0).

W czasie prac nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zaistnienia przesłanek do sporządzenia planu ochrony dla Obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055. Plan zadań ochronnych jest wystarczającym narzędziem do zapewnienia ochrony przedmiotom ochrony w Obszarze.

Ustanowienie planu zadań ochronnych poprzedzone zostało przeprowadzeniem postępowania z udziałem społeczeństwa. Komunikacja z zainteresowanymi stronami w procesie przygotowania projektu PZO dla Obszaru opierała się o stronę internetową RDOŚ w Rzeszowie <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>. Zamieszczano tam informacje o projekcie nr POIS.02.04.00-00-0193/16, postępie prac nad projektem planu, wykonawcy, terminach i miejscach spotkań oraz obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dn. 20 marzec 2020 r. o przystąpieniu do opracowywania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055. Obwieszczenie ukazało się również w prasie lokalnej oraz przesłano zawiadomienia do Urzędów Gmin. Podstawowe znaczenie dla komunikowania się grupami interesu, osobami i instytucjami w różny sposób związanymi z Obszarem mają spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy. Zaproszeni do niego zostali przedstawiciele wszystkich jednostek samorządowych, organizacji społecznych związanych z ochroną przyrody, instytucji zajmujących się w skali województwa planowaniem przestrzennym, zarządzaniem wodami powierzchniowymi etc., a także podmioty prowadzące działalność w obszarze i jego sąsiedztwie. O terminach, miejscu i organizacji spotkań Zespołu Lokalnej Współpracy uczestnicy byli powiadamiani przez RDOŚ w Rzeszowie za pośrednictwem poczty tradycyjnej, elektronicznej oraz telefonicznie. Informacje o spotkaniach zamieszczane były także na stronie internetowej RDOŚ w Rzeszowie oraz w właściwych miejscowo Urzędach Gmin. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie, wykonując dyspozycje przepisu art. 28 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody, którego celem jest: „zapewnienie możliwości udziału zainteresowanych osób i podmiotów prowadzących działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000”, zorganizował i przeprowadził z udziałem Wykonawcy projektu planu, cykl spotkań

dyskusyjnych, na które każdorazowo zapraszano wszystkie kluczowe z punktu widzenia ochrony obszaru grupy interesu, organy administracji publicznej oraz zainteresowane osoby prawne i fizyczne. Zaproszeni przedstawiciele organów, instytucji oraz podmiotów zainteresowanych ochroną obszaru, stworzyli tzw. Zespół Lokalnej Współpracy tj. grupę roboczą, współpracującą z organem sprawującym nadzór nad obszarem, w celu zapewnienia pełnej transparentności procesu planistycznego oraz możliwie jak najszerszego udziału społeczeństwa w opracowaniu treści i ustaleń do sporządzanego projektu dokumentu. Spotkania warsztatowo-dyskusyjne, odbyły się, według następującego harmonogramu:

I spotkanie Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW) odbyło się w dniach 31.07.-14.08.2020 r. w formie korespondencyjnej ze względu na ogłoszony Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 r. stan epidemii na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej oraz w trosce o zdrowie i bezpieczeństwo uczestników Zespołu Lokalnej Współpracy. W ramach I spotkania ZLW na stronie RDOŚ w Rzeszowie pod adresem <http://rzeszow.rdos.gov.pl/enklawu-puszczy-sandomierskiej-plh180055> udostępnione zostały:

- założenia do projektu planu zadań ochronnych;
- opis metodyk inwentaryzacji oraz oceny stanu ochrony poszczególnych przedmiotów ochrony i proponowanych przedmiotów ochrony wraz ze wzorami kart obserwacji;
- uzupełniony szablon dokumentacji planu w części dotyczącej pierwszego etapu.

Udostępnione zostały również prezentacje przygotowane przez:

- RDOŚ Rzeszów - Zamawiającego, przedstawiające szczegółowe informacje na temat realizowanego projektu, kontaktu do Zamawiającego i Wykonawcy PZO, cyklu spotkań dyskusyjnych oraz harmonogramu prac nad projektem;
- Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski – Wykonawcę prac nad PZO, przedstawiające ogólne informacje na temat sieci obszarów Natura 2000 w Europie, w Polsce i w województwie podkarpackim oraz szczegółowe informacje na temat charakterystyki obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055, przedmiotów ochrony, metodyk inwentaryzacji i oceny stanu siedlisk przyrodniczych i stanu gatunków zwierząt.

II spotkanie ZLW odbyło się w trybie on-line w dniu 10.03.2022 r. o godz. 10:00, za pośrednictwem aplikacji Microsoft Teams, co wynikało z ograniczeń organizowania zgromadzeń publicznych, wprowadzonych w celu przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa COVID-19, a także w trosce o zdrowie i bezpieczeństwo uczestników Zespołu Lokalnej Współpracy. Organizatorem spotkania była Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Celem spotkania było:

- przedstawienie wyników inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt wymienionych w Standardowym Formularzu Danych obszaru oraz proponowanych przedmiotów ochrony,
- przedstawienie stanu zachowania przedmiotów ochrony,
- identyfikacja i analiza zagrożeń istniejących i potencjalnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej,
- omówienie celów działań ochronnych i działań ochronnych zaproponowanych dla poszczególnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej,
- przedstawienie propozycji zmian i zapisów do aktualnie obowiązującego Standardowego Formularza Danych,
- przedstawienie korekty granic dla obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej, które polegały na dosunięciu granicy obszaru do działek ewidencyjnych

i wydzieleń leśnych, celem jej uczytelnienia.

III spotkanie ZLW odbyło się w trybie on-line w dniu 20.06.2022 r. o godz. 10:00, za pośrednictwem aplikacji Microsoft Teams. Organizatorem spotkania była Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Celem trzeciego spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy było zaprezentowanie:

- 1) ostatecznego wykazu siedlisk, gatunków i ich ocen, uwzględnionych m.in. w projekcie nowego SDF;
- 2) najważniejszych danych przewidzianych w sprawie ustanowienia PZO:
 - a) nowa delimitacja Obszaru;
 - b) rozmieszczenie przedmiotów ochrony;
 - c) stwierdzone zagrożenia rzeczywiste i potencjalne;
 - d) cele i opis działań ochronnych;
- 3) uwag do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- 4) harmonogramu dalszych prac nad PZO.

Protokoły oraz prezentacje z powyższych spotkań były umieszczane na stronie internetowej RDOŚ w Rzeszowie.

Celem spotkań dyskusyjnych było wypracowanie przez ich uczestników wspólnej wizji, celów ochrony obszaru Natura 2000 uwzględniającej zarówno obowiązek ochrony przedmiotów ochrony, jak również potrzeby i oczekiwania osób oraz podmiotów korzystających z obszaru. Wnoszone na bieżąco, w trakcie prac Zespołu Lokalnej Współpracy uwagi i wnioski zostały przeanalizowane i uwzględnione w ostatecznej wersji projektu dokumentu, który następnie poddany został, zgodnie z art. 28 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody, procedurze konsultacji społecznych, na zasadach określonych ustawą 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.

Obwieszczeniem z dnia 2022 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie zawiadomił o możliwości udziału społeczeństwa w opracowywaniu dokumentu poprzez zapoznanie się z projektem planu zadań ochronnych i możliwości składania uwag i wniosków. Informacja została podana do publicznej wiadomości zgodnie z art. 39 ust. 1 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 i w związku z art. 28 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody. Obwieszczenie zostało zamieszczone na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, a także ukazało się drukiem w lokalnej prasie Było ono również wywieszane na tablicy ogłoszeń w Urzędach Gmin: w dniach od do..... Obwieszczenie wywieszono również na tablicy ogłoszeń w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w dniach od 2022 r. do 2022 r. Osoby zainteresowane projektem miały 21 dni na składanie uwag i wniosków. Ich zestawienie wraz z informacjami, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie uwzględnione zawarto w tabeli nr 1.

Tabela 1. Zestawienie uwag i wniosków zgłoszonych w wyniku 21-dniowych konsultacji społecznych projektu zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru Natura 2000

Lp.	Uwagi i wnioski	Podmiot zgłaszający	Odpowiedź	Sposób uwzględnienia uwagi w treści zarządzenia
1.	<p>W odniesieniu do siedliska przyrodniczego 9170 Grąd środkowoeuropejski działania ochronne polegające na „zwiększaniu udziału starych i zamierających drzew” oraz ograniczeniu wycinania martwych i zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym” mogą wpłynąć znacząco na stan zdrowotny i jakościowy lasu. Dodatkowo zwiększanie udziału martwych i obumierających drzew będzie stanowić rosnące zagrożenie dla bezpieczeństwa osób pracujących w lesie jak również osób postronnych. W związku z tym, że zgodnie z art. 35 ustawy o lasach (DZ.U. z 2022 r. poz. 672) nadleśniczy odpowiada za stan lasu, wnosimy o uwzględnienie powyższych uwag i modyfikacje w zapisach projektu.</p>	<p>Mariusz Ciba Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwo Rozwadów</p>	<p>Uwaga została uwzględniona.</p>	<p>Zasoby martwego drewna, zwłaszcza wielkowymiarowego, wynikają z wytycznych zawartych w monitoringu. Przy drogach, szlakach komunikacyjnych, drzewa zagrażające bezpieczeństwu powinny być usuwane (ogławiane) tak aby nie zagrażały korzystającym z dróg, a drewno powinno pozostać na miejscu (głównie wielkowymiarowe). Podobnie rzecz się przedstawia na obszarach poddanych różnego rodzaju cięciom leśnym. Teren pracy powinien być zabezpieczony, co wynika z przepisów BHP. Nie stoi to w sprzeczności z postulatem pozostawienia właściwych zasobów martwego drewna. Jednocześnie należy pamiętać o pozostawieniu martwego drewna zarówno stojącego jak też leżącego. Nadleśnictwo Rudnik zasugerowało uzupełnienie tego zapisu o sformułowanie: „przy jednoczesnym zachowaniu właściwego stanu sanitarnego lasu oraz bezpieczeństwa użytkowników obszarów leśnych”, co jest dobrym zapisem.</p> <p>Skorygowano zapisy na: „Ograniczenie wycinania martwych i</p>

				zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym przy jednoczesnym zachowaniu właściwego stanu sanitarnego lasu oraz bezpieczeństwa użytkowników obszarów leśnych”.
2.	<p>1) Załącznik nr 4 pkt. 8 siedlisko 91F0 – lasy łąkowe – utrzymanie wskaźnika liczby gatunków z grupy „wiązy, dęby, jesiony” na poziomie oceny FV. Trzy i więcej.</p> <p>2) Załącznik nr 5 Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.</p> <p>9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)</p> <p>91F0 łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)</p> <p>Działania ochronne: Zwiększenie udziału starych i zamierających drzew. Zakres prac: Ograniczenie wycinania martwych i zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym.</p> <p>Proponujemy dopisanie: „przy jednoczesnym zachowaniu właściwego stanu sanitarnego lasu oraz bezpieczeństwa użytkowników obszarów leśnych”.</p> <p>3) Na siedliskach „nie priorytetowych” – Działania ochronne – Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Właściciel/zarządca</p>	<p>Tomasz Maślach Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwo Rudnik</p>	<p>1) Wyjaśnienie 2) Uwagę uwzględniono 3) Uwagę uwzględniono 4) Wyjaśniono</p>	<p>1) Problem chorób jesionu jest znany i powszechny, co nie znaczy, że gatunek ten ginie powszechnie, nie odnawia się. W wielu miejscach radzi sobie dobrze. Problem w tym aby stworzyć warunki wg najlepszej wiedzy leśnej do tego aby gatunek ten był składnikiem łągów <i>Ficario-Ulmetum</i>.</p> <p>2) Skorygowano zapisy na: „Ograniczenie wycinania martwych i zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym przy jednoczesnym zachowaniu właściwego stanu sanitarnego lasu oraz bezpieczeństwa użytkowników obszarów leśnych”.</p> <p>3) Skorygowano zapisy, wskazano tam gdzie było to możliwe właściciela/zarządcę gruntu.</p> <p>4) Weryfikacja zgodności przedmiotu ochrony w PZO i programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Rudnik została przeprowadzona w porozumieniu z BULiGL w Lublinie – wykonawcą Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa. Nie ma rozbieżności w tym zakresie. W znakomitej</p>

	<p>gruntu na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000. Jak miałyby wyglądać zawieranie takich umów i na jaki okres byłyby zawierane? W przypadku prac z zakresu gospodarki leśnej zawieranie umów skomplikuje utrudni prowadzenie bieżących prac.</p> <p>4) Wnioskujemy o weryfikację danych dotyczących kategorii, lokalizacji i powierzchni siedlisk przyrodniczych wyszczególnionych w projekcie zarządzenia i doprowadzenia do zgodności tych danych z danymi zawartymi w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudnik na lata 2022-2031.</p>			<p>większości powierzchni i lokalizacja siedlisk przyrodniczych wg PZO i programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa są zbieżne. Różnice dotyczą części powierzchni łąkowych i juvenilnych postaci grądów, na których będą prowadzone działania nakierowane na utrzymanie lub odtworzenie siedliska przyrodniczego.</p>
3.	<p>Uwagi do uzasadnienia do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie</p> <p>1) Brak opisu do siedliska 2330 i gatunku 1060.</p> <p>2) Należy zastanowić się nad zaplanowaniem celów działań dla stwierdzonych siedlisk odpowiednich dla gatunków: szlaczkoń szafraniec, pachnica dębowa.</p>	<p>Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</p>	<p>1) Uwaga została uwzględniona.</p> <p>2) Wyjaśniono</p>	<p>1) Uzupełniono uzasadnienie o brakujące opisy.</p> <p>2) W przypadku szlaczkonii szafraniec w obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono stanowisk i siedlisk tego gatunku. Zgodnie z danymi GIOŚ, wyginął on w obszarze już znacznie wcześniej – nie stwierdzono go w trakcie prac monitoringowych w latach 2011-2014. Z uwagi na brak stanowisk gatunku w obszarze niemożliwa jest jego aktywna ochrona. Niemożliwa jest również reintrodukcja.</p>

				W obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono również stanowisk pachnicy dębowej. Z uwagi na brak stwierdzenia gatunku i siedlisk gatunku w obszarze ochrona czynna nie jest możliwa. Niemożliwa jest także reintrodukcja.
4.	Załącznik nr 2 – uwagi do map - Usunąć skalę liczbową, zostawić tylko podziałkę liniową. - Brakuje układu współrzędnych, źródła podkładu oraz siatki kartograficznej. - Na mapach mogłaby się pojawić numeracja enklaw z zał. 1.	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Uwagi zostały uwzględnione.	Zgodnie z uwagami poprawiono załączniki mapowe.
5.	Załącznik nr 3 1) Opis zagrożenia dla siedliska *91D0 – „I01 - gatunek o charakterze inwazyjnym może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych” – opis sugeruje, że jest to zagrożenie potencjalne, jeśli jest to istniejące, należy wskazać gatunek. 2) Przy kumaku nizinnym <i>Bombina bombina</i> brak opisu do zagrożenia K03.04 Drapieżnictwo 3) Przy szlaczkoniu szafrańcu <i>Colias myrmidone</i> i pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> – należy zmienić zagrożenie na kod: U Nieznane zagrożenie lub nacisk. Komentarz o braku stwierdzenia ewentualnie w opisie zagrożenia.	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	1) Uwaga została uwzględniona. 2) Uwaga została uwzględniona. 3) Uwaga została uwzględniona	1) Skorygowano zapisy na : „I01 – ekspansja gatunków o charakterze inwazyjnym (cieremcha amerykańska <i>Padus serotina</i>) może prowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych”. 2) Uzupełniono opis: „K03.04 - drapieżnictwo ryb i ptaków wodnych ma negatywny wpływ na liczebność kumaków”. 3) Zgodnie z sugestią przy obydwu gatunkach wpisano zagrożenie: „U nieznane zagrożenie lub nacisk”. W opisie zagrożenia zapisano: „Brak występowania gatunku w całym obszarze objętym planem”.
6.	Załącznik nr 4 Uwagi do siedliska 6410:	Generalna Dyrekcja	1) Uwaga została uwzględniona.	1) Zapis skorygowano na „Utrzymanie

	<p>1) Utrzymanie wskaźnika „<i>struktura przestrzenna płatów siedliska</i>” na poziomie FV na powierzchni ok. 36 ha (mały stopień fragmentacji). Brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna; wyjątek stanowi sytuacja, gdy łąki trzęślicowe w obrębie transektu zajmują niewielką powierzchnię i ich fragmentacja wynika z mozaikowości warunków edaficznych. – Dlaczego tak mało? W obowiązującym sdf jest powierzchnia 49 ha, natomiast chcą Państwo zmienić zgodnie z wnioskiem na 60 ha.</p> <p>2) Brak wskaźnika kardynalnego gatunki typowe. W uzasadnieniu jest więcej wskaźników.</p>	Ochrony Środowiska	2) Uwaga została uwzględniona.	<p>stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 60 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów”.</p> <p>2) Uzupełniono cele o brakujące wskaźniki dla siedliska 6410 tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa i utrzymanie wskaźnika „gatunki typowe” na poziomie oceny FV. Liczne gatunki charakterystyczne (≥ 5) i wyróżniające (≥ 3) dla związku <i>Molinion</i>. • Poprawa i utrzymanie wskaźnika „<i>obce gatunki inwazyjne</i>” na poziomie oceny FV. Brak. • Poprawa i utrzymanie wskaźnika „<i>martwa materia organiczna (wojłok)</i>” na poziomie co najmniej oceny FV. Średnia < 2 cm.
7.	<p>Załącznik nr 4 Uwagi do siedliska 6510: Brak wskaźnika kardynalnego gatunki ekspansywne roślin zielnych lub wyjaśnienia w uzasadnieniu o jego braku.</p>	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Uwaga została uwzględniona.	<p>Uzupełniono cele o brakujące wskaźniki dla siedliska 6510 tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie wskaźnika „<i>gatunki dominujące</i>” na poziomie oceny FV. Brak gatunków panujących lub status dominanta osiągają gatunki charakterystyczne dla siedliska. • Utrzymanie wskaźnika „<i>gatunki ekspansywne roślin zielnych</i>” na poziomie oceny FV. Brak gatunków silnie ekspansywnych i łączne pokrycie gatunków ekspansywnych $< 20\%$.

				<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie wskaźnika „<i>udział dobrze zachowanych płatów siedliska</i>” na poziomie oceny FV. Płaty dobrze zachowane stanowią nie mniej niż 80% powierzchni transektu. • Utrzymanie wskaźnika „<i>wojłok (martwa materia organiczna)</i>” na poziomie oceny FV. Wojłok <2 cm.
8.	<p>Załącznik nr 4 Uwagi do siedliska *7110:</p> <p>Utrzymanie wskaźnika „<i>obecność drzew i krzewów</i>” na poziomie oceny U1. Pokrycie drzew 10-30% (sosna, brzoza – 30%, <i>Ledum palustre</i> – 10%), krzewów – 30-55%. – Zgodnie z metodyką GIOŚ pokrycie krzewów dla oceny U1 to 30-50%.</p>	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Uwaga została uwzględniona.	Poprawiono zapis: Utrzymanie wskaźnika „ <i>obecność drzew i krzewów</i> ” na poziomie oceny U1. Pokrycie drzew 10-30% (sosna, brzoza – 30%, <i>Ledum palustre</i> – 10%), krzewów – 30-50%.
9.	<p>Załącznik nr 4 Uwagi do siedliska 9170:</p> <p>Utrzymanie powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 150 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów. – Zbyt mała powierzchnia, zgodnie z wnioskiem o zmianę SDF obecna pow. To 178 ha.</p>	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Uwaga została uwzględniona.	Zapis skorygowano na: „Utrzymanie powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 215 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów”.
10.	<p>Załącznik nr 4 Uwagi do siedliska *91D0:</p> <p>1) Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni co najmniej 10 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów. – Zgodnie z wnioskiem o zmianę sdf powierzchnia wynosi 20 ha. 2) Brak wskaźników kardynalnych takich jak: inwazyjne gatunki</p>	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	<p>1) Uwaga została uwzględniona. 2) Uwaga została uwzględniona.</p>	<p>1) Skorygowano zapis na: „Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni ok. 20 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów”.</p> <p>2) Uzupełniono cele o brakujące wskaźniki dla siedliska *91D0 tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie wskaźnika „<i>gatunki dominujące</i>” na poziomie oceny FV.

	<p>obce w runie, uwodnienie oraz występowanie mchów torfowców. W uzasadnieniu te wskaźniki zostały określone tu nie.</p>			<p>We wszystkich warstwach dominują gatunki, które dominują w „naturalnym” zbiorowisku roślinnym, a stosunki ilościowe ich dominacji są naturalne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie wskaźnika „<i>inwazyjne gatunki obce w runie</i>” na poziomie oceny U1. Obecny najwyżej 1 gatunek, nieliczny – sporadyczny. • Utrzymanie wskaźnika „<i>uwodnienie</i>” na poziomie oceny FV. Właściwe „bagienne” uwodnienie (docelowo należałoby dopracować bardziej szczegółowy sposób oceny tego wskaźnika, wymaga to jednak dalszych badań). • Utrzymanie wskaźnika „<i>wiek drzewostanu</i>” na poziomie oceny U1. Poniżej 20% udział drzew starszych niż 100 lat, ale powyżej 50% udział drzew starszych niż 50 lat. • Utrzymanie wskaźnika „<i>martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości</i>” na poziomie oceny FV. Powyżej 3 szt./ha. • Utrzymanie wskaźnika „<i>naturalne odnowienie drzewostanu</i>” na poziomie oceny FV. Tak, obfite.
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie wskaźnika „występowanie <i>mchów torfowców</i>” na poziomie oceny FV. Dominują w runie, normalne zróżnicowanie gatunkowe. • Utrzymanie wskaźnika „występowanie <i>charakterystycznych krzewinek</i>” na poziomie oceny FV. Występują z „normalną” obfitością (uwzględnić lokalną specyfikę). • Utrzymanie wskaźnika „<i> pionowa struktura roślinności</i>” na poziomie oceny FV. Naturalna, zróżnicowana. • Utrzymanie wskaźnika „<i> zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna</i>” na poziomie oceny FV. Brak. • Utrzymanie wskaźnika „<i>stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska</i>” na poziomie oceny FV. Stan wszystkich takich gatunków właściwy (FV).
11.	<p>Załącznik nr 4 Uwagi do siedliska 91F0:</p> <p>Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 30 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów. - Zgodnie z wnioskiem o</p>	<p>Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</p>	<p>Uwaga została uwzględniona.</p>	<p>Zapis skorygowano na: „Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (ok. 60 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów”.</p>

	zmianę SDF powierzchnia siedliska wynosi 49 ha.			
12.	Załącznik nr 4 Uwaga do szlaczkonii szafranka <i>Colias myrmidone</i> : Należy jako cel określić utrzymanie siedlisk, jeśli w ramach inwentaryzacji nie stwierdzono obecności gatunku, natomiast jest szansa na powrót.	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Wyjaśniono.	W obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono stanowisk i siedlisk tego gatunku. Zgodnie z danymi GIOŚ, wyginął on w obszarze już znacznie wcześniej – nie stwierdzono go w trakcie prac monitoringowych w latach 2011-2014. Z uwagi na brak stanowisk gatunku w obszarze niemożliwa jest jego aktywna ochrona. Niemożliwa jest również reintrodukcja.
13.	Załącznik nr 4 Uwaga do pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> : Należy jako cel określić utrzymanie siedlisk, jeśli w ramach inwentaryzacji nie stwierdzono obecności gatunku, natomiast jest szansa na powrót.	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Wyjaśniono.	W obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono stanowisk pachnicy dębowej. Z uwagi na brak stwierdzenia gatunku i siedlisk gatunku w obszarze ochrona czynna nie jest możliwa. Niemożliwa jest także reintrodukcja.
14.	Załącznik nr 5 Uwagi do działań ochronnych dla siedliska 6510: „Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony Zakres prac: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe” – to już jest wyżej	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Uwaga została uwzględniona.	Skorygowano zapisy. „Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony Zakres prac: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe, odstąpienie od nawożenia i zaorywania”
15.	Załącznik nr 5 Uwagi do działań ochronnych dla siedliska *7110 i 7140: „Wycinanie drzew i krzewów w wywiezieniu	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Uwaga została uwzględniona.	Dodano zapisy: „Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo- klimatycznego w

	<p><i>biomasy</i>” – to jest w zakresie obowiązkowym pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego dla torfowisk. Zapis ten wyklucza możliwość uzyskania przez rolnika dopłat PROW na ten cel . Należy poprawić.</p>			<p><i>ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska”</i></p> <p>Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: <i>Obligatoryjne:</i> <i>Właściciel/zarządca gruntu na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000</i></p> <p><i>Fakultatywne:</i> <i>Właściciel/zarządca obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego, zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</i></p>
16.	<p>Załącznik nr 5 Uwagi do działań ochronnych dla gatunku 1188: „<i>Ograniczenie zarastania</i>” – w jaki sposób?</p>	<p>Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</p>	<p>Uwagę uwzględniono</p>	<p>Uzupełniono o zapis: „<i>Ręczne usuwanie trzciny pospolitej Phragmites australis i innych wysokich roślin ziemnowodnych z wywiezieniem biomasy</i>”.</p>
17.	<p>Załącznik nr 5 Brak uzupełnienia stanu wiedzy np. nad szlaczkoniem czy</p>	<p>Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</p>	<p>Wyjaśniono</p>	<p>Z uwagi na brak stwierdzenia stanowisk gatunków: szlaczkonia szafrança i pachnicy</p>

	pachnicą.			dębowej oraz ich siedlisk nie zaplanowano działań, których celem jest uzupełnieni stanu wiedzy.
--	-----------	--	--	---

Karta projektu planu zadań ochronnych zamieszczona została również w publicznie dostępnych wykazach, zgodnie z art. 21 ust. 2 pkt 24 lit. a 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 w dniu 2022 r. Projekt zarządzenia na podstawie art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie, uzgodniono również z Wojewodą Podkarpackim w dniu 2022 r.

Ocena skutków regulacji (OSR)

1) Cel wprowadzenia zarządzenia

Celem zarządzenia jest wypełnienie zobowiązań prawa wspólnotowego i polskiego odnośnie zapewnienia właściwego (sprzyjającego) stanu ochrony na obszarach Natura 2000. Zgodnie z art. 3 Dyrektywy Siedliskowej, spójna Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 ma umożliwić zachowanie siedlisk naturalnych wymienionych w załączniku I i siedlisk gatunków wymienionych w załączniku II w stanie sprzyjającym ochronie w ich naturalnym zasięgu lub tam, gdzie to stosowne - odtworzenie takiego stanu.

Natomiast zgodnie z art. 6 Dyrektywy Siedliskowej dla specjalnych obszarów ochrony państwa członkowskie ustalą konieczne działania ochronne obejmujące, jeśli zaistnieje taka potrzeba, odpowiednie plany zagospodarowania opracowane specjalnie dla tych obiektów bądź zintegrowane z innymi planami rozwoju oraz odpowiednie działania prawne, administracyjne lub oparte na dobrowolnych umowach, korespondujące z ekologicznymi wymaganiami rodzajów siedlisk naturalnych wymienionych w załączniku I lub gatunków wymienionych w załączniku II żyjących w tych obiektach.

Ponadto zgodnie z art. 11 Dyrektywy Siedliskowej Państwa członkowskie podejmą monitorowanie i nadzór stanu ochrony siedlisk naturalnych i gatunków, o których mowa w art. 2 Dyrektywy siedliskowej, natomiast zgodnie z art. 17 Dyrektywy Siedliskowej mają obowiązek raportowania co 6 lat na temat wprowadzania w życie działań podejmowanych na mocy dyrektywy.

Celem zarządzenia jest zatem zachowanie właściwego stanu ochrony lub dążenie do odtworzenie właściwego stanu zachowania przedmiotów ochrony występujących w Obszarze. Zostanie to wypełnione poprzez zaplanowanie i realizację działań ujętych W niniejszym zarządzeniu. Zarządzenie pozwoli również na monitorowanie przedmiotów ochrony oraz będzie ważnym pryncyplem do raportowania.

2) Konsultacje społeczne

Projekt wymaga konsultacji społecznych. Ich zakres został opisany powyżej.

- 3) Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżet jednostek samorządu terytorialnego.

Realizacja działań ochronnych zawartych w niniejszym akcie prawnym będzie finansowana m.in. ze środków budżetu państwa w tym w części, której dysponentem jest sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055. Nie wyklucza się możliwości wykorzystania innych źródeł finansowania. Szacuje się, że koszt realizacji działań ochronnych zawartych w niniejszym planie, w tym działań monitoringowych, w okresie 10 lat, wyniesie łącznie około 20 000 000 zł.

- 4) Wpływ regulacji na rynek pracy

Wejście w życie zarządzenia nie wpłynie na rynek pracy. Zarządzenie nie przewiduje jakichkolwiek ograniczeń dla rynku pracy. Realizacja zarządzenia może natomiast stworzyć okresowe miejsca pracy.

- 5) Wpływ regulacji na konkurencyjność wewnętrzną gospodarki

Wejście w życie zarządzenia nie wpłynie na konkurencyjność wewnętrzną gospodarki.

- 6) Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionów.

Wejście w życie zarządzenia nie wpłynie w jakikolwiek sposób na sytuację i rozwój regionów. Może przyczynić się do zwiększenia wartości przyrodniczej obiektu a przez to do podniesienia i utrzymania jego atrakcyjności turystycznej.

- 7) Ocena pod względem zgodności z prawem Unii Europejskiej

Zarządzenie jest zgodne z prawem Wspólnoty Europejskiej, co więcej, jest wypełnieniem zobowiązań prawa Unii Europejskiej, o czym wspomniano w pkt. 1.