



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



# Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000

## **Lasy Sieniawskie PLH180054**

w województwie podkarpackim

(z wyłączeniem gruntów Skarbu Państwa w zarządzie PGL  
„Lasy Państwowe”)

Kielce, 2022

**Wykonawca:**

**Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski, ul. Rajska 4, 28-340 Sędziszów**

**na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska  
w Rzeszowie**

**2020 r.**

**Autorzy:**

Dr Alojzy Przemyski – koordynator projektu PZO, ekspert botanik

Mgr Joanna Przybylska – ekspert herpetolog, ekspert teriolog

Dr Katarzyna Bojarska – ekspert teriolog

Mgr Luca Maugeri – ekspert teriolog

Dr Krzysztof Werstak – ekspert entomolog

Dr Dariusz Wojdan – ekspert entomolog, herpetolog

Mgr Iwona Kuleta – ekspert botanik

Mgr Aleksandra Starus (Chmaruk) – ekspert botanik, prace redakcyjne

Mgr Piotr Przemyski – ekspert ds. GIS

Mgr Jan Starus – ekspert ds. GIS, ekspert botanik

## Spis treści

1. Etap wstępny prac nad Planem.....	4
1.1. Informacje ogólne.....	4
1.2. Ustalenie terenu objętego Planem .....	5
1.3. Mapa obszaru Natura 2000.....	6
1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu .....	7
1.5. Przedmioty ochrony wg obowiązującego SDF (stan na dzień 25.02.2020).....	10
1.5.1 Siedliska .....	10
1.5.2 Gatunki zwierząt (bez ptaków) .....	11
1.6. Kluczowe instytucje/grupy dla obszaru i zakres ich odpowiedzialności.....	12
1.7. Zespół Lokalnej Współpracy .....	14
2. Etap II Opracowanie projektu Planu.....	15
2.1. Ogólna charakterystyka obszaru .....	15
2.2. Struktura własności i użytkowania gruntów .....	17
2.3. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka .....	17
2.4. Istniejące plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego .....	18
2.5. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych – dane zweryfikowane .....	22
2.5.1. Typy siedlisk przyrodniczych.....	22
2.5.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru.....	41
2.5.3. Gatunki zwierząt (bez ptaków) i ich siedliska występujące na terenie obszaru.....	41
3. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem .....	53
3.1. Rzeczywisty stan ochrony .....	54
3.2. Referencyjny stan ochrony.....	78
4. Analiza zagrożeń .....	104
5. Cele działań ochronnych.....	116
6. Ustalenie działań ochronnych .....	126
7. Wskazania do dokumentów planistycznych .....	134
8. Przesłanki sporządzenia planu ochrony.....	135
9. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic.....	135
9.1 Projekt zmiany SDF .....	135
9.2. Projekt zmiany granicy obszaru.....	137
10. Opis procesu komunikacji z różnymi grupami interesu.....	137
11. Zestawienie uwag i wniosków .....	139
12. Literatura .....	140

## Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 *PLH180054 Lasy Sieniawskie* w województwie podkarpackim

### 1. Etap wstępny prac nad Planem

#### 1.1. Informacje ogólne

<b>Nazwa obszaru</b>	Lasy Sieniawskie
<b>Kod obszaru</b>	PLH180054
<b>Opis granic obszaru</b>	Numeryczny wektor granic GIS
<b>SDF</b>	Plik PDF SDF stanowiący załącznik nr 1
<b>Położenie</b>	województwo podkarpackie, powiat jarosławski (gmina Wiązownica), powiat lubaczowski (gminy Oleszyce, Stary Dzików), powiat przeworski (gminy Sieniawa, Adamówka)
<b>Powierzchnia obszaru (w ha)</b>	18015,42
<b>Status prawny</b>	Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 roku w sprawie przyjęcia na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)
<b>Termin przystąpienia do sporządzenia Planu</b>	25-02-2020
<b>Termin zatwierdzenia Planu*</b>	<i>Data wydania zarządzenia RDOŚ. Podana data powinna zostać zapisana w formacie <u>dd - mm - rrrr</u></i>
<b>Wykonawca projektu Planu</b>	Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski, <a href="mailto:biuro@uslugi-ekologiczne.pl">biuro@uslugi-ekologiczne.pl</a> , tel.: 413811731, kom.: 505 875 844
<b>Planista Regionalny / Osoba odpowiedzialna w RDOŚ</b>	Planista Regionalny Olimpia Bator, <a href="mailto:olimpia.bator.rzeszow@rdos.gov.pl">olimpia.bator.rzeszow@rdos.gov.pl</a> , (17) 785 00 44; Asystent Planisty Regionalnego Krzysztof Cholewa, <a href="mailto:krzysztof.cholewa.rzeszow@rdos.gov.pl">krzysztof.cholewa.rzeszow@rdos.gov.pl</a> , (17) 785 00 44
<b>Sprawujący nadzór</b>	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie, al. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów tel.: (17) 785 00 44, fax: (17) 852 11 09, e-mail: <a href="mailto:sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl">sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl</a>

\* Informacja powinna zostać uzupełniona po ustanowieniu właściwego zarządzenia.

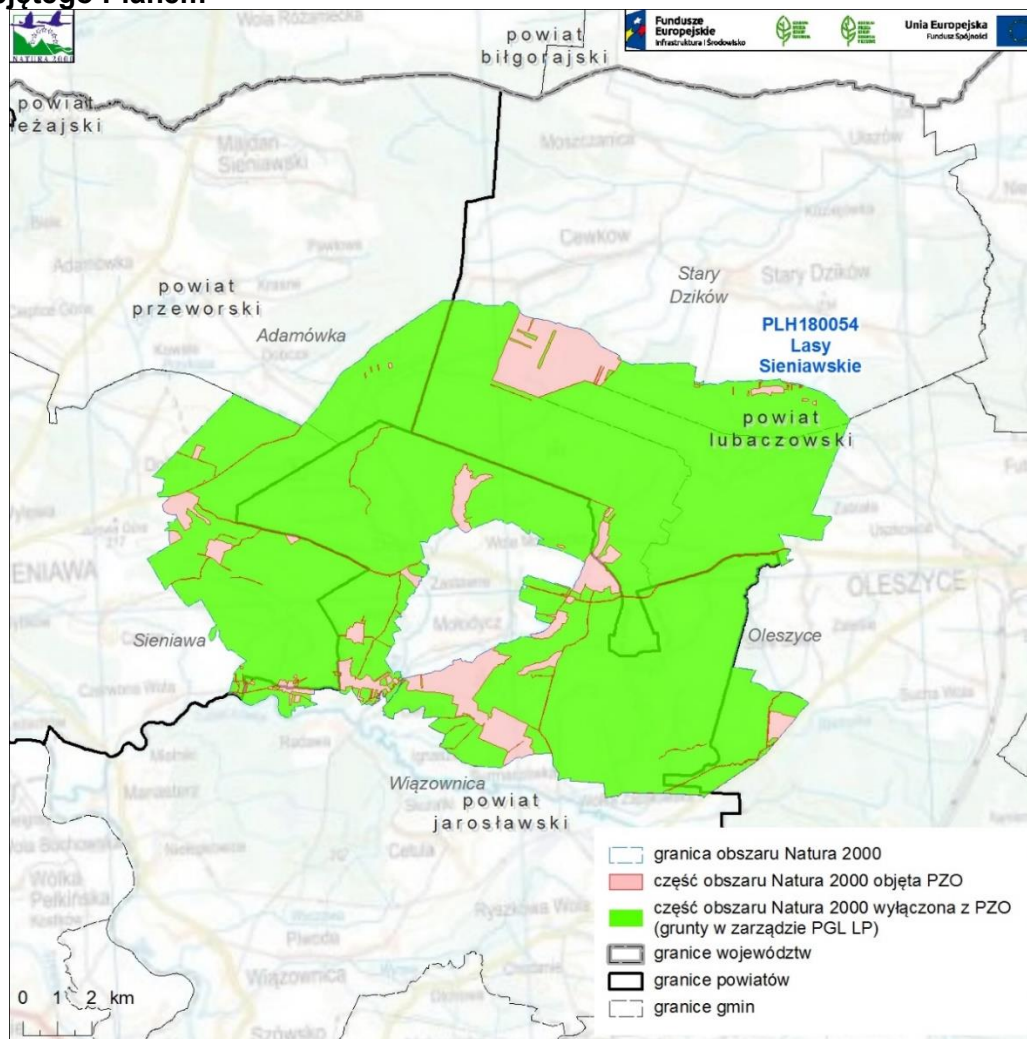
## 1.2. Ustalenie terenu objętego Planem

Lp.	Nazwa krajowej formy ochrony przyrody lub nadleśnictwa, pokrywającej/go się z obszarem, która/e może powodować wyłączenie części terenu ze sporządzania Planu	Dokument planistyczny	Uzasadnienie wyłączenia części terenu ze sporządzania PZO	Powierzchnia krajowej formy ochrony przyrody lub nadleśnictwa pokrywająca się z obszarem [ha]
1.	Rezerwat przyrody Lupa	Brak	Nie zachodzą przesłanki określone w art. 28 ust. 11 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 t.j.)	4,23
2.	Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu	Nie dotyczy	Nie dotyczy	17820,24
3.	Nadleśnictwo Oleszyce	Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oleszyce na lata 2017-2026 (Decyzja Ministra Środowiska z dnia 03.10.2017; znak sprawy DL-I.611.75.2017)	Art. 28 ust. 11 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 t.j.)	5322,44
4.	Nadleśnictwo Sieniawa	Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2021-2030 (Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 06.12.2021; znak sprawy DLŁ-WGL.8100.74.2021)	Art. 28 ust. 11 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 t.j.)	6772,51
5.	Nadleśnictwo Jarosław	Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026 (Decyzja Ministra Środowiska z dnia 03.10.2017; znak sprawy DL-I.611.76.2017)	Art. 28 ust. 11 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 t.j.)	4279,47

Teren objęty PZO: część obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 poza gruntami PGL LP o powierzchni **1641,00 ha**

### 1.3. Mapa obszaru Natura 2000

#### Mapa obszaru Natura 2000 objętego Planem



## Opis granic obszaru Natura 2000 objętego Planem

Numeryczny wektor granic GIS z uwzględnieniem zmian wynikających z pkt. 1.2. został załączony jako plik PDF i stanowi załącznik nr 2 do opracowania.

### 1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu

#### Opis obszaru

Obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie leży na Płaskowyżu Tarnogrodzkim. Przeważającą część terenu, a zarazem główny walor przyrodniczy obszaru Natura 2000 stanowią lasy. Wśród siedlisk przyrodniczych zamieszczonych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej największą powierzchnię zajmuje grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). Występują ponadto kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) i żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*). Na terenach zabagnionych i w sąsiedztwie cieków wykształcają się łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe, a także bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne. Poza wspomnianymi zbiorowiskami leśnymi obecne są również zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Kompleks leśny obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie jest istotną ostoją cennych zwierząt, tj. bobra europejskiego *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra*, a przede wszystkim wilka *Canis lupus*. Obszar wyznaczono w celu ochrony jego populacji, gdzie stwierdzono 2 watahy regularnie wyprowadzające młode. Obserwowano również nocka rudego *Myotis daubentonii* i borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Bogatą awifaunę obszaru dodatkowo wzbogacają gatunki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, m.in. bocian czarny *Ciconia nigra*, puszczyk uralski *Strix uralensis*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*. Obecne są również gatunki płazów: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* i kumak nizinny *Bombina bombina*. Wśród cennych bezkręgowców odnotowanych na przedmiotowym terenie należą objęty ochroną częściową pasyn lucylla *Neptis rivularis* oraz gatunek o znaczeniu priorytetowym z II i IV załącznika Dyrektywy Siedliskowej – pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. Obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie posiada ponadto bogatą florę. Odnotowano tu występowanie roślin objętych ochroną prawną: widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i goździsty *L. clavatum*, wawrzynek wilczyłyko *Daphne mezereum*, ciemiężyca zielona *Veratrum lobelianum*, a także storczyki: gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, listera jajowata *Listera ovata*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata* (Nowak S. 2011. W: Rogala D., Marcela A. Obszary Natura 2000 na Podkarpaciu).

#### Przedmioty ochrony

Przedmiotami ochrony (wg SDF) w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 jest 8 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 6 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Wymieniono je poniżej (\* oznaczono siedliska i gatunki o znaczeniu priorytetowym):



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

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);

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

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);

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 brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne;

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

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*;

\*1352 wilk *Canis lupus*;

1337 bóbr europejski *Castor fiber*;

1355 wydra *Lutra lutra*;

\*1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*;

1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Na podstawie inwentaryzacji przewidzianej w ramach sporządzania PZO lista przedmiotów ochrony zostanie zweryfikowana i może ulec zmianie.

Projekt planu zadań ochronnych dotyczyć będzie fragmentów obszaru Natura 2000, położonych poza gruntami Skarbu Państwa w zarządzie PGL „Lasy Państwowe”.

Plan zadań ochronnych (PZO) jest narzędziem ochrony siedlisk i gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Ustalenia planu mogą jednak dotyczyć również terenów znajdujących się poza granicami obszaru, jeśli są istotne dla zachowania lub przywrócenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony oraz zachowania spójności sieci Natura 2000, w tym utrzymania korytarzy migracyjnych. Podstawowym celem opracowania projektu PZO jest szybkie podjęcie działań, niezbędnych do zachowania przedmiotów ochrony. Obowiązek sporządzenia 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 2020 r., poz. 55 t.j.). Szczegółowy zakres dokumentu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 34, poz. 186 z późn. zm.).



Zakres prac koniecznych dla sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru obejmuje:

- opisanie granic obszaru w formie wektorowej warstwy informacyjnej;
- zgromadzenie, zweryfikowanie i uzupełnienie informacji o obszarze i przedmiotach ochrony, istotnych dla ich ochrony;
- ocenę stanu ochrony przedmiotów ochrony;
- ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń;
- ustalenie celów działań ochronnych;
- ustalenie działań ochronnych wynikających z ustalonych celów działań ochronnych;
- ustalenie koniecznych zmian obowiązujących studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- ocenę potrzeby sporządzenia planu ochrony dla części lub całości obszaru oraz terminu jego sporządzenia;
- sporządzenie dokumentacji projektu planu zadań ochronnych w formie elektronicznej, opracowanej w formie opisu tekstowego, zestawień tabelarycznych, przedstawień graficznych, map, baz danych, w tym cyfrowych warstw informacyjnych.

PZO sporządza się w oparciu o istniejącą i możliwą do szybkiego zebrania wiedzę na temat obszaru Natura 2000. W ramach procesu planistycznego przeprowadzone zostaną niezbędne badania terenowe.

Plan zadań ochronnych sporządza się na okres 10 lat. Jest on ustanawiany zarządzeniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Skutki ustanowionego PZO dla obszaru Natura 2000 to między innymi:

- określenie zakresu rzeczowego i kosztów działań niezbędnych dla ochrony obszaru wraz z ich harmonogramem, umożliwiającym występowanie o środki na ich wykonanie;
- ustanowienie formalnych podstaw występowania o środki na wykonanie niezbędnych prac;
- podsumowanie wiedzy o obszarze i przedmiotach ochrony, służącej do późniejszego śledzenia zmian oraz określenie, w jakim zakresie wymaga uzupełnienia;
- ustalenie systemu monitorowania stanu przedmiotów ochrony, w tym skutków prowadzonych działań ochronnych;
- ułatwienie kwalifikowania przedsięwzięć/działania pod kątem możliwości wywierania negatywnego wpływu na obszar, z zastrzeżeniem, że przedsięwzięcie/działania nie ujęte w planie jako zagrożenia należy traktować jako mogące potencjalnie znacząco negatywnie oddziaływać na obszar; określenie „założeń ochrony obszaru” i celów planu zadań ochronnych jako „punktu odniesienia” dla ocen oddziaływania przedsięwzięć/działania na obszar Natura 2000 oraz dla strategicznych ocen oddziaływania innych planów;
- wskazanie ryzykownych/niewłaściwych zapisów w istniejących studiach i planach z punktu widzenia ochrony obszaru;
- jest podstawą do zastosowania w razie potrzeby art. 37 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody;
- uregulowanie zasad wdrażania programów rolnośrodowiskowych, które muszą być zgodne z zapisami PZO;
- opisanie nowo znalezionych gatunków lub siedlisk, które powinny być przedmiotami ochrony w obszarze (umożliwia to m.in. stosowanie

wobec nich art. 6(4) Dyrektywy Siedliskowej);

- określenie konieczności sporządzenia planu ochrony oraz zmian/modyfikacji SDF/granicy obszaru.

PZO nie jest sposobem na zwolnienie z jakichkolwiek działań z obowiązujących procedur, np. PZO nie zastąpi, w stosunku do żadnych planów ani przedsięwzięć, procedury oceny oddziaływania na obszar Natura 2000.

Udział społeczeństwa w procesie planistycznym, prowadzony jest 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 2020 r., poz. 283 ze zm.).

Zainteresowane osoby i instytucje będą mogły aktywnie uczestniczyć w procesie planowania jako członkowie Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW). Udział przedstawicieli różnych instytucji, grup społecznych i profesji pozwoli zoptymalizować proces planowania PZO. Skład ZLW będzie mógł być w dowolnym etapie prac poszerzony o osoby lub instytucje pragnące wziąć udział w procesie przygotowania projektu PZO. W pracach nad projektem PZO przewidziano co najmniej 3 spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy, których celem będzie przedstawienie oraz przedyskutowanie zagadnień dotyczących projektu PZO.

Informacja o postępie prac, prowadzonych spotkaniach i dokonywanych uzgodnieniach będzie zamieszczana na stronie internetowej RDOŚ w Rzeszowie. Kontakt z członkami ZLW będzie utrzymywany także przez pocztę elektroniczną oraz telefonicznie. Za pośrednictwem dostępnych kanałów teleinformatycznych będzie można zapoznawać się z bieżącym stanem prac nad projektem Planu i zgłaszać uwagi i wnioski podczas procesu planistycznego.

## 1.5. Przedmioty ochrony wg obowiązującego SDF (stan na dzień 25.02.2020)

### 1.5.1 Siedliska

Kod	Nazwa polska	Identyfikator fitosocjologiczny*	Pokrycie [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Ocena stanu zachowania	Ocena ogólna
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	<i>Molinion</i>	5,40	C	C	B	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	10,81	C	C	B	C

9110	Kwaśne buczyny	<i>Luzulo-Fagetum</i>	446,78	C	C	B	C
9130	Żyzne buczyny	<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>	16,21	C	C	B	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	1286,30	C	C	B	C
*91D0	Bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	30,63	C	C	B	C
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe	<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>	425,16	C	C	B	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	<i>Ficario-Ulmetum</i>	30,63	C	C	C	C

\*Naukowa nazwa siedliska

### 1.5.2 Gatunki zwierząt (bez ptaków)

Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Populacja osiadła		Populacja rozrodcza		Populacja przemieszczająca się		Populacja zimująca		Jednostka liczebności	Ocena populacji	Ocena stanu zachowania	Ocena izolacji	Ocena ogólna
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max					
1188	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	100	100							i	C	B	B	C

*1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>	6	8							i	C	B	C	B
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	10	15							i	C	B	C	B
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	40	40							i	C	B	C	B
*1084	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2							i	C	B	B	C
1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>										C	B	C	C

#### 1.6. Kluczowe instytucje/grupy dla obszaru i zakres ich odpowiedzialności

Lp.	Instytucja/osoby	Opis istotności dla obszaru (fakultatywne)
1.	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, odpowiedzialny za jego ochronę i monitoring, opracowujący i ustanawiający PZO
2.	Urząd Marszałkowski województwa podkarpackiego	Polityka regionalna, planowanie przestrzenne, promocja regionu, zagadnienia inwestycyjne, udostępnianie informacji w tym zakresie
3.	Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie	Organ administracji rządowej w województwie, zarządzanie kryzysowe
4.	Starostwo Powiatowe w Jarosławiu	Zagadnienia planistyczne, budownictwo i ochrona środowiska, udostępnianie informacji w tym zakresie
5.	Starostwo Powiatowe w Lubaczowie	Zagadnienia planistyczne, budownictwo i ochrona środowiska, udostępnianie informacji w tym zakresie
6.	Starostwo Powiatowe w Przeworsku	Zagadnienia planistyczne, budownictwo i ochrona środowiska, udostępnianie informacji w tym zakresie
7.	Urząd Gminy Adamówka	Planowanie przestrzenne, realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska na obszarze gminy, udostępnianie informacji w tym zakresie

8.	Urząd Miasta i Gminy Sieniawa	Planowanie przestrzenne, realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska na obszarze gminy, udostępnianie informacji w tym zakresie
9.	Urząd Miasta i Gminy w Oleszycach	Planowanie przestrzenne, realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska na obszarze gminy, udostępnianie informacji w tym zakresie
10.	Urząd Gminy Stary Dzików	Planowanie przestrzenne, realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska na obszarze gminy, udostępnianie informacji w tym zakresie
11.	Urząd Gminy Wiązownica	Planowanie przestrzenne, realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska na obszarze gminy, udostępnianie informacji w tym zakresie
12.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie	Gospodarka leśna i ochrona przyrody
13.	Nadleśnictwo Sieniawa	Gospodarka leśna i ochrona przyrody
14.	Nadleśnictwo Jarosław	Gospodarka leśna i ochrona przyrody
15.	Nadleśnictwo Oleszyce	Gospodarka leśna i ochrona przyrody
16.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zarządzanie wodami w obszarze
17.	Liga Ochrony Przyrody Zarząd Okręgu Podkarpackiego w Rzeszowie	Ochrona przyrody
18.	Lokalna Grupa Działania „Rozwój Ziemi Lubaczowskiej”	Działanie na rzecz rozwoju obszarów wiejskich
19.	Stowarzyszenie „Kraina Sanu” – Lokalna Grupa Działania	Działanie na rzecz rozwoju obszarów wiejskich
20.	PZW Przemyśl	Gospodarka rybacka
21.	Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie	Regionalne zadania planistyczne
22.	Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale	Gospodarka rolna
23.	Podkarpacka Izba Rolnicza	Gospodarka rolna

24.	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Podkarpacki Oddział Regionalny w Rzeszowie	Gospodarka rolna
25.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Oddział w Rzeszowie	Planowanie i działalność inwestycyjna oraz zarządzanie infrastrukturą drogową

### 1.7. Zespół Lokalnej Współpracy

Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje	Kontakt*
1.	Olimpia Bator	Planista Regionalny	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie	(17) 785 00 44, e-mail: <a href="mailto:olimpia.bator.rzeszow@rdos.gov.pl">olimpia.bator.rzeszow@rdos.gov.pl</a>
2.	Krzysztof Cholewa	Asystent Planisty Regionalnego	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie	(17) 785 00 44, e-mail: <a href="mailto:krzysztof.cholewa.rzeszow@rdos.gov.pl">krzysztof.cholewa.rzeszow@rdos.gov.pl</a>
3.	Adam Smoleń	Specjalista ds. merytorycznych	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie	(17) 785 00 44, e-mail: <a href="mailto:adam.smolen.rzeszow@rdos.gov.pl">adam.smolen.rzeszow@rdos.gov.pl</a>
4.	Wojciech Cyran	Specjalista ds. GIS	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie	(17) 785 00 44, e-mail: <a href="mailto:wojciech.cyran.rzeszow@rdos.gov.pl">wojciech.cyran.rzeszow@rdos.gov.pl</a>
5.	Alojzy Przemyski	Koordynator Planu, ekspert botanik	Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski	41 38 11 731, 505 875 844, e-mail: <a href="mailto:biuro@uslugi-ekologiczne.pl">biuro@uslugi-ekologiczne.pl</a>

\*W trakcie spotkań ZLW sugerowane jest sporządzenia dwóch list: listy obecności oraz listy/oświadczenia o zgodzie na udostępnianie danych osobowych.

## 2. Etap II Opracowanie projektu Planu

### 2.1. Ogólna charakterystyka obszaru

#### Położenie obszaru

Obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie zlokalizowany jest w województwie podkarpackim, powiecie jarosławskim, gminie Wiązownica, powiecie lubaczowskim, gminach Oleszyce i Stary Dzików oraz w powiecie przeworskim, gminach: Sieniawa i Adamówka.

Regionalizacja fizycznogeograficzna Polski oparta o najnowsze narzędzia i dane przestrzenne umiejscawia Lasy Sieniawskie w Megaregionie: Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska, Prowincji: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym; Podprowincji Podkarpackie Północne, Makroregionie Kotliny Sandomierskiej, Mezoregionie Płaskowyż Tarnogrodzki (Solon et al. 2018).

Regionalizacja geobotaniczna lokalizuje Obszar w Dziale Wyżyn Południowopolskich, Krainy Kotliny Sandomierskiej, Okręgu Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, Podokręgu Łukawicko-Sieniawskiego (Matuszkiewicz 2008).

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony, Kliczkowska 2012) Obszar znajduje się w krainie Małopolskiej, mezoregionie Płaskowyżu tarnogrodzkiego.

#### Geologia

Podłoże zbudowane z mioceńskich łtów, łupków ilastych, mułowców z wkładkami piaskowców, piasków i mułowców tzw. łtów (warstw) krakowieckich, przykrytych w większości osadami czwartorzędowymi. Przeważają wśród nich różnego rodzaju osady zlodowacenia Sanu I: fluwioglacjalne piaski, piaski ze żwirami (miejscami z wkładkami głazów) i żwiry, piaski i mułki oraz piaski ze żwirami tarasów kemowych oraz gliny zwałowe. Do młodszych osadów, związanych z najmłodszym zlodowaceniem Wisły zaliczyć można peryglacjalne piaski, gliny i mułki oraz piaski i żwiry rzecznych terasów nadzalewowych. Miejscami, głównie w południowo-wschodniej części obszaru, znajdują się zwydmienia piasków czwartorzędowych. W obrębie równin zalewowych cieków występują osady holocenu w postaci mułków, mułków piaszczystych, piasków i żwirów rzecznych.

#### Gleby

Wśród gleb leśnych obszaru dominują gleby rdzawe: r. brunatne, r. bielcowe, r. właściwe oraz bielcowe właściwe. Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych, na obszarze wykształciły się również różnego rodzaju gleby gruntowo-glejowe (właściwe, torfiaste, mułowe, próchniczne oraz gleby murszowe, torfowe, murszowate.

#### Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski wg Wosia, analizowany obszar znajduje się w klimatycznym Regionie Zamojsko-Przemyskim (R-XXVIII). Charakteryzuje się on przede wszystkim występowaniem dużej ilości dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną lub z niewielkim zachmurzeniem i opadem (średnio 21 dni w roku) (Woś 1999). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 8°C, średnia wielkość opadu



atmosferycznego to ok. 600 mm, z czego 200 mm przypada na okres wegetacyjny. Ten trwa nawet do 240 dni w roku. Średnia ilość dni w roku bez przymrozków wynosi do 210 (BDL).

### **Hydrologia**

Obszar należy do zlewni rzeki San w dorzeczu Wisły. Bezpośrednio przez obszar nie przepływa większy ciek wodny, natomiast niemal cały teren odwadniany jest przez dopływy rzeki Lubaczówka (prawy dopływ Sanu) – Przerwa, Bachorka, Bech który łączy się z Radawką, a także Starycz pokrywający się z południową granicą Obszaru. Tylko niewielkie, północne fragmenty ostoi należą do zlewni Tanwi, zaś północno-wschodnie do zlewni rzeki Lubienia.

Granice ostoi znajdują się w obrębie 9 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Stan czterech z nich oceniono jako dobry, reszty jako zły.

Zgodnie z obowiązującym podziałem Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) Lasy Sieniawskie znajdują się na granicy 120 i 136 JCWPd. Zdecydowana większość Obszaru znajduje się w tej drugiej. Składa się ona z 3 pięter wodonośnych: piętro czwartorzędowe (porowy), piętro paleogeńsko-neogeńskie (porowy), piętro kredowe (szczelinowy). Północne fragmenty Obszaru leżą w obrębie 120 JCWPd, na którą składają się czwartorzędowe (porowy), paleogeńsko-neogeńsko-kredowe (szczelinowo-krasowe) i kredowe (szczelinowe) piętra wodonośne.

### **Struktura krajobrazu**

Obszar leży w obrębie dwóch typów krajobrazu: nizin, peryglacjalne, równinne i faliste oraz dolin i obniżeń, tarasów nadzalewowych - akumulacyjne, równin tarasowych w terenach nizinnych i wyżynnych (Richling, Ostaszewska, 2005). Na przedmiotowym terenie dominują ekosystemy leśne, głównie lasów mieszanych. Ponadto występują tu również łąki i pastwiska oraz niewielkie powierzchnie gruntów ornych i stawów rybnych.

### **Uwarunkowania społeczno-gospodarcze oraz kierunki rozwoju społecznego i gospodarczego**

Zdecydowaną większość obszaru stanowią grunty leśne Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe” a także lasy innej własności. Zbiorowiska nieleśne zajmują niewielką powierzchnię.

### **Korytarze ekologiczne**

Obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie jest ważnym punktem centralnym korytarza ekologicznego Lasy Cieszanowskie KPdC-1C łączącego Dolinę Sanu z Puszcą Solecką i Lasami Janowskim (Jędrzejewski i in. 2011).

### **Istniejące formy ochrony przyrody**

W granicach Obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie znajduje się rezerwat przyrody Lupa, 26 użytków ekologicznych (Białe Bagno, Bobrowe Bagno, Galicyjskie bagno, Grobelne, Kolońskie, Kosów Staw, Krowięce, Kusytowa, Maczugi, Nad Przerwą, Ostrówek, Pod klonem, Pod Kosowym Stawem, Pod Wysoką Górą, Podlisze, Przydrożne, Rozlewiska Przerwy, Rozmusowe, Stawiska, Thoryniec, Trzciny, Źródlika rzeki

Przerwy (gm. Stary Dzików), Źródlika rzeki Przerwy (gm. Oleszyce), 3 użytki ekologiczne bez nazwy), 35 pomników przyrody oraz Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

## 2.2. Struktura własności i użytkowania gruntów

Klasy pokrycia terenu*	Typ własności	Powierzchnia użytków w ha	% udział powierzchni w obszarze
<i>Lasy</i>	-	1201,52	74,03
<i>Grunty orne</i>	-	1,67	0,10
<i>Łąki i pastwiska</i>	-	215,17	13,26
<i>Wody śródlądowe</i>	-	28,07	1,73
<i>Zabudowa miejska</i>	-	0,32	0,02
<i>Zespoły roślinności krzewiastej</i>	-	176,30	10,86

\* Zgodnie z Corine Land Cover 2018

## 2.3. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka

Typy użytków*	Typ własności	Powierzchnia objęta dopłatami UE w ha	Rodzaj dopłaty, działania/priorytetu/programu,
<i>Lasy</i>	<i>Lasy Państwowe</i>	<i>wg jednostek wdrażających</i>	<i>wg jednostek wdrażających</i>
	<i>Lasy komunalne</i>	-	-
	<i>Lasy prywatne</i>	-	-
	<i>Inne</i>	-	-
<i>Sady</i>		-	-
<i>Trwałe użytki zielone</i>		-	-
<i>Wody</i>		-	-
<i>Tereny zadrzewione lub zakrzewione</i>		-	-
<i>Inne</i>		-	-

\* Wg wytycznych do SDF 2012.1

#### 2.4. Istniejące plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Tytuł opracowania	Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu	Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony	Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania	Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących
Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego					
1.	Uchwała nr XXVII/223/13 Rady Gminy Wiązownica z dnia 15 marca 2013 r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego terenów odwiertów gazowych Mołodycz 1, Mołodycz 3 położonych w gminie Wiązownica województwo podkarpackie	Gmina Wiązownica	Prace związane z położeniem gazociągu	Wilk	Prace należało wykonać w terminie poza okresem rozrodczym wilka
2.	Uchwała nr XXXII/285/2013 Rady Gminy Wiązownica z dnia 20 września 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego " Radawa 1/2013 w miejscowości Radawa w	Gmina Wiązownica	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-

	gminie Wiązownica				
<b>Strategie rozwoju gminy</b>					
3.	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Wiązownica na lata 2007 – 2020 wraz z Wieloletnim Planem Inwestycyjnym na lata 2007-2015	Gmina Wiązownica	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
4.	Strategia Rozwoju Gminy Stary Dzików na lata 2021-2030	Gmina Stary Dzików	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
5.	Strategia Rozwoju Gminy Stary Dzików w Aspekcie Współpracy Ponadregionalnej na lata 2013-2020	Gmina Stary Dzików	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
6.	Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Oleszyce na lata 2015-2025	Miasto i Gmina Oleszyce	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
7.	Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Sieniawa na lata 2015-2021	Miasto i Gmina Sieniawa	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
8.	Strategia Rozwoju Gminy Adamówka na lata 2015-2022	Gmina Adamówka	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
<b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy</b>					
9.	Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wiązownica. Prognoza	Gmina Wiązownica	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-

	oddziaływania na środowisko. 2013 r.				
10.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Oleszyce. Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego	Miasto i Gmina Oleszyce	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
11.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stary Dzików	Gmina Stary Dzików	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
12.	Zmiana nr 1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sieniawa. 2011 r.	Miasto i Gmina Sieniawa	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
13.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Adamówka. 2018 r.	Gmina Adamówka	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
			Inne		
14.	Lokalny Plan Rozwoju Miasta i Gminy Oleszyce w latach 2007 – 2015, z rozszerzoną prognozą do roku 2020	Miasto i Gmina Oleszyce	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
15.	Opracowanie ekofizjograficzne	Miasto i Gmina Sieniawa	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty	-	-

	podstawowe dla potrzeb opracowania Zmiany nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Sieniawa. 2016 r.		ochrony		
16.	Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamówka. 2017 r.	Gmina Adamówka	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
17.	Strategia Rozwoju Powiatu Przeworskiego na lata 2014 - 2020	Starostwo powiatowe w Przeworsku	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
18.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego województwa podkarpackiego – perspektywa 2030. Załącznik nr 1 do uchwały nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.	Marszałek województwa podkarpackiego	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-
19.	Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020	Marszałek województwa podkarpackiego	Brak ustaleń mających wpływ na przedmioty ochrony	-	-

## 2.5. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych – dane zweryfikowane

### 2.5.1. Typy siedlisk przyrodniczych

Zamieszczone poniżej dane, w szczególności dane powierzchniowe, dotyczą tylko części obszaru objętej opracowaniem. W związku z tym proponuje się nie zmieniać ocen siedlisk przyrodniczych zawartych w aktualnym SDF. Wyjątek stanowi proponowany przedmiot ochrony.

Kod	Nazwa polska	Identyfikator fitosocjologiczny <sup>1</sup>	Pokrycie [ha] <sup>2</sup>	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Ocena stanu zachowania	Ocena ogólna	Stopień rozpoznania
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	<i>Molinion</i>	53,73	C	C	B	C	Pełny
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	8,34	C	C	B	C	Pełny
9110	Kwaśne buczyny	<i>Luzulo-Fagetum</i>	43,83	C	C	B	C	Pełny
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	12,20	C	C	B	C	Pełny
*91D0	Bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	6,97	C	C	B	C	Pełny
9190	Kwaśne dąbrowy	<i>Quercetea roboretum</i>	43,26	B	C	B	B	Pełny

<sup>1</sup>Naukowa nazwa siedliska

<sup>2</sup> Zgodnie z danymi przestrzennymi



**Siedliska przyrodnicze wymienione w SDF i odnotowane w obszarze objętym planem:**

- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)
- 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 brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne

**Siedliska przyrodnicze wymienione w SDF a nieodnotowane w obszarze:**

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)
- \*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

**Siedliska przyrodnicze odnotowane w obszarze, nie wymienione w SDF, planowane jako przedmioty ochrony:**

- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)

**Kod siedliska: 6410**

**Nazwa typu siedliska: Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)**

**Charakterystyka:**

Siedlisko to stanowi półnaturalną formację wilgotnych lub okresowo suchych łąk, które rozwija się na glebach mineralnych o zróżnicowanej trofii. Jest zmienne lokalnie i regionalnie, przy czym pod względem wysokości nie występuje powyżej 700 m n.p.m. Wymagają ekstensywnego użytkowania. Łąki trzęślicowe są niskoproduktywne, lecz pełnią ważną rolę biocenotyczną. Stanowią istotne siedlisko ptaków oraz bezkręgowców, głównie motyli. Fitocenoza wyróżnia się udziałem zarówno roślin jedno- jak i dwuliściennych. Charakterystycznymi gatunkami są: trzęślica modra *Molinia caerulea*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, komonica skrzydlastostrąkowa *Tetragonolobus maritimus*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, biedrzynek mniejszy *Pimpinella saxifraga*, dzięwieciornik błotny *Parnassia palustris*, len przeczyszczający *Linum catharticum*. Dodatkowo często pojawiają się sierpik barwierski *Serratula tinctoria* i krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*.

W obszarze objętym opracowaniem stwierdzono 8 płątów łąk trzęślicowych. Odznaczają się udziałem wielu gatunków charakterystycznych, m.in. trzęślica modra *Molinia caerulea*, przytulia północna *Galium boreale*, olszewnik kminolistny *Selinum carvifolia*, bukwica zwyczajna

*Betonica officinalis*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta* oraz gatunków objętych ochroną prawną: mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, ciemniżyca zielona *Veratrum lobelianum*. Generalnie siedlisko 6410 w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie charakteryzuje się bogatym składem florystycznym, jednak w wielu miejscach pojawiają się rośliny ekspansywne i inwazyjne, które mogą zaburzyć różnorodność gatunkową.

**Stan siedliska w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art. 17 DS., 2018 r.:** U1 (niezadowolający)

**Ranga w obszarze – reprezentatywność:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Reprezentatywność ocenia się jako znacząca. W obszarze objętym opracowaniem stwierdzono 8 płatów siedliska 6410. Obecne są gatunki charakterystyczne i wyróżniające dla związku *Molinion* oraz typowe dla rzędu *Molinietales*. Skład gatunkowy zaburzają rośliny ekspansywne i inwazyjne.

**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Po weryfikacji terenowej w obszarze objętym planem, stan zachowania siedliska 6410 należy uznać za dobry – B. Odbiega od stanu doskonałego ze względu na nieregularne koszenie lub jego brak. Największą powierzchnię zajmują płaty, których stan ochrony został oceniony źle (U2) – nieużytkowane, które zaczynają ulegać naturalnej sukcesji oraz z martwą materią organiczną. Zinventaryzowane zostały również łąki, które są koszone i są we właściwej kondycji. Zróżnicowany skład gatunkowy roślin charakterystycznych dla siedliska bywa zaburzony przez gatunki inwazyjne i ekspansywne. Większość stanowisk posiada właściwe lub niezadowolające perspektywy. Wprowadzenie działań ochronnych może doprowadzić do zdecydowanej poprawy stanu zachowania. Na dobry stan zachowania składają się:

**Stopień zachowania struktury** – dobrze zachowana (II)

**Stopień zachowania funkcji** – dobre perspektywy (II)

**Możliwość odtworzenia** – możliwe przy średnim nakładzie środków (II)

**Powierzchnia względna:** C ( $2\% \geq p > 0\%$ )

Areał siedliska 6410 w obszarze objętym opracowaniem wynosi 53,73 ha i zajmuje 0,27% powierzchni w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w kraju w regionie kontynentalnym. Zgodnie z Raportem Komisji Europejskiej w latach 2013-2018 powierzchnia siedliska wynosi 20000 ha.

**Ocena ogólna:** C (znacząca)

Wartość obszaru określa się na C, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako znaczący dla ochrony siedliska. Ocena ta wynika z niezadowolającego bądź złego stanu zachowania siedliska. Dodatkowo Lasy Sieniawskie to obszar o charakterze leśnym, w którym przeważają leśne siedliska przyrodnicze.

## Zagrożenia

Najistotniejszymi zagrożeniami istniejącymi dla siedliska 6410 są: sukcesja na skutek braku użytkowania, obecność gatunków ekspansywnych (trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa*) i inwazyjnych (nawłoc późna *Solidago gigantea*), nagromadzenie materii organicznej.



Fot. 1. Płat łąki trzęślicowej (fot. A. Przemyski)

**Kod siedliska: 6510**

**Nazwa typu siedliska: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)**

**Charakterystyka:**

Siedlisko wykształca się zarówno na płaskich powierzchniach jak i nachylonych o różnych ekspozycjach. Występuje powszechnie na terenie Polski, jednak nie wyżej niż 600 m n.p.m. Są to antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych, niezbyt wilgotnych, jak też nieprzesyconych wodą, bez śladów zabagnienia glebach mineralnych i murszowo-mineralnych. Łąki te stanowią potencjalne siedliska grądów i suchszych postaci łągów. Wymagają ekstensywnego użytkowania poprzez praktykę tradycyjnych metod gospodarowania i koszenia. Fitocenoza jest wysokoproduktywna z dużym udziałem traw, m.in. rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, tomka wonna *Anthoxanthum odoratum* kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*. Z roślin dwuliściennych występują m.in. świerzbica polna *Knautia arvensis*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, komonica pospolita *Lotus corniculatus*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*. Stałym komponentem jest krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium* i syberyjski *H. sibiricum*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, babka lancetowata *Plantago lanceolata* czy jaskier ostry *Ranunculus acris*.

W obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie łąki świeże, stwierdzono na 2 stanowiskach w centralnej części obszaru na wschód od miejscowości Mołodycz, które różniły się ilością i pokryciem przez gatunki charakterystyczne. Na pierwszym stanowisku odnotowano dzwonek rozpierzchły *Campanula patula* i szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, natomiast na drugim obecne były: dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, świerzbica polna (*Knautia arvensis*). Z gatunków traw z dużą stałością występowały: kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis*, a także o charakterze ekspansywnym śmiatek darniowy *Deschampsia caespitosa*. Z roślin dwuliściennych najczęściej notowano: krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, jaskier ostry *Ranunculus acris*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, goździk kropkowany *Dianthus deltoides* i koniczyny *Trifolium* spp.

**Stan siedliska w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art. 17 DS., 2019 r.:** U1 (niezadowolający)

**Ranga w obszarze – reprezentatywność:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Reprezentatywność ocenia się jako znacząca. W obszarze objętym opracowaniem stwierdzono 2 płaty siedliska 6510 o odmiennej liczbie i pokryciu przez gatunki charakterystyczne. Dodatkowo obecność nierozłożonej materii organicznej utrudnia wzrost gatunków właściwych dla łąk świeżych, a ułatwia ekspansję innych.

**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Łąki te nie są regularnie i właściwie użytkowane, o czym świadczą obecność gatunków ekspansywnych, inwazyjnych i martwa materia organiczna. Największą powierzchnię zajmuje płat siedliska, którego stan ochrony oceniono niezadowolająco (U1). Jego ocenę obniża udział



gatunków niepożądanych dla siedliska, przy jednoczesnym wysokim udziale i pokryciu przez gatunki charakterystyczne dla łąk świeżych. Perspektywy zachowania siedliska 6510 są niezadowalające, co wynika z niewłaściwie przeprowadzanych zabiegów (brak systematycznego koszenia, pozostawiony pokos). Przeprowadzając właściwe zabiegi ochrony czynnej możliwe jest poprawienie struktury zachowania siedliska w obszarze przy średnim nakładzie środków. Na dobry stan zachowania składają się:

**Stopień zachowania struktury** – dobrze zachowana (II)

**Stopień zachowania funkcji** – dobre perspektywy (II)

**Możliwość odtworzenia** – możliwe przy średnim nakładzie środków (II)

**Powierzchnia względna:** C ( $2\% \geq p > 0\%$ )

Areał siedliska 6510 w obszarze objętym opracowaniem wynosi 8,34 ha i zajmuje 0,001% powierzchni w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w kraju w regionie kontynentalnym. Zgodnie z Raportem Komisji Europejskiej w latach 2013-2018 powierzchnia siedliska wynosi 732500 ha.

**Ocena ogólna:** C (znacząca)

Wartość obszaru określa się na C, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako znaczący dla ochrony siedliska. Ocena ta wynika z niezadowalającego bądź złego stanu zachowania siedliska i niewielkiej powierzchni. Dodatkowo Lasy Sieniawskie to obszar o charakterze leśnym, w którym przeważają leśne siedliska przyrodnicze.

**Zagrożenia**

Z zagrożeń istniejących stwierdzono brak regularnych zabiegów – w związku z czym rozprzestrzeniają się gatunki inwazyjne (nawłóć późna *Solidago gigantea*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis*) i ekspansywne (trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa*) oraz obecna jest martwa materia organiczna, której nadmiar może prowadzić do eutrofizacji podłoża i przekształceń w składzie gatunkowym.



Fot. 2. Płat łąki świeżej (fot. A. Przemyski)

**Kod siedliska: 9110**

**Nazwa typu siedliska: Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)**

**Charakterystyka:**

Siedlisko wykształca się na kwaśnych glebach rdzawych, brunatno-rdzawych, bądź brunatnych wylugowanych. Drzewostan buduje buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, a w domieszce lipa drobnolistna *Tilia cordata*, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, grab *Carpinus betulus*. W runie występują kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, nercznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, przenet purpurowy *Prenanthes purpurea*, z traw: śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera* czy trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*. Na terenie kraju są w większości lasami gospodarczymi, a swój areal zwiększają poprzez podsadzanie buka.

**Stan siedliska w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art. 17 DS., 2019 r.:** U1 (niezadowalający)

**Ranga w obszarze – reprezentatywność:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Reprezentatywność ocenia się jako znacząca. Na terenie objętym planem zinwentaryzowano 8 płątów siedliska. Kombinacja florystyczna jest budowana przez gatunki typowe dla kwaśnych buczyn, ale miejscami zubożona. Gatunki obce inwazyjne w drzewostanie nie stanowią poważnego zagrożenia.

**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Drzewostan charakteryzował się dominacją buka *Fagus sylvatica* z domieszką sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i bezszypułkowego *Q. petraea*. Na jednym stanowisku zniekształcony przez gatunek obcy inwazyjny (dąb czerwony *Quercus rubra*). Warstwę krzewów tworzą kruszyna pospolita *Frangula alnus* oraz podrostry drzew. W runie notowano orlicę pospolitą *Pteridium aquilinum*, borówkę czarną *Vaccinium myrtillus*, kosmatkę owłosioną *Luzula pilosa*, turzycę pigułkową *Carex pilulifera*, fiołek psi *Viola canina*, konwalijkę dwulistną *Maianthemum bifolium*, trzęślicę modrą *Molinia caerulea*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, nercznicę krótkoostną *Dryopteris carthusiana*. Z mszaków stwierdzano m.in. złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*, bielistka siwa *Leucobrium glaucum*, rokielik pospolity *Pleurozium schreberi*, widłoząbek włoskowy *Dicranella heteromalla*, widłoząbek miotłasty *Dicranum scoparium*. Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa jest budowana przez gatunki typowe, ale miejscami zubożona. Zasoby martwego drewna są na średnim poziomie (łączne zasoby 10-20 m<sup>3</sup>/ha i wielkowymiarowe 3-5 szt./ha) lub miejscami brak. Na dobry stan zachowania składają się:

**Stopień zachowania struktury** – dobrze zachowana (II)

**Stopień zachowania funkcji** – dobre perspektywy (II)

**Możliwość odtworzenia** – możliwe przy średnim nakładzie środków (II)



**Powierzchnia względna:** C ( $2\% \geq p > 0\%$ )

Areał siedliska 6510 w obszarze objętym opracowaniem wynosi 43,83 ha i zajmuje 0,05% powierzchni w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w kraju w regionie kontynentalnym. Zgodnie z Raportem Komisji Europejskiej w latach 2013-2018 powierzchnia siedliska wynosi 92000 ha.

**Ocena ogólna:** C (znacząca)

Wartość obszaru określa się na C, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako znaczący dla ochrony siedliska. Wpływ miało na to nieduża powierzchnia stwierdzonych płatów siedliska o zróżnicowanym stanie ochrony, niskie zasoby martwej materii organicznej i drzew biocenotycznych. Inwentaryzacja wykonywana była na części obszaru, na terenie poza gruntami Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP).

**Zagrożenia**

Najistotniejszymi zagrożeniami dla siedliska jest mała ilość martwego drewna, co wiąże się z deficytem roślin i zwierząt związanych z mikrobiotopami starych i martwych drzew. Dodatkowo stwierdzono na jednym stanowisku miejscowe zniszczenia runa w wyniku pozyskiwania drewna oraz na jednym stanowisku zaobserwowano gatunek o charakterze inwazyjnym - dąb czerwony *Quercus rubra*.



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W ZWĄZKU

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



Fot. 3. Kwaśna buczyna (fot. A. Przemyski)

**Kod siedliska: 9170**

**Nazwa typu siedliska: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)**

**Charakterystyka:**

Grądy stanowią zbiorowiska leśne o szerokim, naturalnym zasięgu. Reprezentują grupę wielogatunkowych, żyznych lasów liściastych, z dominacją dębu i graba. Zajmują szerokie spektrum gleb, od gleb rdzawych, przez gleby płowe, brunatne, czarne ziemie leśne, aż po gleby opadowo glejowe. Przyjęto podział na podtypy nawiązujący do powszechnie przyjętego w Polsce podziału na dwa odrębne zespoły roślinne – grądu środkowoeuropejskiego (*Galio-Carpinetum*) i grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*). Na analizowanym obszarze występuje drugi z wymienionych typów siedliska, najczęściej w postaci z dominującą jodłą w drzewostanie.

Grąd subkontynentalny jest zbiorowiskiem o złożonej, wielopoziomowej strukturze, w którym drzewostan najczęściej zbudowany jest z dębu szypułkowego *Quercus robur*, graba *Carpinus betulus*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata* i klonu pospolitego *Acer platanoides*. W południowej i północno-wschodniej Polsce stałym elementem najwyższej warstwy drzew jest świerk *Picea abies*. W drzewostanie występują ponadto dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, brzozy – brodawkowata *Betula pendula* i omszona *B. pubescens*, osika *Populus tremula*. Warstwę krzewów oprócz podrostu drzew tworzą leszczyna pospolita *Corylus avellana*, trzmielina pospolita *Euonymus europaea* i brodawkowata *E. verrucosa*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, czeremcha zwyczajna *Padus avium* i inne. Warstwa zielna pokrywa zwykle od 40 do 100% powierzchni płatów. Występują w niej zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, kokorycz pusta *Corydalis cava*, miódunka ćma *Pulmonaria obscura*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*. Gatunkami charakterystycznymi są przytulinka wiosenna *Cruciata glabra*, trzmielina brodawkowata *Euonymus verrucosus* i przytulia Schultesa *Galium schultesii*. Warstwa mszysta na ogół słabo wykształcona z obecnym żurawcem falistym *Atrichum undulatum*, dzióbkołosem Zetterstedta *Eurhynchium angustriete*, merzykiem pokrewnym *Plagiomnium affine*, płożymerzykiem kończystym *Plagiomnium cuspidatum* i fałdowanym *P. undulatum*.

**Stan siedliska w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art. 17 DS., 2019 r.:** U1 (niezadowolający)

**Ranga w obszarze – reprezentatywność:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Reprezentatywność ocenia się jako znacząca. Na terenie objętym opracowaniem siedlisko 9170 reprezentowane jest przez grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*. Zinwentaryzowano 1 płat siedliska. Drzewostan pozbawiony udziału starodrzewu budowany jest przez grab zwyczajny *Carpinus betulus* z olszą czarną *Alnus glutinosa*, brzozą brodawkowatą *Betula pendula*, sosną zwyczajną *Pinus sylvestris*, dębem bezszypułkowym *Quercus petraea*. Warstwę krzewów stanowią podrosty drzew oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Runo jest ubogie w gatunki, w którym występują m.in. fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, turzyca drżączkowata *Carex brizoides*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, możylinek trójnerwowy *Moehringia trinervia*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum* i paprocie (wielolica samicza *Athyrium filix-femina*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*). Miejscami dominuje jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus* i szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*.



**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Weryfikacja terenowa wykazała, iż stan ochrony zinwentaryzowanego płatu siedliska w obszarze objętym planem jest oceniony źle (U2). Pomimo, iż w drzewostanie dominował grab *Carpinus betulus* to istotny wpływ na obniżoną ocenę miało ubogie runo z małą ilością i pokryciem przez gatunki charakterystyczne. Stan zachowania zinwentaryzowanego płatu ocenia się jako średni lub zdegradowany. Możliwości odtworzenia są trudne, ale wymagają czasu, ze względu na młody drzewostan i związane z tym: zaburzoną strukturę pionową i przestrzenną, brak starodrzewu, martwego drewna, drzew biocenotycznych, a także ubogie gatunkowo runo z gatunkami ekspansywnymi. Mając na uwadze brak zewnętrznych czynników zagrażających i zniszczeń, ubogie runo bez gatunków inwazyjnych, z obfitymi naturalnymi odnowieniami drzewostanu można ocenić, iż perspektywy są dobre. W związku z tym, iż inwentaryzacja dotyczyła niewielkiej części obszaru oraz zinwentaryzowano tylko 1 płat, sugeruje się nie zmieniać ocen siedliska przyrodniczego 9170 zawartych w aktualnym SDF.

**Stopień zachowania struktury** – średnio zachowana lub częściowo zdegradowana (III)

**Stopień zachowania funkcji** – dobre perspektywy (II)

**Możliwość odtworzenia** – trudne lub niemożliwe (III)

**Powierzchnia względna:** C ( $2\% \geq p > 0\%$ )

Areał siedliska 9170 w obszarze objętym opracowaniem wynosi 12,20 ha i zajmuje 0,004% powierzchni w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w kraju w regionie kontynentalnym. Zgodnie z Raportem Komisji Europejskiej w latach 2013-2018 powierzchnia siedliska wynosi 295000 ha.

**Ocena ogólna:** C (znacząca)

Wartość obszaru określa się na C, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako znaczący dla ochrony siedliska. Na taką ocenę wpłynął zły stan ochrony zinwentaryzowanego płatu, niskie zasoby martwej materii organicznej i drzew biocenotycznych. Inwentaryzacja wykonywana była na części obszaru, na terenie poza gruntami Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP).

**Zagrożenia**

Zbyt małe zasoby grubowymiarowego martwego drewna stojącego i leżącego, a w konsekwencji deficyt roślin i zwierząt związanych z mikrobiotopami starych i martwych drzew, a także rozkładającego się drewna.



Fot. 4. Juwenilny fragment płatu grądu subkontynentalnego (fot. A. Przemyski)

**Kod siedliska: \*91D0**

**Nazwa typu siedliska: Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino muco-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne**

### Charakterystyka:

Siedlisko o znaczeniu priorytetowym wykształca się na torfowym podłożu o zróżnicowanej grubości i umiarkowanej żyzności. Woda gruntowa utrzymuje się na wysokim poziomie, a samo siedlisko przyrodnicze jest wrażliwe na odwodnienie. Najbardziej charakterystycznymi roślinami są borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* i bagno zwyczajne *Ledum palustre*, a także często obserwuje się wełniankę pochwowatą *Eriophorum vaginatum*, żurawinę błotną *Oxycoccus palustris*, modrzewnicę zwyczajną *Andromeda polifolia* oraz mchy torfowce *Sphagnum* spp. Drzewostan z dominacją sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i domieszką brzozy omszonej *Betula pubescens*.

Na terenie objętym planem w Lasach Sieniawskich drzewostan i warstwę runa tworzą gatunki charakterystyczne dla siedliska. Obecne są krzewinki typowe oraz wyróżniające dla boru bagiennego, a także mchy torfowce. Nie odnotowano gatunków inwazyjnych. Siedlisko charakteryzuje się drzewostanem z sosną zwyczajną *Pinus sylvestris*, brzozą brodawkowatą *Betula pendula*, brzozą omszoną *B. pubescens*, z domieszką buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, dęba bezszypułkowego *Quercus petraea*, świerka pospolitego *Picea abies*. Warstwę krzewów tworzą kruszyna pospolita *Frangula alnus* i podrosty drzew. W runie obecne są borówki: czarna *Vaccinium myrtillus*, bagienna *V. uliginosum* i brusznica *V. vitis-idaea*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, bagno zwyczajne *Ledum palustre* i trzęślica modra *Molinia caerulea*.

**Stan siedliska w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art. 17 DS., 2019 r.:** U1 (niezadowolający)

**Ranga w obszarze – reprezentatywność:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Reprezentatywność ocenia się jako znacząca. W obszarze objętym pzo stwierdzono 2 płaty siedliska o łącznej powierzchni 6,97 ha. Drzewostan z dominacją sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*. Runo budowane przez gatunki charakterystyczne dla siedliska z masowym występowaniem borówki czarnej *Vaccinium myrtillus* i trzęślicy modrej *Molinia caerulea*.

**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

W obszarze objętym opracowaniem stwierdzono 2 płaty siedliska \*91D0, reprezentowane przez sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, których stan ochrony oceniono niezadowolająco (U1). Wskaźnikiem obniżającym było uwodnienie podłoża, które jest nieco przesuszone. O niekorzystnej zmianie stosunków wodnych świadczy masowe występowanie borówki czarnej *Vaccinium myrtillus* i trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Ocena skuteczności działań polegających na blokowaniu rowów odwadniających nie jest jednoznaczna – zgodnie z wynikami monitoringu przeprowadzonego w latach 2013-2014 (<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/wyniki-monitoringu/2013-2014/szczegolowe-wyniki-dla-siedlisk-przyrodniczych>) na niektórych stanowiskach były one skuteczne, zaś na innych, mimo zablokowania rowów, przesuszenie postępowało. Na dobry stan zachowania składają się:

**Stopień zachowania struktury** – dobrze zachowana (II)

**Stopień zachowania funkcji** – dobre perspektywy (II)

### **Możliwość odtworzenia – trudne lub niemożliwe (III)**

#### **Powierzchnia względna: C ( $2\% \geq p > 0\%$ )**

Areał siedliska \*91D0 w obszarze objętym opracowaniem wynosi 6,97 ha i zajmuje 0,01% powierzchni w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w kraju w regionie kontynentalnym. Zgodnie z Raportem Komisji Europejskiej w latach 2013-2018 powierzchnia siedliska wynosi 57000 ha.

#### **Ocena ogólna: C (znacząca)**

Wartość obszaru określa się na C, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako znaczący dla ochrony siedliska. Na taką ocenę wpłynął nieduży areał płatów siedliska i niezadowolający stan ochrony. Inwentaryzacja wykonywana była na części obszaru, na terenie poza gruntami Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP).

#### **Zagrożenia**

Najistotniejszym zagrożeniem dla siedliska jest przesuszenie podłoża. Skutkuje to masowym pojawianiem się gatunków, tj. borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, trzęślica modra *Molinia caerulea*.





Fot. 5. Sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (fot. A. Przemyski)

**Kod siedliska: 9190**

**Nazwa typu siedliska: Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)**

### **Charakterystyka:**

Siedlisko kwaśnych dąbrów reprezentuje acydofilne, oligo- i mezotroficzne lasy z dominującym udziałem dębów w drzewostanie. Dodatkowo mogą występować buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*. Warstwę krzewów tworzą zwykle kruszyna pospolita *Frangula alnus*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia* i podrosty drzew. Typowe dla kwaśnych dąbrów runo są m.in.: borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, śmiątek pogięty *Deschampsia flexuosa*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*, jastrzębiec leśny *Hieracium murorum*. Siedlisko to wykształca się najczęściej na glebach bielcowych i rdzawych.

W Lasach Sieniawskich drzewostan kwaśnych dąbrów budowany jest głównie przez dąb szypułkowy *Quercus robur* z domieszką sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, świerka pospolitego *Picea excelsior*, buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* i grabu pospolitego *Carpinus betulus*. W runie znajdowały się m.in. borówka czarna *Vaccinium myrtillus* i brusznica *V. vitis-idaea*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, trzęślica modra *Molinia caerulea*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*. Z mszaków odnotowano m.in. widłoząbek włoskowy *Dicranella heteromalla*, rokiętnik pospolity *Pleurozium schreberi*, borześląd zwisty *Pohlia nutans*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*.

**Stan siedliska w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art. 17 DS., 2019 r.:** U2 (zły)

**Ranga w obszarze – reprezentatywność:** brak (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Reprezentatywność ocenia się jako dobra. W obszarze objętym planem stwierdzono 1 płat siedliska 9190. Siedlisko nie widniało w SDF dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie. Kombinacja florystyczna budowana jest przez gatunki typowe, z dominującym udziałem dęba szypułkowego *Quercus robur*.

**Stan zachowania w obszarze:** brak (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Stan zachowania należy uznać za dobry (B). Runo budują gatunki typowe dla siedliska i zarazem dominują. W drzewostanie, którego wiek szacuje się na ok. 80 lat, poza dominującym udziałem dębu, stwierdza się również sosnę pospolitą *Pinus sylvestris*, grab zwyczajny *Carpinus betulus* i świerk pospolity *Picea abies*. Stwierdzono wysokie zasoby martwego drewna. Nie odnotowano zniekształceń oraz zniszczeń runa. Struktura pionowa i przestrzenna jest zróżnicowana, a naturalne odnowienia dębu są obecne. Nie stwierdzono gatunków obcych rodzimej flory.

**Stopień zachowania struktury** – dobrze zachowana (II)

**Stopień zachowania funkcji** – dobre perspektywy (II)

**Możliwość odtworzenia** – możliwe przy średnim nakładzie środków (II)

**Powierzchnia względna:** C ( $2\% \geq p > 0\%$ )

Areał siedliska 9190 w obszarze objętym opracowaniem wynosi 43,26 ha i zajmuje 0,07% powierzchni w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w kraju w regionie kontynentalnym. Zgodnie z Raportem Komisji Europejskiej w latach 2013-2018 powierzchnia siedliska wynosi 66000 ha.

**Ocena ogólna:** B (dobra)

Wartość obszaru określa się na B, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako dobry dla ochrony siedliska. Na taką ocenę wpłynął właściwy stan ochrony siedliska, wysokie zasoby martwej materii organicznej. Inwentaryzacja wykonywana była na części obszaru, na terenie poza gruntami Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP).

**Zagrożenia**

Zagrożeniem istniejącym dla siedliska jest pinetyzacja (wprowadzanie sosny pospolitej *Pinus sylvestris*) mogąca doprowadzić do zmian składu gatunkowego.





Fot. 6. Kwaśne dąbrowy (fot. A. Przemyski)

## 2.5.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru

W obszarze objętym planem nie stwierdzono gatunków roślin, które należałoby uznać za przedmioty ochrony.

## 2.5.3. Gatunki zwierząt (bez ptaków) i ich siedliska występujące na terenie obszaru

W związku z tym, iż inwentaryzacja obejmowała niewielką część obszaru, proponuje się nie zmieniać ocen podanych w aktualnym SDF. Wyjątek stanowi proponowany przedmiot ochrony.

Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Populacja osiadła		Populacja rozrodcza		Populacja przemieszczająca się		Populacja zimująca		Jednostka liczebności	Ocena populacji	Ocena stanu zachowania	Ocena izolacji	Ocena ogólna
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max					
6177	Modraszek telejus	<i>Phengaris teleius</i>	35	50							i	C	B	C	C
1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>										D			
*1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>	6	8							i	C	B	C	B
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	10	15							i	C	B	C	B
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	40	40							i	C	B	C	B

### Gatunki wymienione w SDF i odnotowane w obszarze w trakcie badań monitoringowych:

- 1355 wydra *Lutra lutra*
- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*

- \*1352 wilk *Canis lupus*

**Gatunki wymienione w SDF a nieodnotowane w obszarze:**

- \*1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*

**Gatunki odnotowane w obszarze, nie wymienione w SDF, planowane jako przedmioty ochrony:**

- 6177 Modraszek telejus *Phengaris teleius*

**Gatunki odnotowane w obszarze, nie wymienione w SDF, nieplanowane jako przedmioty ochrony:**

- 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

**Kod: \*1352**

**Nazwa gatunku: wilk *Canis lupus***

**Charakterystyka:**

Wilk jest drapieżnikiem z rodziny psowatych, przypominającym pokrojem dużego psa. U samców długość ciała (bez ogona) osiąga ok. 120 cm, waga 35-65 kg, natomiast samice ok. 110 cm długości i 30-50 kg. Ubarwienie najczęściej szare z domieszką brązu, rudego i beżu z pasem ciemnych włosów od karku po grzbietową część ogona. Część brzuszna jest jasna, podobnie jak wewnętrzna strona kończyn.

Żyją w grupach rodzinnych złożonych z rozmnażającej się pary i młodych w wieku najczęściej do 2-3 lat, najczęściej 5 – 6 osobników. Grupy rodzinne posiadają terytoria o powierzchni od ok. 200 do ok. 300 km<sup>2</sup>. Swoje terytorium znakują drapaniem ziemi pazurami, moczem oraz odchodami. Preferują tereny leśne z dostępną bazą pokarmową, a zarazem mało penetrowane przez ludzi. Dobowe przemieszczenia wilków w obrębie ich terytoriów wynoszą zazwyczaj ok. 20 km. Młode osobniki po opuszczeniu swojej grupy rodzinnej odbywają dyspersję w poszukiwaniu nowego terytorium i partnera do rozrodu, najczęściej na odległość ok 100 km, ale notuje się dyspersje na dystansie 1000 km i więcej.

Wilki żywią się przede wszystkim ssakami kopytnymi, w Polsce główny skład ich pokarmu stanowią sarny, jelenie i dziki. Polują również na zające, bobry, ale także sporadycznie na zwierzęta hodowlane. Najbardziej aktywne są wieczorem i nad ranem.

**Stan gatunku w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art 17 DS, 2019 r.:** U1 (niezadowolający)

**Ranga w obszarze – ocena populacji:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Populację ocenia się na 0-2% populacji krajowej. Na terenie objętym pzo notowano obecność wilków (znakowanie moczem, tropy, odchody, resztki ofiar).



**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Proponuje się utrzymanie oceny stanu zachowania dobrej – B dla tego gatunku. Cały obszar Natura 2000, zarówno w części położonej w zarządzie Lasów Państwowych, jak i poza nim, ma wysoką wartość dla ochrony tego gatunku. Lasy Sieniawskie, pomimo niewysokiej liczebności wilków, są położone na obszarze trwającej odnowy populacji i mają znaczenie dla ciągłości między subpopulacjami wilków w skali krajowej oraz dla rekolonizacji dalszych obszarów przez ten gatunek.

**Stopień zachowania cech siedliska gatunku:** II elementy dobrze zachowane

**Izolacja:** C (populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania)

Największą ostoją wilka jest południowa część Polski (Karpaty i Pogórze Karpackie), Roztocze z Lasami Janowskimi i Puszczą Solską oraz region północno-wschodni.

**Ocena ogólna:** B (dobra)

Wartość obszaru określa się na B, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako dobry dla ochrony gatunku. Obszar ten ma znaczenie dla ciągłości między subpopulacjami wilków w skali krajowej.

### **Zagrożenia**

Nie stwierdzono aktualnie oddziałujących zagrożeń, natomiast do potencjalnych zagrożeń należy zaliczyć dalszą izolację siedlisk od sąsiednich obszarów zamieszkałych przez wilki oraz śmiertelność powodowaną przez człowieka (kolizje z pojazdami i kłusownictwo).



Fot. 7. Znakowanie moczem i tropy wilka *Canis lupus* (fot. Luca Maugeri)

**Kod: 1337**

**Nazwa gatunku: bóbr europejski *Castor fiber***

**Charakterystyka:**

Bobry europejskie są gryzoniemi osiągającymi do 1 m długości, przy czym długość ogona wynosi dodatkowo do 40 cm oraz o średniej wadze 20kg. Umaszczenie osobników przybiera barwy: płową, brązową bądź czarną. Jako gatunek ziemnowodny, bóbr żyje w niewielkich grupach rodzinnych w sąsiedztwie wody. Bobry pływają dość wolno, zanurzając ciało za wyjątkiem głowy, natomiast dobrze nurkują. Zasadlają ciek i zbiorniki wodne, częściej w sąsiedztwie lasów, jednak obecne są także na terenach rolniczych czy w obszarach podmiejskich. Na mniejszych ciekach wodnych budują tamy służące spiętrzeniu wody i stworzeniu odpowiednich warunków do schronienia i rozrodu (wejścia do nor i żeremi bobrowych muszą znajdować się pod wodą, by uniemożliwić dostęp drapieżnikom). Z reguły prowadzą nocny tryb życia, natomiast na terenach mało uczęszczanych przez ludzi są aktywne również w ciągu dnia. Bobry należą do ssaków roślinożernych. Podstawą pożywienia są rośliny zielne przybrzeżne i wodne, natomiast dzięki silnym siekaczom bobry przegryzają również drzewa, których pędy i kora stanowią ważny element diety szczególnie w okresie zimowym, a pnie i gałęzie służą budowie tam i żeremi. Stąd głównymi charakterystycznymi śladami aktywności bobrowej są tzw. zgryzy bobrowe (zgryzione drzewa i krzewy, obgryzione z kory gałęzie), budowane przez nie tamy i żeremia, a także znakowanie terytorium wydzieliną gruczołów przyodbytowych, służącą również do smarowania futra by zapobiec przemakaniu (Zając i in. 2015).

**Stan gatunku w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art 17 DS, 2019 r.:** FV (właściwy)

**Ranga w obszarze – ocena populacji:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Populację ocenia się na 0-2% populacji krajowej. Na terenie objętym pzo najczęściej notowano zgryzy bobrowe.

**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Proponuje się dobrą ocenę stanu zachowania (B) dla gatunku na części obszaru objętego niniejszą ekspertyzą, czyli fragmentów znajdujących się poza zarządem Lasów Państwowych. Punkty monitoringowe objęte niniejszą inwentaryzacją są często położone na tych samych stanowiskach (ciekach wodnych), które płyną przez pozostałą część obszaru, a bobry w nich występujące stanowią część tej samej populacji.

**Stopień zachowania cech siedliska gatunku:** II elementy dobrze zachowane

**Izolacja:** C (populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania)

Gatunek występuje powszechnie na terenie całego kraju.

**Ocena ogólna:** B (dobra)

Wartość obszaru określa się na B, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako dobry dla ochrony gatunku. Zbadane odcinki cieków pełnią ważną rolę w przemieszczaniu się osobników (dyspersji).

## Zagrożenia

Nie stwierdzono aktualnych zagrożeń, natomiast zagrożenia potencjalne związane są z bliskością głównych dróg oraz obecnością przepustów, stąd jako zagrożenie potencjalne można wymienić śmiertelność na drogach. Sąsiedztwo pól uprawnych i terenów prywatnych jest na obszarze sporadyczne, może jednak stwarzać potencjał konfliktów z działalnością bobrów, co z kolei może skutkować niszczeniem tam bobrowych i żeremi oraz kłusownictwem.



Fot. 8. Świeże zgryzienia bobrowe (fot. K. Bojarska)

**Kod: 1355**

**Nazwa gatunku: wydra *Lutra lutra***

**Charakterystyka:**

Wydra należy do rzędu ssaków drapieżnych i jednym z największych przedstawicieli łasicowatych w kraju. Długość ciała wraz z ogonem, który osiąga do 40 cm, może wynosić około 1 m, przy czym samiec jest większy od samicy. Wydra przystosowana jest do ziemnowodnego trybu życia. Posiada smukłe ciało z silnie umięśnionym odcinkiem szyjnym, krótkimi kończynami i masywnym ogonem pełniącym w wodzie funkcję napędową. Pomiędzy palcami obecna jest błona pławna, a łapy, zwłaszcza przednie, są chwytne. Sierść wydry ma ubarwienie od jasno- do ciemnobrunatnego z jaśniejszym podgardlem i stroną brzuszną. Wydry bytują zazwyczaj wzdłuż cieków i zbiorników wodnych oferujących im wystarczającą bazę pokarmową. Gatunek ten odżywia się organizmami wodnymi, głównie rybami, ale również płazami, rakami czy większymi skorupiakami (Romanowski i in. 2015). Wydry wykorzystują jako schronienia najczęściej nory innych zwierząt, rzadko kopiąc własne. Wydry są terytorialne, ich areały mierzą od kilku do kilkudziesięciu km długości (mierzonej wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych). Osobniki dorosłe znakują swoje terytoria wydzieliną gruczołów zapachowych oraz odchodami.

**Stan gatunku w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art 17 DS, 2019 r.:** FV (właściwy)

**Ranga w obszarze – ocena populacji:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Populację ocenia się na 0-2% populacji krajowej. Na terenie objętym pzo najczęściej notowano odchody i tropy.

**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Zgodnie z SDF dla całego obszaru Lasów Sieniawskich stan zachowania wydry *Lutra lutra* 1355 oceniono jako dobry – B. Proponuje się taką samą ocenę stanu zachowania (B) dla gatunku na części obszaru objętego niniejszą ekspertyzą, czyli fragmentów znajdujących się poza zarządem Lasów Państwowych. Punkty monitoringowe objęte niniejszą inwentaryzacją są często położone na tych samych stanowiskach (ciekach wodnych), które płyną przez pozostałą część obszaru, a wydry w nich występujące stanowią część tej samej populacji.

**Stopień zachowania cech siedliska gatunku:** II elementy dobrze zachowane

**Izolacja:** C (populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania)

Gatunek występuje powszechnie na terenie całego kraju.

**Ocena ogólna:** B (dobra)

Wartość obszaru określa się na B, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako dobry dla ochrony gatunku. Zbadane odcinki cieków pełnią ważną rolę w przemieszczaniu się osobników (dyspersji) oraz zadowalający stan siedliska.

**Zagrożenia**

Nie stwierdzono aktualnych zagrożeń, natomiast zagrożenia potencjalne związane są z bliskością głównych dróg (i potencjalną śmiertelnością na nich) oraz sąsiedztwem terenów zabudowanych (i związanym z nimi potencjalnym kłusownictwem).





Fot. 9. Odchody wydry *Lutra lutra* (fot. K. Bojarska)



**Kod: 6177**

**Nazwa gatunku: modraszek telejus *Phengaris teleius***

**Charakterystyka:**

Gatunek motyla z rodziny modraszkwatych, pasożyt społeczny mrówek. Nieduży motyl o niebieskim ubarwieniu z czarnym rysunkiem, o szerokich obwódkach brzeżnych i rzędami plamek. Na spodniej stronie skrzydeł znajdują się dwa rzędy plamek. Rozpiętość skrzydeł sięga 34-38 mm. Preferuje łąki trzęślicowe *Molinion*, rzadziej łąki świeże *Arrhenatherion* oraz ziołorośla. Pojawia się w jednym pokoleniu od końca czerwca do końca sierpnia. Do rozwoju wymaga rośliny żywicielskiej, którą jest krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis* oraz mrówek gospodarzy z rodzaju wścieklica *Myrmica*.

Gatunek nie widnieje w SDF. Po weryfikacji terenowej proponuje się gatunek jako nowy przedmiot ochrony. W trakcie prowadzonych prac inwentaryzacyjnych na 3 stanowiskach stwierdzono imagines.

**Stan gatunku w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art 17 DS, 2019 r.:** U1 (niezadowolający)

**Ranga w obszarze – ocena populacji:** C (dane z SDF); C (dane po weryfikacji terenowej)

Populację ocenia się na 0-2% populacji krajowej.

**Stan zachowania w obszarze:** B (dane z SDF); B (dane po weryfikacji terenowej)

Na 3 wytypowanych łąkach stwierdzono imagines modraszka telejusa *Phengaris teleius*. Siedlisko jest dobrze zachowane, jednak obecne są gatunki inwazyjne, co przy zaniechaniu koszenia może mieć negatywne skutki (zagłuszenie roślin żywicielskich, pogorszenie stanu siedliska poprzez ujednoczenie gatunkowe). Dostępność rośliny żywicielskiej stanowi istotną bazę pokarmową dla gąsienic motyla i nektarodajną dla dorosłych osobników.

**Stopień zachowania cech siedliska gatunku:** II elementy dobrze zachowane

**Izolacja:** C (populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania)

Gatunek występuje powszechnie w centralnej i południowej części kraju.

**Ocena ogólna:** C (znacząca)

Wartość obszaru określa się na C, co znaczy, że obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie ocenia się jako znaczący dla ochrony gatunku. Modraszek telejus został zaobserwowany na 3 stanowiskach.

**Zagrożenia**

Wśród zaobserwowanych zagrożeń istniejących należy zaliczyć sukcesję oraz obecność gatunków ekspansywnych (turzyce *Carex* spp., trzcina pospolita *Phragmites australis*) i inwazyjnych (topinambur *Helianthus tuberosus*, nawłóć późna *Solidago gigantea*). Dodatkowo niewłaściwie wykonywane są zabiegi ochronne – termin koszenia niedostosowany do biologii gatunku, pozostawiony pokos.

Z zagrożeń potencjalnych może wystąpić sukcesja, coraz większa ekspansja gatunków inwazyjnych i zalesianie terenów otwartych

doprowadzające do zaniku siedliska.



Fot. 10. Imago modraszka telejusa *Phengaris teleius* (fot. J. Starus)

**Kod: 1060**

**Nazwa gatunku: czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar***

**Charakterystyka**

Motyl o rozpiętości skrzydeł 32-40 mm i złocistoczerwonym ubarwieniu z czarnym obrzeżeniem. U samca występuje czarna krótka kreska w połowie długości przedniego skrzydła. U samicy, obrzeżenie przedniego skrzydła szersze a na pomarańczowym tle widoczne są rzędy czarnych kropek. U obu płci spód tylnych skrzydeł z błękitnym nalotem. Występuje w jednym (czerwiec-sierpień) lub dwóch pokoleniach (maj-czerwiec i lipiec-sierpień). Gąsienice żerują na różnych gatunkach szczawiu, głównie na szczawiu lancetowatym *Rumex hydrolapathum* i wodnym *R. aquaticus*, ale coraz częściej na szczawiu tępolistnym *R. obtusifolius*, kędzierzawym *R. crispus* i omszonym *R. confertus*. Jaja składane są na wierzchniej jak i spodniej stronie liścia. W poszukiwaniu nektaru motyl wybiera m.in. krwawnicę pospolitą *Lythrum salicaria*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*. Gatunek związany jest z wilgotnymi łąkami, torfowiskami niskimi i okrajkami w obrzeżach zbiorników i cieków wodnych. Jednakże w ostatnich latach obserwowana jest tendencja do zajmowania bardziej suchych, a nawet ruderalnych terenów, w których rosną różne gatunki szczawiu (Buszko, Masłowski 2015).

**Stan gatunku w regionie kontynentalnym, wg Raportu z Art 17 DS, 2019 r.:** FV (właściwy)

**Ranga w obszarze – ocena populacji:** brak (dane z SDF); D (dane po weryfikacji terenowej)

Gatunek nie widnieje w SDF. Motyl został zaobserwowany w sierpniu 2021 r. na części śródleśnego kompleksu łąk położonego ok. 2,3 km na północny-zachód od wsi Wola Mołodycka. Łąki są rzadko i na nielicznych fragmentach koszone, a biomasa nie jest usuwana. Zaznacza się ekspansja topinamburu *Helianthus tuberosus* i nawłoci późnej *Solidago gigantea* (szczególnie w zachodniej i południowej części kompleksu), natomiast w części północnej początek ekspansji trzciny pospolitej *Phragmites australis*. W otoczeniu znajdują się lasy iglaste i mieszane. Obserwowano 3 imagines obu płci. Bazę pokarmową stanowił szczaw lancetowaty *Rumex hydrolapathum* rosnący w rozproszeniu, głównie wzdłuż niewielkiego cieku. Z roślin nektarodajnych obserwowano krwawnicę *Lythrum salicaria* i ostrożeń błotny *Cirsium palustre*. Z uwagi na nieistotną reprezentatywność i powierzchnię zajmowaną w obszarze objętym planem (1 stanowisko o areale 1,5 ha), gatunek oceniono na D – populacja na stanowisku nieistotna.



Fot. 11. Samiec czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* (fot. Z. Fijewski)



### 3. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem

#### Siedliska przyrodnicze

Metodykę oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oparto na obowiązującej metodyce opracowanej na zlecenie GIOŚ:

- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) [Michalska-Hejduk D., Kopec D. 2012. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III, GIOŚ, Warszawa, s. 40-52].
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) [Korzeniak J. 2012. 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III, GIOŚ, Warszawa, s. 79-94].
- kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) [Świerkosz K., Reczyńska K. 2015. 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV, GIOŚ, Warszawa, s. 231-248].
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) [Perzanowska J., Mróz W., Ogrodniczuk N. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV, GIOŚ, Warszawa, s. 273-289].
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne [Pawlaczyk P. 2010. 91D0\* Bory i lasy bagienne. W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I, GIOŚ, Warszawa, s. 216-235].
- kwaśne dąbrowy (*Quercetalia robori-petraeae*) [Pawlaczyk P. 2012. 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III, GIOŚ, Warszawa, s. 272-291].

Wartości parametrów i wskaźników określano w trzystopniowej skali: FV – właściwy, U1 – niezadowolający, U2 – zły, XX – brak danych. Przeprowadzony monitoring wykazał, że jedno siedlisko (9190) prezentuje właściwy stan ochrony (FV), jedno (91D0) – niezadowolający (U1) i cztery (6410, 6510, 9110, 9170) zły stan ochrony (U2). Transekty i zdjęcia fitosocjologiczne zakładano tak, by były reprezentatywne dla jak największej powierzchni siedlisk w obszarze i uwzględniały zmienność. Ogółem wyznaczono 20 transektów i wykonano dodatkowe 2 zdjęcia fitosocjologiczne.

W obszarze objętym opracowaniem nie zostały potwierdzone następujące siedliska przyrodnicze:

- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

#### Gatunki zwierząt

Metodykę oceny stanu ochrony gatunków zwierząt oparto na obowiązującej metodyce opracowanej na zlecenie GIOŚ:

- wilk *Canis lupus* [Jędrzejewski W., Borowik T., Nowak S. 2010. 1352 \*Wilk *Canis lupus*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, s. 297-318];



- bóbr europejski *Castor fiber* [Zajac T., Romanowski J., Kozyra K. 2015. 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Bonk M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa, s. 281-316];
- wydra *Lutra lutra* [Romanowski J., Zajac T., Kozyra K. 2015. 1355 Wydra *Lutra lutra*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Bonk M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa, s. 388-424];
- modraszek telejus *Phengaris teleius* [Sielezniew M. 2012. 6177 Modraszek telejus *Phengaris (Maculinea) teleius*. W: Makomaska-Juchiewicz, Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa, s. 199-218].

Wartości parametrów i wskaźników określano w trzypięciopunktowej skali: FV – właściwy, U1 – niezadowolający, U2 – zły, XX – brak danych. Przeprowadzony monitoring wykazał, że właściwy stan ochrony (FV) posiada bóbr europejski, natomiast niezadowolający stan ochrony (U1) pozostałe trzy gatunki (modraszek telejus, wilk, wydra).

W obszarze objętym opracowaniem nie zostały potwierdzone: kumak nizinny *Bombina bombina*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. Ponadto stwierdzono czerwończyka nieparka *Lycaena dispar*, którego populacja została oceniona jako nieistotna.

### 3.1. Rzeczywisty stan ochrony

Przedmioty ochrony objęte Planem										
Lp.	Siedliska przyrodnicze (Nazwa)	Kod Natura	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik <sup>1</sup>	Poprzednia ocena wskaźnika na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2, XX	Obecna ocena wskaźnika wg skali FV, UI, U2, XX	Ocena parametru na stanowisku wg skali FV, UI, U2, XX	Ocena stanu ochrony stanowisk a wg skali FV, UI, U2, XX	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku w obszarze wg skali FV, UI, U2, XX
1.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	C035	Powierzchnia siedliska		XX	XX	XX	U1	Obecna powierzchnia 2,85 ha. Ocena referencyjna XX. Łąka z wysokim udziałem gatunków charakterystycznych dla siedliska 6410, w tym prawnie
				Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	XX	FV	FV		
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV			
					*Gatunki typowe	XX	FV			
					*Gatunki dominujące	XX	FV			



					Obce gatunki inwazyjne	XX	U1			chronionych (mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> ). Uruchomiona naturalna sukcesja, pojawiają się pojedynczo podrosty drzew i gatunki inwazyjne (nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> ). Obecna jest również nierozłożona materia organiczna (ok. 4 cm). Z gatunków ekspansywnych obecne są trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i> , śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> . Perspektywy ochrony niepewne ze względu na brak regularnego koszenia.	
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1				
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV				
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	U1				
				Perspektywy ochrony		XX	U1	U1			
2.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	7F1C	Struktura i funkcje	Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX	U1	U1	Obecna powierzchnia 2,21 ha. Ocena referencyjna XX. Łąka z wysokim udziałem gatunków charakterystycznych dla siedliska 6410, w tym prawnie chronionych (mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> ). Ocenę obniżają gatunki inwazyjne
					Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	XX	FV				
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV				
					*Gatunki typowe	XX	FV				
					*Gatunki dominujące	XX	U1				
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U1				
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1				
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV				



				Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	FV			(nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> ) i znaczny udział traw.
				Perspektywy ochrony	XX	FV	FV		
				Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		
3.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	254A	Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	XX	U1	U1	Obecna powierzchnia 7,62 ha. Ocena referencyjna XX. Łąka z wysokim udziałem gatunków charakterystycznych dla siedliska 6410, w tym prawnie chronionych (kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> ). Brak regularnego koszenia uruchamia naturalną sukcesję i ekspansję roślin zielnych (śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> , wiązówka błotna <i>Filipendula ulmaria</i> , wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i> ). Obecna jest również nierozłożona materia organiczna (ok. 3 cm). Perspektywy ochrony niepewne ze względu na brak regularnego koszenia.
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV		
					*Gatunki typowe	XX	FV		
					*Gatunki dominujące	XX	U1		
					Obce gatunki inwazyjne	XX	FV		
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U2		
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV		
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	U1		
				Perspektywy ochrony	XX	U1	U1		
4.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	9864	Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX	Obecna powierzchnia 27,03 ha. Ocena referencyjna XX. Łąka z wysokim udziałem gatunków charakterystycznych	
Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	XX	FV	U2					
	Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV						



					*Gatunki typowe	XX	FV			dla siedliska 6410, w tym prawnie chronionych (mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> ). Obecna jest nierozłożona materia organiczna. Różnicowanie gatunkowe łąki jest zaburzone przez trawy i obce gatunki inwazyjne (nawłóć późną <i>Solidago gigantea</i> ). Perspektywy zachowania niepewne ze względu na obecność gatunków ekspansywnych (śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> , wiązówka błotna <i>Filipendula ulmaria</i> ) i inwazyjnych oraz nieregularne koszenie
					*Gatunki dominujące	XX	U2			
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U2			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	U1			
					Perspektywy ochrony	XX	U1	U1		
5.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	F9D7	Powierzchnia siedliska		XX	XX	XX		Obecna powierzchnia 0,35 ha. Ocena referencyjna XX. Łąka z wysokim udziałem gatunków charakterystycznych dla siedliska 6410. Występuje ciemniżyca zielona <i>Veratrum</i>
				Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	XX	FV	U1	U1	
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV			
					*Gatunki typowe	XX	FV			
					*Gatunki dominujące	XX	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U1			



					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	FV			<i>lobelianum</i> – gatunek chroniony. Mała powierzchnia siedliska oraz brak regularnego koszenia, które uruchamia naturalną sukcesję, w wyniku czego pojawiają się podrosty drzew i gatunki inwazyjne (nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> , przymiotno białe <i>Erigeron annuus</i> ) obniża również perspektywy ochrony.
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	U1			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	FV			
				Perspektywy ochrony		XX	U1	U1		
6.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	3916	Powierzchnia siedliska		XX	XX	XX	FV	Obecna powierzchnia 1,99 ha. Ocena referencyjna XX. Łąka bogata gatunkowo z dużym udziałem gatunków typowych dla siedliska 6410. Mimo udziału gatunków ekspansywnych (ostrożęń łąkowy <i>Cirsium rivulare</i> ) i inwazyjnych (nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> ) łąka jest koszona, w związku z czym perspektywy ocenia się właściwie.
				Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	XX	FV	FV		
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV			
					*Gatunki typowe	XX	FV			
					*Gatunki dominujące	XX	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U1			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	FV			
				Perspektywy ochrony	XX	FV	FV			
7.	Zmiennowilgotne	6410	9865	Powierzchnia siedliska		XX	XX	XX	FV	Obecna powierzchnia





	e łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	XX	FV	FV	8,35 ha. Ocena referencyjna XX. Łąka z wysokim udziałem gatunków charakterystycznych dla siedliska 6410. Stwierdzono rośliny prawnie chronione: kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> , mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> , ciemiężycza zielona <i>Veratrum lobelianum</i> . Łąka koszona, co wpływa na jej prawidłową fizjonomię.	
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV			
					*Gatunki typowe	XX	FV			
					*Gatunki dominujące	XX	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U1			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	FV			
				Perspektywy ochrony		XX	FV	FV		
8.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	BDA1	Powierzchnia siedliska		XX	XX	XX	FV	Obecna powierzchnia 3,33 ha. Ocena referencyjna XX. Łąka z wysokim udziałem gatunków charakterystycznych dla siedliska 6410, w tym prawnie chronionych. Łąka koszona, co wpływa na jej prawidłową fizjonomię. Z gatunków inwazyjnych pojawia się nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> .
				Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	XX	FV	FV		
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV			
					*Gatunki typowe	XX	FV			
					*Gatunki dominujące	XX	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U1			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	FV			
				Perspektywy ochrony		XX	FV	FV		
9.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510	D586	Powierzchnia siedliska		XX	XX	XX	U2	Obecna powierzchnia 1,96 ha. Ocena referencyjna XX. Niski udział gatunków
				Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcie	XX	U1	U2		



	( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )				Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	U2			charakterystycznych dla siedliska 6510 (szczaw rozpięzchły <i>Rumex thyrsoiflorus</i> , dzwonek rozpięzchły <i>Campanula patula</i> ), obecne gatunki ekspansywne (śmiatek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> ) i inwazyjne (nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> ) oraz martwa materia organiczna (ok. 6 cm). Perspektywy zachowania niepewne ze względu na nieregularne koszenie, niedokładnie zbierany pokos i zaburzony skład gatunkowy oraz duży stopień fragmentacji.	
					*Gatunki charakterystyczne	XX	U2				
					Gatunki dominujące	XX	U1				
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U2				
					*Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1				
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV				
					Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	XX	U2				
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	U2				
					Perspektywy ochrony	XX	U1	U1			
10.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	6510	26AF		Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		U1	Obecna powierzchnia 6,38 ha. Ocena referencyjna XX. Wysoki udział gatunków charakterystycznych dla siedliska 6510. Obecne gatunki ekspansywne (trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigejos</i> ) i inwazyjne
				Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcie	XX	FV				
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	XX	FV				
					*Gatunki charakterystyczne	XX	FV				
					Gatunki dominujące	XX	FV				
					Obce gatunki inwazyjne	XX	U2				
					*Gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1				

					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	XX	FV			(nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> , konyza kanadyjska <i>Conyza canadensis</i> ) oraz martwa materia organiczna (ok. 6 cm). Perspektywy zachowania niepewne ze względu na nieregularne koszenie i niedokładnie zbierany pokos.
					Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	XX	U1			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	XX	U2			
					Perspektywy ochrony	XX	U1	U1		
11.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	302D		Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		Obecna powierzchnia 4,63 ha. Ocena referencyjna XX. Charakterystyczna kombinacja florystyczna właściwa. Brak gatunków inwazyjnych. Liczne odnowienia drzewostanu. Obniżony udział martwego drewna i drzew biocenotycznych.
				Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	FV	FV	FV	
					Skład drzewostanu	XX	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	XX	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	U1			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	XX	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	U1			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	U1			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	XX	FV			



					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U2			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX			
					Perspektywy ochrony	XX	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		
12.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	3AC0	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	FV	FV	FV	Obecna powierzchnia 2,58 ha. Ocena referencyjna XX. Charakterystyczna kombinacja florystyczna właściwa. Brak gatunków inwazyjnych. Brak starych drzew, ale zróżnicowana struktura pionowa i przestrzenna i liczne odnowienia drzewostanu. Obniżony udział martwego drewna i drzew biocenotycznych.
					Skład drzewostanu	XX	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	XX	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	U1			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	XX	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	U1			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	U2			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	XX	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U1			





					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX			
					Perspektywy ochrony	XX	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		
					*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	FV			
					Skład drzewostanu	XX	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	XX	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	U1			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	XX	FV	FV	FV	
					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	FV			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	XX	U1			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U1			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX			
13.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	CC89	Struktura i funkcje						Obecna powierzchnia 5,64 ha. Ocena referencyjna XX. Charakterystyczna kombinacja florystyczna właściwa. Brak gatunków obcych, ekspansywnych i inwazyjnych. Liczne odnowienia drzewostanu. Sporadyczne i miejscowe zniszczenia runa.



				Perspektywy ochrony	XX	FV	FV			
				Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX			
14.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	9AF6	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	U1	U1	U1	Obecna powierzchnia 1,71 ha. Ocena referencyjna XX. Charakterystyczna kombinacja florystyczna zubożona. Małe zasoby martwego drewna i drzew biocenotycznych, jednolite i słabe odnowienia drzewostanu.
					Skład drzewostanu	XX	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	XX	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	U2			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	U1			
					Gatunki obce w drzewostanie	XX	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	U2			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	U2			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	XX	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U2			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX			
					Perspektywy ochrony	XX	FV			
				Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX			
15.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	4F47	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	U1	U1	U1	Obecna powierzchnia 18,64 ha. Ocena referencyjna XX. Charakterystyczna
					Skład drzewostanu	XX	FV			



					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	XX	FV			kombinacja florystyczna zubożona. Brak starych drzew, ale zróżnicowana struktura pionowa i przestrzenna i liczne odnowienia drzewostanu. Brak zniekształceń i zniszczeń runa.
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	U1			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	XX	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	U1			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	U1			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	XX	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U2			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX			
					Perspektywy ochrony	XX	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		
16.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	FD70	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	FV	FV	FV	Obecna powierzchnia 5,56 ha. Ocena referencyjna XX. Charakterystyczna kombinacja florystyczna właściwa. Nie odnotowano gatunków
					Skład drzewostanu	XX	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	XX	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX	FV			



					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	FV			ekspansywnych i inwazyjnych. Duże zasoby martwego drewna. Brak zniekształceń i zniszczeń runa.
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	XX	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	FV			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	XX	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U1			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX			
					Perspektywy ochrony	XX	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		Obecna powierzchnia 1,03 ha. Ocena referencyjna XX. Charakterystyczna kombinacja florystyczna zubożona. Gatunek inwazyjny – dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> obecny w drzewostanie i odnowieniach. Małe zasoby martwego
17.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	D312	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	U1	U1	U1	
					Skład drzewostanu	XX	U1			
					Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie	XX	U2			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	U1			





					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV			drewna. Perspektywy ochrony niezadowolające, zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym niepewne ze względu na obecność gatunku inwazyjnego oraz małą powierzchnię płatu.	
					Gatunki obce w drzewostanie	XX	U2				
					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	U2				
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	U2				
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	XX	FV				
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U2				
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX				
					Perspektywy ochrony	XX	U1	U1			
					Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		Obecna powierzchnia 4,04 ha. Ocena referencyjna XX. Niskie zwarcie i ilość gatunków charakterystycznych dla siedliska 9110. Brak gatunków inwazyjnych i ekspansywnych. Brak drzew biocenotycznych.	
18.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	9222	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	U2	U2	U2		
						Skład drzewostanu	XX				FV
						Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	XX				FV
						Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX				FV
						Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX				FV
						Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX				U1
						Naturalne odnowienie drzewostanu	XX				FV
						Gatunki obce w drzewostanie	XX				FV



					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	U1			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	U1			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	XX	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U2			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX			
					Perspektywy ochrony	XX	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		
19.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	8C8A	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	XX	U2	U2	U2	Obecna powierzchnia 12,20 ha. Ocena referencyjna XX. Charakterystyczna kombinacja florystyczna jest zubożona, małe pokrycie przez gatunki w runie. Drzewostan bez udziału starodrzewu. Niskie zasoby martwego drewna i drzew biocenotycznych. Brak zniszczeń runa i gleby.
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	XX	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	XX	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	XX	U2			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	U2			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV			
					Gat. obce w drzewostanie	XX	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	U1			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	XX	U1			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	XX	U2			

					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	XX	FV		
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX	XX		
					Perspektywy ochrony	XX	FV	FV	
					Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX	
20.	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	*91D0	2064	Struktura i funkcje	*Gatunki charakterystyczne	XX	FV	U1	U1
					Gatunki dominujące	XX	FV		
					*Inwazyjne gatunki obce w runie	XX	FV		
					Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1		
					*Uwodnienie	XX	U1		
					Wiek drzewostanu	XX	FV		
					*Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	XX	FV		
					*Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	XX	FV		
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	U1		
					*Występowanie mchów torfowców	XX	FV		
					Występowanie charakterystycznych krzewinek	XX	FV		
					Pionowa struktura roślinności	XX	FV		
									Obecna powierzchnia 3,39 ha. Ocena referencyjna XX. Niezadowolająca ocena wynika głównie z obniżonego poziomu wód gruntowych i jego skutków dla stanu siedliska; przyczynia się do ekspansji trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> i borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i> . Zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym niepewne w związku z niewłaściwym uwodnieniem terenu (podłoże nieco przesuszone)



					Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	XX	FV			
					Inne zniekształcenia	XX	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX	XX			
					Perspektywy ochrony	XX	U1	U1		
					Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		
21.	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	*91D0	4B3D	Struktura i funkcje	*Gatunki charakterystyczne	XX	FV			
					Gatunki dominujące	XX	FV			
					*Inwazyjne gatunki obce w runie	XX	FV			
					Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	XX	U1			
					*Uwodnienie	XX	U1			
					Wiek drzewostanu	XX	FV			
					*Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	XX	FV	U1	U1	
					*Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	XX	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	XX	FV			
					*Występowanie mchów torfowców	XX	FV			
					Występowanie charakterystycznych krzewinek	XX	FV			
										Obecna powierzchnia 3,58 ha. Ocena referencyjna XX. Niezadowalająca ocena wynika głównie z obniżonego poziomu wód gruntowych i jego skutków dla stanu siedliska; przyczynia się do ekspansji trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> i borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i> . Zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym niepewne w związku z niewłaściwym uwodnieniem terenu (podłoże nieco przesuszone)





				Pionowa struktura roślinności	XX	FV			
				Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	XX	FV			
				Inne zniekształcenia	XX	FV			
				Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX	XX			
				Perspektywy ochrony	XX	U1	U1		
				Powierzchnia siedliska	XX	XX	XX		
22.	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercetalia robori-petraeae</i> )	9190	F92C	Struktura i funkcje			FV	FV	Obecna powierzchnia 43,26 ha. Ocena referencyjna XX. Właściwy stan ochrony na stanowisku.
				*Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	XX	FV			
				*Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	XX	FV			
				*Udział dębu w drzewostanie	XX	FV			
				Udział sosny w drzewostanie	XX	U1			
				Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	XX	FV			
				*Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	XX	FV			
				Martwe drewno (łącznie zasoby)	XX	FV			

					*Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	XX	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	XX	U1			
					Naturalne odnowienie dębu	XX	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	XX	FV			
					Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	XX	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	XX	FV			
					Inne zniekształcenia	XX	FV			
					Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	XX	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX	XX			
					Perspektywy ochrony	XX	FV	FV		
<b>Gatunki (Nazwa polska i łacińska)</b>										
23.	wilk <i>Canis lupus</i>	*1352	1	Stan	Zagęszczenie populacji	XX	U2	U2	U1	Obniżona ocena wyniku z



				populacji	Liczba watah	XX	XX		niskiego zagęszczenia populacji, które wynosi 1,1 osobnika na 100 km <sup>2</sup> .	
			Stan siedliska		Lesistość	XX	FV	FV		
					Fragmentacja siedliska	XX	FV			
					Dostępność bazy pokarmowej	XX	XX			
					Zagęszczenie dróg	XX	FV			
					Stopień izolacji siedlisk	XX	FV			
					Perspektywy ochrony/zachowania	XX	FV			FV
24.	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	1337	1	Stan populacji	Procent pozytywnych stwierżeń gatunku	XX	FV	FV	Właściwa ocena stanu ochrony.	
					Indeks populacyjny	XX	FV			
					Roczny wskaźnik wzrostu populacji	XX	XX			
					Zagęszczenie rodzin	XX	XX			
				Stan siedliska	Baza pokarmowa	Obecność preferowanych gatunków drzew i krzewów	XX	FV		FV
						Skład gatunkowy drzew na stanowisku	XX			
						Średni % brzegu z zadrzewieniami	XX			
						Średni udział procentowy drzew o pierśnicy pomiędzy 2,5 a 15 cm	XX			



					Dostępność starorzeczy i innych zbiorników wodnych porośniętych przez grązele / grzybienie	XX					
				Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Obecność preferowanych zbiorników wodnych	XX	U1				
					Udział preferowanych odcinków rzek	XX					
					Spadek rzeki/strumienia	XX					
					Fluktuacje poziomu wody	XX					
				Charakter strefy przybrzeżnej	Charakter nadbrzeżnych zadrzewień	XX	FV				
					Drzewa i krzewy w promieniu do 30 m	XX					
					Lesistość	XX					
					Naturalność koryta cieku	XX					
					Dostępność schronień	XX					
				Stopień antropopresji	Drogi wojewódzkie i krajowe	XX	FV				
					Linie kolejowe	XX					
					Sąsiedztwo zabudowań	XX					



					Sąsiedztwo pól uprawnych i upraw leśnych	XX					
					Perspektywy ochrony/zachowania	XX	FV	FV			
25.	wydra <i>Lutra lutra</i>	1355	1	Stan populacji	Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	XX	U1	U1	U1	Niezadawalająca ocena wynika ze stanu populacji: procent pozytywnych stwierdzeń gatunku wynosi 45,5% oraz indeks populacyjny wynosi 13,6%. Z powyższego wynikają również niezadawalające perspektywy ochrony, a także z bliskości dróg krajowych i wojewódzkich wobec punktów monitoringowych (27,3%).	
					Indeks populacyjny	XX	U1				
					Roczny wskaźnik wzrostu populacji	XX	XX				
					Zagęszczenie populacji	XX	XX				
				Baza pokarmowa	Biomasa ryb	XX	FV				
					Zróżnicowanie gatunkowe ichtiofauny	XX					
					Miejsca rozrodu płazów	XX					
					Naturalność koryta cieku	XX					
				Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Udział preferowanych odcinków rzek	XX	FV				
					Obecność preferowanych zbiorników wodnych	XX					
					Obecność mniejszych zbiorników wodnych	XX					
				Charakter strefy brzegowej	Stopień pokrycia brzegów drzewami i krzewami	XX	FV				
Lesistość	XX										





					Stopień regulacji rzek	XX					
					Dostępność schronień	XX					
				Stopień antropopresji	Drogi wojewódzkie i krajowe	XX	FV				
					Linie kolejowe	XX					
					Sąsiedztwo zabudowań	XX					
					Przepusty pod drogami	XX					
				Perspektywy ochrony/zachowania		XX	U1	U1			
26.	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	6177	999C	Stan populacji	Liczba obserwowanych osobników	XX	FV	FV	U1	Niezadowalający stan ochrony wynika z obniżonej oceny stanu siedliska: z niskiego udziału rośliny żywicielskiej (ok. 20%) oraz dostępności mrówek gospodarzy na ok. 20% powierzchni.	
					Indeks liczebności	XX	XX				
					Izolacja	XX	FV				
				Stan siedliska	Powierzchnia	XX	FV	U1			
					Dostępność roślin żywicielskich	XX	U1				
					Dostępność mrówek gospodarzy	XX	U1				
					Zarastanie ekspansywnymi bylinami	XX	FV				
Zarastanie przez drzewa/krzewy	XX	FV									
Perspektywy ochrony/zachowania		XX	FV	FV							
27.	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	6177	7E71	Stan populacji	Liczba obserwowanych osobników	XX	FV	FV	U1	Mimo znacznego pokrycia przez rośliny żywicielskie stanowisko zarasta ekspansywnymi bylinami (nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> , topinambur <i>Helianthus tuberosus</i> , trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> ).	
					Indeks liczebności	XX	XX				
					Izolacja	XX	FV				
				Stan siedliska	Powierzchnia	XX	FV	U1			
					Dostępność roślin żywicielskich	XX	FV				
					Dostępność mrówek gospodarzy	XX	U1				

				Zarastanie ekspansywnymi bylinami	XX	U1		Dostępność mrówek gospodarzy na ok. 30% powierzchni. Niezadowolające perspektywy zachowania wynikają z ekspansji bylin oraz wykaszania części stanowiska w nieodpowiednim dla gatunku terminie.	
				Zarastanie przez drzewa/krzewy	XX	FV			
				Perspektywy ochrony/zachowania	XX	U1	U1		
28.	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	6177	DFBA	Stan populacji	Liczba obserwowanych osobników	XX	FV	FV	U1
					Indeks liczebności	XX	XX		
					Izolacja	XX	FV		
				Stan siedliska	Powierzchnia	XX	FV	U1	
					Dostępność roślin żywicielskich	XX	FV		
					Dostępność mrówek gospodarzy	XX	XX		
					Zarastanie ekspansywnymi bylinami	XX	U1		
					Zarastanie przez drzewa/krzewy	XX	FV		
				Perspektywy ochrony/zachowania	XX	U1	U1		

<sup>1</sup> Monitoringu GIOŚ (patrz wytyczne Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 12 grudnia 2012 r. w sprawie Opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000) Ocena stanu ochrony przedmiotów ochrony powinna być robiona w oparciu o wskaźniki monitoringu opracowane w ramach PMŚ. Jest to jedyny sposób żeby powiązać systemowo ocenę stanu na poziomie obszaru Natura 2000 z poziomem regionu biogeograficznego. Jednakże bywa, że np. uwarunkowania lokalne uniemożliwiają ocenę pełnego zestawu wskaźników przewidzianego w PMŚ, wówczas ocena powinna być zrobiona na tych wskaźnikach, których zastosowanie jest możliwe.

W dokumentacji pzo w części dot. oceny stanu powinna znaleźć się informacja z jakich wskaźników zrezygnowano i z jakiego powodu. Odrębnym problemem jest dobór wskaźników, których PMŚ nie przewiduje. Gdyby dochodziło do takich sytuacji ważne, żeby było wyjaśnienie z jakiego powodu zrezygnowano z poszczególnych wskaźników, jakie jest uzasadnienie doboru nowych wskaźników, a także czy proponowany zestaw wskaźników powinien wpłynąć na aktualną metodykę PMŚ i w jakim zakresie.

### 3.2 Referencyjny stan ochrony

Przedmioty ochrony objęte Planem										
Lp.	Siedliska przyrodnicze (Nazwa)	Kod Natura	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik <sup>1</sup>	Referencyjna ocena wskaźnika wg skali FV, UI, U2, XX	Referencyjna ocena parametru na stanowisku wg skali FV, UI, U2, XX	Referencyjny stan ochrony stanowiska wg skali FV, U1, U2, XX	Referencyjny stan ochrony siedliska/gatunku w obszarze wg skali FV, UI, U2, XX	
1.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	C035	Powierzchnia siedliska		FV	FV	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych powierzchnia siedliska powinna się utrzymać lub powiększyć oraz perspektywy ochrony powinny się polepszyć.
				Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcje	FV				
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV				
					*Gatunki typowe	FV				
					*Gatunki dominujące	FV				
					Obce gatunki inwazyjne	FV				
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV				
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV				
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV				
				Perspektywy ochrony		FV	FV			
Powierzchnia siedliska		FV	FV							
2.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	7F1C	Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcje	FV	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych powierzchnia siedliska powinna	
					Powierzchnia siedliska		FV			FV

					Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV			się utrzymać lub powiększyć oraz poprawić wskaźnik kardynalny „gatunki dominujące” co automatycznie wpłynie na ocenę parametru struktury i funkcji.
					*Gatunki typowe	FV			
					*Gatunki dominujące	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	FV			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
3.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	254A	Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	FV	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych powierzchnia siedliska powinna się utrzymać lub powiększyć oraz poprawić wskaźnik kardynalny „gatunki dominujące” co automatycznie wpłynie na ocenę parametru struktury i funkcji. Dodatkowo perspektywy ochrony powinny się polepszyć.
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV			
					*Gatunki typowe	FV			
					*Gatunki dominujące	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	FV			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			

					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
					Perspektywy ochrony	FV		FV	
					Powierzchnia siedliska	FV		FV	
4.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	9864	Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcje	FV	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych powierzchnia siedliska powinna się utrzymać lub powiększyć oraz poprawić wskaźnik kardynalny „gatunki dominujące” co automatycznie wpłynie na ocenę parametru struktury i funkcji. Dodatkowo perspektywy ochrony powinny się polepszyć.
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV			
					*Gatunki typowe	FV			
					*Gatunki dominujące	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	FV			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
					Perspektywy ochrony	FV			
					Powierzchnia siedliska	FV		FV	
5.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	F9D7	Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcje	FV	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych powierzchnia siedliska powinna się utrzymać lub powiększyć oraz poprawić wskaźnik kardynalny „ekspansja krzewów i
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV			
					*Gatunki typowe	FV			
					*Gatunki dominujące	FV			



					Obce gatunki inwazyjne	FV			podrostu drzew” co automatycznie wpłynie na ocenę parametru struktury i funkcji. Dodatkowo perspektywy ochrony powinny się polepszyć.
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
6.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	3916	Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcie	FV	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych powierzchnia siedliska powinna się utrzymać lub powiększyć.
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV			
					*Gatunki typowe	FV			
					*Gatunki dominujące	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	FV			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
					Perspektywy ochrony	FV			
7.	Zmiennowilgotne	6410	9864	Powierzchnia siedliska	FV	FV	FV	Przy podjęciu	



	łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )			Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcje	FV	FV	działań ochronnych powierzchni siedliska powinna się utrzymać lub powiększyć.	
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV			
					*Gatunki typowe	FV			
					*Gatunki dominujące	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	FV			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
				Perspektywy ochrony	FV	FV			
				Powierzchnia siedliska	FV	FV			
8.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	6410	BDA1	Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko w transekcje	FV	FV	FV	Kontynuacja działań ochrony czynnej pozwoli utrzymać właściwy stan ochrony.
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV			
					*Gatunki typowe	FV			
					*Gatunki dominujące	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	FV			
					Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			

					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
9.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	6510	D586	Struktura i funkcje	Procent powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcje	FV	U1	U1	Przy podjęciu działań ochronnych powierzchnia siedliska powinna się utrzymać, a wskaźnik kardynalny „gatunki charakterystyczne” być może poprawi się. Obniżona ocena struktury i funkcji wynika z fragmentacji płatu (w wyniku czynników naturalnych)
					Struktura przestrzenna płatów siedliska	U2			
					*Gatunki charakterystyczne	U1			
					Gatunki dominujące	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	FV			
					*Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			
					Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
					Perspektywy ochrony	FV			
10.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion</i> )	6510	26AF	Struktura i funkcje	Powierzchnia siedliska	FV	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych powierzchnia siedliska powinna
					Procent powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcje	FV	FV		

	<i>elatoris)</i>				Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV			się utrzymać lub powiększyć oraz poprawić wskaźnik kardynalny „gatunki ekspansywne roślin zielnych” co automatycznie wpłynie na ocenę parametru struktury i funkcji. Dodatkowo perspektywy ochrony powinny się polepszyć.
					*Gatunki charakterystyczne	FV			
					Gatunki dominujące	FV			
					Obce gatunki inwazyjne	FV			
					*Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV			
					*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV			
					Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	FV			
					Wojłok (martwa materia organiczna)	FV			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
11.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	302D	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	FV	FV	FV	-
					Skład drzewostanu	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			



					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
12.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	3AC0	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	FV	FV	FV	-
					Skład drzewostanu	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			





					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
13.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	CC89	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	FV	FV	FV	-
					Skład drzewostanu	FV			



					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			



				Perspektywy ochrony	FV	FV		
				Powierzchnia siedliska	FV	FV		
14.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	9AF6	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	FV	FV	FV
					Skład drzewostanu	FV		
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV		
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV		
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV		
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV		
					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV		
					Gatunki obce w drzewostanie	FV		
					Martwe drewno wielkowymiarowe	FV		
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV		
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	FV		
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV		
W płacie możliwe jest osiągnięcie właściwego stanu ochrony wszystkich parametrów oraz określających je wskaźników, choć wykracza to poza 10 letni okres obowiązywania PZO i wymaga uwzględnienia w prowadzonej gospodarce leśnej działań nakierowanych na poprawę struktury drzewostanu i zwiększenia udziału martwego drewna.								

					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
15.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	4F47	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	FV	FV	FV	W płacie możliwe jest osiągnięcie właściwego stanu ochrony wszystkich parametrów oraz określających je wskaźników, choć wykracza to poza 10 letni okres obowiązywania PZO i wymaga uwzględnienia w prowadzonej gospodarce leśnej działań nakierowanych na poprawę struktury drzewostanu i zwiększenia udziału martwego drewna.
					Skład drzewostanu	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			



					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
16.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	FD70	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	FV	FV	FV	-
					Skład drzewostanu	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			





					Gatunki obce w drzewostanie	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
17.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	D312	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	FV	FV	FV	W płacie możliwe jest osiągnięcie właściwego stanu ochrony wszystkich parametrów oraz określających je wskaźników, choć wykracza to poza 10 letni okres obowiązywania PZO i wymaga uwzględnienia w prowadzonej
					Skład drzewostanu	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV			



					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			gospodarce leśnej działań nakierowanych na poprawę struktury drzewostanu i zwiększenia udziału martwego drewna.
					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			
					Gatunki obce w drzewostanie	FV			
					Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			
					Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	FV			
					Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
18.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	9222	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	U1	U1	U1	Stan ochrony na stanowisku może ulec poprawie (z U2 na U1) jeśli poprawi się wskaźnik kardynalny „charakterystyczna
					Skład drzewostanu	FV			
					Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	FV			

				Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV		kombinacja florystyczna”. Osiągnięcie właściwego stanu ochrony pozostałych parametrów oraz określających je wskaźników jest możliwe, choć wykracza to poza 10 letni okres obowiązywania PZO i wymaga uwzględnienia w prowadzonej gospodarce leśnej działań nakierowanych na poprawę struktury drzewostanu i zwiększenia udziału martwego drewna.	
				Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV			
				Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			
				Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			
				Gatunki obce w drzewostanie	FV			
				Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			
				Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			
				Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	FV			
				Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV			
				Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			
				Perspektywy ochrony	FV	FV		
19.	Grąd	9170	8C8A	Powierzchnia siedliska	FV	FV	U1	Stan ochrony na

środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna	U1	U1	stanowisku może ulec poprawie (z U2 na U1) w wyniku poprawy wskaźnika kardynalnego „charakterystyczna kombinacja florystyczna”. Osiągnięcie właściwego stanu ochrony pozostałych parametrów oraz określających je wskaźników jest możliwe, choć wykracza to poza 10 letni okres obowiązywania PZO i wymaga uwzględnienia w prowadzonej gospodarce leśnej działań nakierowanych na poprawę struktury drzewostanu i zwiększenia udziału martwego drewna.
		Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV		
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV		
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV		
		Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV		
		Naturalne odnowienie drzewostanu	FV		
		Gat. obce w drzewostanie	FV		
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV		
		Martwe drewno wielkowymiarowe	FV		
		Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV		
		Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV		



					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska	XX			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
					Powierzchnia siedliska	XX	XX		
20.	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	*91D0	2064	Struktura i funkcje	*Gatunki charakterystyczne	FV	U1	U1	W obszarze możliwe jest osiągnięcie właściwego stanu ochrony wskaźnika „naturalne odnowienie drzewostanu” choć wykracza to poza 10 letni okres obowiązywania PZO. Niepewna jest poprawa pozostałych wskaźników, tj. „uwodnienie” i związane z nim „rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych” a co za tym idzie również perspektyw.
					Gatunki dominujące	FV			
					*Inwazyjne gatunki obce w runie	FV			
					Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1			
					*Uwodnienie	U1			
					Wiek drzewostanu	FV			
					*Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			
					*Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			
					*Występowanie mchów torfowców	FV			
					Występowanie charakterystycznych krzewinek	FV			
					Pionowa struktura roślinności	FV			

					Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			
					Inne zniekształcenia	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX			
					Perspektywy ochrony	U1	U1		
					Powierzchnia siedliska	XX	XX		
21.	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	*91D0	4B3D	Struktura i funkcje	*Gatunki charakterystyczne	FV	U1	U1	Niepewna jest poprawa wskaźników „uwodnienie” i związane z nim „rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych” a co za tym idzie również perspektyw.
					Gatunki dominujące	FV			
					*Inwazyjne gatunki obce w runie	FV			
					Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1			
					*Uwodnienie	U1			
					Wiek drzewostanu	FV			
					*Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			
					*Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	FV			
					Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			





					*Występowanie mchów torfowców	FV			
					Występowanie charakterystycznych krzewinek	FV			
					Pionowa struktura roślinności	FV			
					Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			
					Inne zniekształcenia	FV			
					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX			
					Perspektywy ochrony	U1	U1		
					Powierzchnia siedliska	FV	FV		
22.	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercetalia robur-petraeae</i> )	9190	F92C	Struktura i funkcje	*Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	FV	FV	FV	-
					*Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	FV			
					*Udział dębu w drzewostanie	FV			
					Udział sosny w drzewostanie	FV			

					Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	FV			
					*Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			
					Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			
					*Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	FV			
					Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			
					Naturalne odnowienie dębu	FV			
					Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	FV			
					Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	FV			
					Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	FV			
					Inne zniekształcenia	FV			
					Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			

					Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX			
					Perspektywy ochrony	FV	FV		
<b>Gatunki (Nazwa polska i łacińska)</b>									
23.	wilk <i>Canis lupus</i>	*1352	1	Stan populacji	Zagęszczenie populacji	U2	U2	U1	Ze względu na niewielki rozmiar stanowisk w obszarze objętym opracowaniem nie uda się poprawić oceny stanu populacji.
					Liczba watah	XX			
				Stan siedliska	Lesistość	FV	FV		
					Fragmentacja siedliska	FV			
					Dostępność bazy pokarmowej	XX			
					Zagęszczenie dróg	FV			
					Stopień izolacji siedlisk	FV			
	Perspektywy ochrony/zachowania	FV	FV						
24.	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	1337	1	Stan populacji	Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	FV	FV	FV	-
					Indeks populacyjny	FV			
					Roczny wskaźnik wzrostu populacji	XX			
					Zagęszczenie rodzin	XX			
				Stan siedliska	Baza pokarmow	Obecność preferowanych gatunków drzew i krzewów	FV		



						Skład gatunkowy drzew na stanowisku			
						Średni % brzegu z zadrzewieniami			
						Średni udział procentowy drzew o pierśnicy pomiędzy 2,5 a 15 cm			
						Dostępność starorzeczy i innych zbiorników wodnych porośniętych przez grązle / grzybienie			
					Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Obecność preferowanych zbiorników wodnych	U1		
						Udział preferowanych odcinków rzek			
						Spadek rzeki/strumienia			
						Fluktuacje poziomu wody			
				strony		Charakter nadbrzeżnych zadrzewień	FV		

					Drzewa i krzewy w promieniu do 30 m					
					Lesistość					
					Naturalność koryta cieku					
					Dostępność schronień					
				Stopień antropopresji	Drogi wojewódzkie i krajowe	FV				
					Linie kolejowe					
					Sąsiedztwo zabudowań					
					Sąsiedztwo pól uprawnych i upraw leśnych					
				Perspektywy ochrony/zachowania		FV	FV			
25.	wydra <i>Lutra lutra</i>	1355	1	Stan populacji	Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	U1	U1	U1	Ze względu na niewielki rozmiar stanowisk w obszarze objętym opracowaniem nie uda się poprawić oceny stanu populacji.	
					Indeks populacyjny	U1				
					Roczny wskaźnik wzrostu populacji	XX				
					Zagęszczenie populacji	XX				
				Stan siedliska	Baza pokarmowa	Biomasa ryb	FV			FV
						Zróżnicowanie gatunkowe ichtiofauny				
					Miejsca rozrodu płazów					
kluczowe	Udział preferowanych odcinków rzek	FV								

					Obecność preferowanych zbiorników wodnych				
					Obecność mniejszych zbiorników wodnych				
				Charakter strefy brzegowej	Stopień pokrycia brzegów drzewami i krzewami	FV			
					Lesistość				
					Stopień regulacji rzek				
					Dostępność schronień				
				Stopień antropopresji	Drogi wojewódzkie i krajowe	FV			
					Linie kolejowe				
					Sąsiedztwo zabudowań				
					Przepusty pod drogami				
				Perspektywy ochrony/zachowania		U1	U1		
26.	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	6177	999C	Stan populacji	Liczba obserwowanych osobników	FV	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych (koszenie w odpowiednim terminie wraz z zebraniem biomasy) powierzchnia siedliska powinna
					Indeks liczebności	XX			
					Izolacja	FV			
				Stan siedliska	Powierzchnia	FV	FV		
					Dostępność roślin żywicielskich	FV			
					Dostępność mrówek gospodarzy	U1			



					Zarastanie ekspansywnymi bylinami	FV		się utrzymać, zwiększyć dostępność roślin żywicielskich, a także poprawić stan siedliska.
					Zarastanie przez drzewa/krzewy	FV		
				Perspektywy ochrony/zachowania		FV	FV	
27.	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	6177	7E71	Stan populacji	Liczba obserwowanych osobników	FV	FV	Przy podjęciu działań ochronnych (koszenie w odpowiednim terminie wraz z zebraniem biomasy) powierzchnia siedliska powinna się utrzymać, zmniejszy się udział ekspansywnych bylin, a także poprawi stan siedliska. Dodatkowo perspektywy ochrony powinny się polepszyć.
					Indeks liczebności	XX		
					Izolacja	FV		
				Stan siedliska	Powierzchnia	FV	FV	
					Dostępność roślin żywicielskich	FV		
					Dostępność mrówek gospodarzy	U1		
					Zarastanie ekspansywnymi bylinami	FV		
					Zarastanie przez drzewa/krzewy	FV		
				Perspektywy ochrony/zachowania		FV	FV	
				28.	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	6177	DFBA	
Indeks liczebności	XX							
Izolacja	FV							
Stan siedliska	Powierzchnia	FV	FV					
	Dostępność roślin żywicielskich	FV						
	Dostępność mrówek gospodarzy	XX						

				Zarastanie ekspansywnymi bylinami	FV		się utrzymać, zmniejszy się udział ekspansywnych bylin, a także poprawi stan siedliska. Dodatkowo perspektywy ochrony powinny się polepszyć.
				Zarastanie przez drzewa/krzewy	FV		
			Perspektywy ochrony/zachowania		FV	FV	

#### 4. Analiza zagrożeń

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
1.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematyczne gatunki rodzime K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 Nagromadzenie materii organicznej	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych I02 - Gatunki ekspansywne (trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigejos</i> , śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> ) zmniejszają różnorodność gatunkową K02.01 - Brak regularnego koszenia uruchamia naturalną sukcesję K02.02 Na skutek gromadzenia się	C035

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
				wojłoku w wyniku braku koszenia lub pozostawiania pokosu powoduje ograniczenie lub uniemożliwienie kiełkowania gatunków związanych z danym siedliskiem <b>Potencjalne:</b> A03.03, A04.03 - zaprzestanie użytkowania łąki doprowadza do uruchomienia naturalnej sukcesji.	
2.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 Nagromadzenie materii organicznej	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych I02 - Gatunki ekspansywne (śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> , wiązówka błotna <i>Filipendula ulmaria</i> ) zmniejszają różnorodność gatunkową K02.01 - Brak regularnego koszenia uruchamia naturalną sukcesję K02.02 Na skutek gromadzenia się wojłoku w wyniku braku koszenia lub pozostawiania pokosu powoduje ograniczenie lub uniemożliwienie kiełkowania gatunków związanych z danym siedliskiem	9864

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
				<b>Potencjalne:</b> A03.03, A04.03 - zaprzestanie użytkowania łąki doprowadza do uruchomienia naturalnej sukcesji.	
3.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych I02 - Gatunki ekspansywne (trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i> , wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i> ) zmniejszają różnorodność gatunkową	7F1C
4.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych I02 - Gatunki ekspansywne (ostrożeń łąkowy <i>Cirsium rivulare</i> ) zmniejszają różnorodność gatunkową	3916
5.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	I02 Problematiczne gatunki rodzime K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	<b>Istniejące:</b> I02 - Gatunki ekspansywne (śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> wiązówka błotna <i>Filipendula ulmaria</i> , wyczyniec	254A

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
		K02.02 Nagromadzenie materii organicznej		łankowy <i>Alopecurus pratensis</i> ) zmniejszają różnorodność gatunkową K02.01 - Brak regularnego koszenia uruchamia naturalną sukcesję K02.02 Na skutek gromadzenia się wojłoku w wyniku braku koszenia lub pozostawiania pokosu powoduje ograniczenie lub uniemożliwienie kiełkowania gatunków związanych z danym siedliskiem <b>Potencjalne:</b> A03.03, A04.03 - zaprzestanie użytkowania łąki doprowadza do uruchomienia naturalnej sukcesji.	
6.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> , przymiotno białe <i>Erigeron annuus</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych K02.01 - Brak regularnego koszenia uruchamia naturalną sukcesję <b>Potencjalne:</b> A03.03, A04.03 - zaprzestanie użytkowania łąki doprowadza do uruchomienia naturalnej sukcesji.	F9D7

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
7.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych	9865
8.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych	BDA1
9.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime K02.02 Nagromadzenie materii organicznej K02.03 Eutrofizacja (naturalna)	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych I02 - Gatunki ekspansywne (śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> ) zmniejszają różnorodność gatunkową K02.02. Na skutek gromadzenia się wołoku w wyniku braku koszenia lub pozostawiania pokosu powoduje ograniczenie lub uniemożliwienie kiełkowania gatunków związanych z danym siedliskiem	D586



Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
				K02.03 - Wzrost trofii podłoża w wyniku nierozłożonej materii organicznej skutkuje pojawianiem się gatunków mezo- i eutroficznych	
10.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime K02.02 Nagromadzenie materii organicznej K02.03 Eutrofizacja (naturalna)	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> , konyza kanadyjska <i>Conyza canadensis</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych I02 - Gatunki ekspansywne (trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i> ) zmniejszają różnorodność gatunkową K02.02. Na skutek gromadzenia się wojłoku w wyniku braku koszenia lub pozostawiania pokosu powoduje ograniczenie lub uniemożliwienie kiełkowania gatunków związanych z danym siedliskiem K02.03 - Wzrost trofii podłoża w wyniku nierozłożonej materii organicznej skutkuje pojawianiem się gatunków mezo- i eutroficznych	26AF
11.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> B02.04 - Małe zasoby martwego drewna wiążą się z deficytem roślin i zwierząt związanych z mikrobiotopami starych i martwych	302D, 3AC0, 9AF6, 4F47, 9222

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
				drzew. Przyczyną niskich zasobów martwego drewna mogą być uwarunkowania społeczno-gospodarcze (brak skutecznego mechanizmu umożliwiającego utrzymanie zasobów martwego drewna w lasach prywatnych) i/lub wiek drzewostanu.	
12.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	B07 Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> B07 - Miejscowe zniszczenia runa w wyniku pozyskiwania drewna	CC89
13.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	X Brak zagrożeń i nacisków	X Brak zagrożeń i nacisków		FD70
14.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew I01 Obce gatunki inwazyjne	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> B02.04 - Małe zasoby martwego drewna wiążą się z deficytem roślin i zwierząt związanych z mikrobiotopami starych i martwych drzew. Przyczyną niskich zasobów martwego drewna mogą być uwarunkowania społeczno-gospodarcze (brak skutecznego mechanizmu umożliwiającego utrzymanie zasobów martwego drewna w lasach prywatnych) i/lub wiek drzewostanu. I01 - Gatunek o charakterze inwazyjnym (dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> ) może doprowadzić do zubożenia gatunkowego i wypierania gatunków rodzimych	D312

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
15.	9170 Grąd środkoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> B02.04 - Małe zasoby martwego drewna wiążą się z deficytem roślin i zwierząt związanych z mikrobiotopami starych i martwych drzew. Przyczyną niskich zasobów martwego drewna mogą być uwarunkowania społeczno-gospodarcze (brak skutecznego mechanizmu umożliwiającego utrzymanie zasobów martwego drewna w lasach prywatnych) i/lub wiek drzewostanu.	8C8A
16.	*91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	I02 Problematiczne gatunki rodzime	<b>Istniejące:</b> J02.01 - Podłoże nie jest w pełni uwodnione <b>Potencjalne:</b> I02 – zwiększające się przesuszenie podłoża będzie skutkować ekspansją gatunków (borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> i trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> )	2064, 4B3D
17.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	B07 Inne rodzaje praktyk leśnych	X Brak zagrożeń i nacisków	<b>Istniejące:</b> B07 - Zniekształcenia siedliska na skutek obecności obcych dla siedliska gatunków drzew – sosny	F92C

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
18.	*1352 wilk <i>Canis lupus</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	D01 Drogi, ścieżki i drogi kolejowe D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe D01.02 Drogi, autostrady D05 Usprawniony dostęp do obszaru F03.02.03 Chwywanie, trucie, kłusownictwo	zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> <b>Potencjalne:</b> D01, D01.01, D01.02, D05 - Asfaltowe drogi publiczne mogą być przyczyną śmiertelności wilków w wyniku kolizji z pojazdami. Intensywny ruch pojazdów na drogach leśnych (zarówno nielegalny jak i uprawniony, np. samochodów ciężarowych wywożących drewno) może powodować płoszenie drapieżników, w tym w pobliżu miejsc rozrodu i wychowu młodych. F03.02.03 - Kłusownictwo, zwłaszcza z użyciem broni palnej, jest ważną przyczyną śmiertelności wilków w Polsce i stanowi istotne zagrożenie dla populacji w całym kraju	Stanowiska gatunku w części obszaru objętej opracowaniem (zgodnie z zał. map.)
19.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	D01.02 Drogi, autostrady G05.06 Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych F03.02.03 Chwywanie, trucie, kłusownictwo J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	<b>Potencjalne:</b> D01.02 - Zagrożenie kolizją z pojazdami, szczególnie dla osobników w trakcie dyspersji G05.06 – Wycinka drzew i krzewów wzdłuż cieków wodnych, prowadzona w ramach zabezpieczenia przeciwpowodziowego, może skutkować poważnym ograniczeniem bazy żerowej F03.02.03, J02 - Niszczenie tam i	Stanowiska gatunku w części obszaru objętej opracowaniem (zgodnie z zał. map.)

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
				żeremi, odstrzał/pozyskanie za pomocą siideł może doprowadzić do uszczuplenia lokalnej populacji (działania prowadzone zarówno za zezwoleniem, jak i nielegalnie)	
20.	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	D01.02 Drogi, autostrady F03.02.03 Chwywanie, trucie, kłusownictwo F03.02.06 - Inne formy pozyskiwania zwierząt	<b>Potencjalne:</b> D01.02 - Zagrożenie kolizją z pojazdami, szczególnie dla osobników w trakcie dyspersji. Na niektórych z punktów monitoringowych stwierdzono przepusty pod drogami, co dla osobników poruszających się wzdłuż cieków stwarza dodatkowe zagrożenie kolizją. F03.02.03, F03.02.06 - Nielegalny (lub legalny – za zezwoleniem wydanym na stawach rybnych) odstrzał/pozyskanie za pomocą siideł mogą doprowadzić do uszczuplenia lokalnej populacji.	Stanowiska gatunku w części obszaru objętej opracowaniem (zgodnie z zał. map.)
21.	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleiuis</i>	X Brak zagrożeń i nacisków	X Brak zagrożeń i nacisków		999C
22.	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleiuis</i>	A03.03 Zaniechanie koszenia A11 Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej G05.07 Niewłaściwie realizowane	A03 03 Zaniechanie /brak koszenia I01 Inwazyjne gatunki obce I02 Problematiczne gatunki rodzime B01.01 Zalesianie terenów otwartych	<b>Istniejące:</b> A03.03 - Naturalna sukcesja, pogorszenie warunków siedliskowych A11 - Rzadkie wykaszanie bardzo małych fragmentów w nieodpowiednich terminach powoduje pogorszenie warunków	7E71

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
		<p>działania ochronne lub ich brak</p> <p>I01 Obce gatunki inwazyjne</p> <p>I02 Problematiczne gatunki rodzime</p> <p>K02.02</p> <p>Nagromadzenie materii organicznej</p>		<p>bytowania krwiściagu i motyla.</p> <p>G05.07 - Pogorszenie warunków siedliskowych prowadzące do zaniku stanowiska</p> <p>I01 - Gatunki inwazyjne (nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i>, topinambur <i>Helianthus tuberosus</i>) zmniejszają różnorodność gatunkową</p> <p>I02 - Presja trzciny pospolitej <i>Phragmites australis</i> w północnej części stanowiska.</p> <p>K02.02 - Zalegająca po skoszeniu, nieuprzęta biomasa, pogarsza warunki bytowania rośliny żywicielskiej i motyla.</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p>A03 03 - Naturalna sukcesja i zanik stanowiska</p> <p>I01 - W krótkim czasie (7-10 lat) zanik stanowiska spowodowany całkowitym jego zarośnięciem przez topinambur <i>Helianthus tuberosus</i> i nawłóć późną <i>Solidago gigantea</i>.</p> <p>I02 - Silna ekspansja trzciny <i>Phragmites australis</i> i krzewiastych wierzb</p> <p>B01.01 - Zamiana łąk na uprawy leśne i w konsekwencji pogorszenie warunków lub zanik siedliska</p>	



Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
23.	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	A11 Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej G05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 Nagromadzenie materii organicznej	B01.01 Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime) I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	<b>Istniejące:</b> A11 - Wykaszenie w nieodpowiednich terminach powoduje pogorszenie warunków bytowania i ograniczenie dostępności rośliny żywicielskiej dla motyli G05.07 - Pogorszenie warunków siedliskowych prowadzące do zaniku stanowiska I01 - Silne zagrożenie ekspansją topinamburu <i>Helianthus tuberosus</i> i nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i> aż do zaniku stanowiska w krótkim czasie. I02 – Presja turzyc <i>Carex</i> spp. zmniejsza różnorodność gatunkową K02.01 - Naturalna sukcesja, pogorszenie warunków siedliskowych K02.02 - Zalegająca po skoszeniu, nieuprzątnięta biomasa (południowe obrzeża), pogarsza warunki bytowania rośliny żywicielskiej, powoduje jej zanik i przyspiesza sukcesję gatunków ekspansywnych (np. turzyce). <b>Potencjalne:</b> B01.01 - Zamiana łąk na uprawy leśne i w konsekwencji pogorszenie warunków lub zanik	DFBA

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia	Numer stanowiska
		Istniejące	Potencjalne		
				<p>siedliska I01 - W krótkim czasie (4-5 lat) zanik stanowiska spowodowany całkowitym jego zarośnięciem przez topinambur <i>Helianthus tuberosus</i> i nawłóć późną <i>Solidago gigantea</i> I02 - Silne zarośnięcie turzycami <i>Carex</i> spp. K02.01 - Naturalna sukcesja i zanik stanowiska</p>	

## 5. Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
1.	6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	<p>Jako cel ochrony siedliska 6410 na części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie objętym pzo ustala się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (min. 53 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika struktura przestrzenna płatów siedliska na poziomie oceny FV – brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki typowe na poziomie oceny FV – liczne gatunki charakterystyczne (≥5) i wyróżniające (≥3) dla związku <i>Molinion</i>;</li> </ul>	10 lat

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki dominujące co najmniej na poziomie oceny U1 – obecne gatunki dominujące (pokrycie powyżej 50%); dominują gatunki łąkowe, charakterystyczne dla klasy <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika obce gatunki inwazyjne co najmniej na poziomie oceny U1 – pojedyncze osobniki gatunków inwazyjnych lub pokrycie poniżej 5% transektu;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki ekspansywne roślin zielnych co najmniej na poziomie oceny U1 – gatunki ekspansywne o pokryciu do 30%;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika ekspansja krzewów i podrostu drzew na poziomie oceny FV – łączne pokrycie w transekcie poniżej 5%;</li> <li>- poprawa wskaźnika wojłok (martwa materia organiczna) na poziomie oceny FV – średnia poniżej 2 cm.</li> </ul>	
2.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	<p>Jako cel ochrony siedliska 6510 na części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie objętym pzo ustala się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze (min. 8 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki charakterystyczne co najmniej na poziomie oceny U1 – w przypadku <i>Arrhenatheretum elatioris</i> 3-4 gatunki charakterystyczne dla siedliska, dla zb. <i>Poa pratensis-Festuca rubra</i> 2 gatunki;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki dominujące na</li> </ul>	10 lat

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		<p>poziomie oceny U1 – silna dominacja (&gt;50%) gatunków typowych dla łąk świeżych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa wskaźnika obce gatunki inwazyjne na poziomie oceny U1 – gatunki o niskim stopniu inwazyjności w pokryciu &lt;5% transektu lub pojedyncze osobniki gatunków wysoce inwazyjnych;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki ekspansywne roślin zielnych na poziomie oceny U1 – pokrycie żadnego z gatunków silnie ekspansywnych nie przekracza 10% i łączne pokrycie gatunków ekspansywnych poniżej 50%;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika ekspansja krzewów i podrostu drzew na poziomie oceny FV – łączne pokrycie na transekcie poniżej 1%;</li> <li>- poprawa wskaźnika wojłok (martwa materia organiczna) co najmniej na poziomie oceny U1 – 2-5 cm.</li> </ul>	
3.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	<p>Jako cel ochrony siedliska 9110 na części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie objętym pzo ustala się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie istniejącej powierzchni w stanie niepogorszonym (min. 43 ha);</li> <li>- utrzymanie wskaźnika charakterystyczna kombinacja florystyczna przynajmniej na poziomie oceny U1 – zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska w danym regionie;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika skład drzewostanu na poziomie oceny FV – drzewostan jedno- lub wielogatunkowy z dominującym udziałem buka;</li> </ul>	10 lat

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie wskaźnika struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy na poziomie oceny FV – zróżnicowana, drzewostan, różnowiekowy, o zróżnicowanym przestrzennie zwarcium, zawsze z grupami i kępami starych drzew;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika wiek drzewostanu (obecność starodrzewu) przynajmniej na poziomie oceny U1 – poniżej 10% udział drzew starszych niż 100 lat, ale powyżej 50% udział drzew starszych niż 50 lat;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika naturalne odnowienie drzewostanu na poziomie oceny FV – obecne, wypełniające dogodnie do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia, o składzie odpowiadającym składowi drzewostanu, przy rębniach niewymagające uzupełnienia odnowieniem sztucznym, na co najmniej 25% powierzchni siedliska przyrodniczego;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki obce w drzewostanie na poziomie oceny FV – poniżej 5% udziału powierzchniowego tj. najwyżej miejscami lub pojedynczo i nie odnawiające się, na co najmniej 90 % powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze;</li> <li>- poprawa wskaźnika martwe drewno (łącznie zasoby) na poziomie oceny co najmniej U1 – 10-20 szt./ha;</li> <li>- poprawa wskaźnika martwe drewno wielkowymiarowe na poziomie oceny co najmniej U1 – 3-5 szt./ha;</li> </ul>	

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa wskaźnika mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne) na poziomie oceny co najmniej U1 – 10-20 szt./ha. poprzez pozostawianie drzew dziuplastych i obumierających.</li> </ul>	
4.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	<p>Jako cel ochrony siedliska 9170 na części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie objętym pzo ustala się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska (min. 12 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów;</li> <li>- poprawa wskaźnika charakterystyczna kombinacja florystyczna na poziomie oceny co najmniej U1 – zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska w danym regionie;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika ekspansywne gatunki rodzime w runie na poziomie FV – brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych w runie, na co najmniej 75% powierzchni siedliska przyrodniczego;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika naturalne odnowienie drzewostanu na poziomie oceny FV – obfite, w lukach i prześwietleniach, brak pod okapem drzewostanu , ślady zgryzania nieliczne;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki obce w drzewostanie na poziomie oceny FV - poniżej 1% i nie odnawiające się, na co najmniej 90% powierzchni siedliska przyrodniczego w obszarze;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika martwe drewno (łącznie</li> </ul>	10 lat



Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		zasoby) na poziomie oceny U1 – 10-20m <sup>3</sup> /ha; - utrzymanie wskaźnika martwe drewno wielkowymiarowe na poziomie oceny U1 – 10-20 szt./ha; - poprawa wskaźnika mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne) na poziomie oceny co najmniej U1 – 10-20 szt./ha. poprzez pozostawianie drzew dziuplastych i obumierających	
5.	*91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Jako cel ochrony siedliska *91D0 na części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie objętym pzo ustala się: - utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska (min. 6 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 FV – brak gatunków inwazyjnych; - utrzymanie wskaźnika gatunki obce geograficznie w drzewostanie na poziomie oceny FV – poniżej 1% i nie odnawiające się; - utrzymanie wskaźnika gatunki obce	Realizacja celu niepewna w związku z pozostawieniem siedliska procesom naturalnym. Nie jest możliwe do określenia, czy w wyniku pozostawienia siedliska procesom naturalnym nastąpi poprawa reżimu wodnego.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		<p>ekologicznie w drzewostanie na poziomie oceny FV – poniżej 10%;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie wskaźnika naturalne odnowienie drzewostanu na poziomie oceny co najmniej U1 – tak, lecz pojedyncze;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika występowanie charakterystycznych krzewinek na poziomie oceny FV – występują z „normalną” obfitością</li> <li>- utrzymanie wskaźnika pionowa struktura roślinności na poziomie oceny FV – naturalna, zróżnicowana.</li> </ul>	
6.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robur-petraeae</i> )	<p>Jako cel ochrony siedliska 9190 na części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie objętym pzo ustala się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska (min. 43 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika charakterystyczna kombinacja florystyczna runa na poziomie oceny FV – typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy na poziomie oceny FV – we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym zachowane są naturalne stosunki ilościowe;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika udział dębu w drzewostanie na poziomie oceny FV – powyżej 70%;</li> <li>- poprawa wskaźnika udział sosny w</li> </ul>	10 lat

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		<p>drzewostanie na poziomie oceny FV – poniżej 10%;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki obce ekologicznie w drzewostanie na poziomie oceny FV – poniżej 10%;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika gatunki obce geograficznie w drzewostanie na poziomie oceny FV – poniżej 1% i nie odnawiające się;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika martwe drewno (łącznie zasoby) na poziomie oceny FV – powyżej 20m<sup>3</sup>/ha;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika martwe drewno leżące lub stojące &gt;3 m długości i &gt;50 cm grubości na poziomie oceny FV – powyżej 5 szt./ha;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu na poziomie oceny FV – zróżnicowana; powyżej 50% powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan, jednak obecne luki, prześwietlenia;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie na poziomie oceny FV – brak;</li> <li>- utrzymanie wskaźnika ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie na poziomie oceny FV – co najwyżej pojedynczo.</li> </ul>	
7.	*1352 wilk <i>Canis lupus</i>	<p>Utrzymanie lub wzrost zagęszczenia wilków poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niepogłębienie fragmentacji siedlisk gatunku,</li> <li>- utrzymanie lub polepszenie funkcjonalności korytarzy migracyjnych łączących obszar z innymi kompleksami leśnymi,</li> </ul>	10 lat

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		- ograniczenie śmiertelności powodowanej przez człowieka: kolizji z samochodami i kłusownictwa.	
8.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Ogólnym celem ochrony powinno być utrzymanie populacji oraz stanu siedliska co najmniej na obecnym (właściwym) poziomie. W szczególności, rekomenduje się (o ile nie ma przeciwwskazań związanych z zagrożenia dla zabudowy mieszkalnej bądź elementów infrastruktury komunikacyjnej): - Odnośnie wskaźnika Baza pokarmowa: rezygnacja z usuwania nabrzeżnych drzew i krzewów gatunków preferowanych przez bobry. - Odnośnie wskaźnika Udział siedliska kluczowego dla gatunku: niezasypywanie zbiorników wodnych w pobliżu stanowiska. - Odnośnie wskaźnika Charakter strefy brzegowej: nieusuwanie nadbrzeżnych zadrzewień i zakrzewień, rezygnacja z regulacji cieków. - Odnośnie wskaźnika Stopień antropopresji: rezygnacja z zakładania upraw leśnych i rolnych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska.	10 lat
9.	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Ogólnym celem ochrony powinno być utrzymanie populacji co najmniej na obecnym poziomie oraz stanu siedliska na właściwym poziomie (ponieważ wszystkie wskaźniki siedliskowe otrzymały ocenę FV). W szczególności, rekomenduje się (o ile nie ma przeciwwskazań związanych z zagrożenia dla zabudowy mieszkalnej bądź elementów	10 lat

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia zakładanego celu działań ochronnych
		<p>infrastruktury komunikacyjnej):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odnośnie wskaźnika Baza pokarmowa: utrzymanie potencjalnych miejsc rozrodu płazów (np. utrzymanie starorzeczy, nieosuszanie terenów wzdłuż cieków), utrzymanie drożności cieków, jakości wód, rezygnacja z regulacji cieków.</li> <li>- Odnośnie wskaźnika Udział siedliska kluczowego dla gatunku: niezasypywanie zbiorników wodnych w pobliżu stanowiska.</li> <li>- Odnośnie wskaźnika Charakter strefy brzegowej: nieusuwanie nadbrzeżnych zadrzewień i zakrzewień, rezygnacja z regulacji cieków.</li> <li>- Odnośnie wskaźnika Stopień antropopresji: ewentualne przepusty i mosty powinny być budowane w sposób umożliwiający przejście wydrom po suchym pasie wzdłuż brzegu pod drogą/linią kolejową.</li> </ul>	
10.	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	<p>Jako cel ochrony gatunku 6177 na terenie objętym planem ustala się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie populacji na ocenę FV</li> <li>- poprawa wskaźnika „Zarastanie ekspansywnymi bylinami” na ocenę FV</li> <li>- zachowanie areału występowania gatunku – min. 37 ha.</li> </ul>	10 lat

## 6. Ustalenie działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
<b>Dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków</b>					
1.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	<p><u>Obligatoryjne:</u> Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego</p> <p><u>Fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno - środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedlisk przyrodniczych</p>	Areał siedliska C035, 7F1C, 254A, 9864, F9D7, 3916, 9864, BDA1	<p><u>Obligatoryjne:</u> Właściciel/posiadacz gruntu</p> <p><u>Fakultatywne:</u> Właściciel/posiadacz gruntu 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</p>	Zadanie należy realizować w ramach dostępnych płatności za pakiet rolno-środowiskowo - klimatyczny



Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
				podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.	
2.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	<u>Obligatoryjne:</u> Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego  <u>Fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno - środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedlisk przyrodniczych	Areał siedliska D586, 26AF	<u>Obligatoryjne:</u> Właściciel/posiadacz gruntu  <u>Fakultatywne:</u> Właściciel/posiadacz gruntu 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	Zadanie należy realizować w ramach dostępnych płatności za pakiet rolno-środowiskowo - klimatyczny

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
				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.	
3.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	Zwiększenie udziału starych i zamierających drzew. Zakres prac: ograniczenie wycinania martwych i zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym.	302D, 3AC0, CC89, 9AF6, 4F47, FD70, D312, 9222	Właściciel/posiadacz gruntu	Bez kosztów
4.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Zwiększenie udziału starych i zamierających drzew. Zakres prac: ograniczenie wycinania martwych i zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym.	8C8A	Właściciel/posiadacz gruntu	Bez kosztów
5.	*91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii</i> -	Odstąpienie od bieżącego utrzymania i modernizacji sieci rowów melioracyjnych	2064, 4B3D	Właściciel/posiadacz gruntu	Bez kosztów

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
	<i>Piceetum</i> ) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne				
6.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robur-petraeae</i> )	Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z typem siedliska przyrodniczego Zakres prac: ograniczenie udziału sosny i pozostawianie rodzimych dębów	F92C	Właściciel/posiadacz gruntu	Bez kosztów
7.	*1352 wilk <i>Canis lupus</i>	Nie planuje się	-	-	-
8.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Nie planuje się	-	-	-
9.	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Nie planuje się	-	-	-
10.	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	<u>Obligatoryjne:</u> Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego  <u>Fakultatywne:</u> Ekstensywne użytkowanie kośne lub kośno-pastwiskowe bez nawożenia. Pokos metodami nieinwazyjnymi dla wierzchniej pokrywy	999C, 7E71, DFBA	<u>Obligatoryjne:</u> Właściciel/posiadacz gruntu  <u>Fakultatywne:</u> Właściciel/posiadacz gruntu na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z	W ramach działań dla zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych ( <i>Molinion</i> )

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
		glebowej, na wysokości 10-15 cm. Koszenie powinno odbywać się mozaikowo i rotacyjnie 1/3 powierzchni w odstępach 3-letnich w terminie od 15 września do 30 października. Pozostawić liniowe fragmenty wzdłuż rowów, w celu zachowania wysokiej roślinności odpowiedniej dla mrówek. W danym roku powierzchnia koszona nie powinna przekraczać 50% siedliska. Pozyskaną biomasę należy usunąć.		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.	
<b>Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</b>					
11.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	Monitoring siedliska w oparciu o metodykę PMS GIOŚ. Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat	7F1C, 8A2D	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za transekt
12.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki	Monitoring siedliska w oparciu o metodykę PMS GIOŚ.	26AF	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za transekt

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
	użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat			
13.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	Monitoring siedliska w oparciu o metodykę PMŚ GIOŚ. Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat	CC89, FD70	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za transekt
14.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	Monitoring siedliska w oparciu o metodykę PMŚ GIOŚ. Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat	8C8A	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za transekt
15.	*91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Monitoring siedliska w oparciu o metodykę PMŚ GIOŚ. Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat	2064, 4B3D	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za transekt
16.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-</i>	Monitoring siedliska w oparciu o metodykę PMŚ GIOŚ.	F92C	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za transekt

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
	<i>petraeae)</i>	Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat			
17.	*1352 wilk <i>Canis lupus</i>	Monitoring w oparciu o metodykę PMS GIOŚ. Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat w ostatnim roku obowiązywania PZO	Obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie	RDOŚ w Rzeszowie	10-20
18.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Monitoring w oparciu o metodykę PMS GIOŚ. Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat w ostatnim roku obowiązywania PZO	Punkty monitoringowe: LS1, LS3, LS4, LS5, LS6, LS7, LS8, LS9, LS12, LS13, LS14	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za stanowisko
19.	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Monitoring w oparciu o metodykę PMS GIOŚ. Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - raz na 10 lat w ostatnim roku obowiązywania PZO	Punkty monitoringowe: LS1, LS3, LS4, LS5, LS6, LS7, LS8, LS9, LS12, LS13, LS14	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za stanowisko
20.	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Monitoring w oparciu o metodykę PMS GIOŚ. Zakres prac: wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie - co 3 lata po zatwierdzeniu PZO	999C, 7E71, DFBA	RDOŚ w Rzeszowie	0,5 za stanowisko

Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
<b>Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony</b>					
21.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	Nie planuje się	-	-	-
22.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Nie planuje się	-	-	-
23.	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	Nie planuje się	-	-	-
24.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Nie planuje się	-	-	-
25.	*91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzożowo-	Nie planuje się	-	-	-



Lp.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Szacunkowe koszty (w tys. zł)
	sosnowe bagienne lasy borealne				
26.	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robur-petraeae</i> )	Nie planuje się	-	-	-
27.	*1352 wilk <i>Canis lupus</i>	Nie planuje się	-	-	-
28.	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Nie planuje się	-	-	-
29.	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Nie planuje się	-	-	-
30.	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Nie planuje się	-	-	-

<sup>1</sup>- Za działania priorytetowe należy rozumieć takie działania, które są kluczowe dla trwałości oraz funkcjonowania obszaru i jego głównych przedmiotów ochrony.

## 7. Wskazania do dokumentów planistycznych

Lp.	Dokumentacja planistyczna	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 (Art. 28 ust 10 pkt 5 ustawy o ochronie przyrody)
-	-	-

## 8. Przesłanki sporządzenia planu ochrony

Nie istnieją przesłanki do sporządzenia planu ochrony.

## 9. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic

Projekt zmiany SDF dołączono do dokumentacji. W załączeniu warstwa wektorowa proponowanej zmiany granicy.

### 9.1 Projekt zmiany SDF

Lp.	Zapis SDF	Proponowany zapis SDF	Uzasadnienie do zmiany
1.	Tabela 3.1. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk	Wpisanie: Kod 9190 Pokrycie 43,26 ha Jakość danych „G” Reprezentatywność B Powierzchnia względna C Stan zachowania B Ocena ogólna B	Siedlisko przyrodnicze stwierdzone w trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej w 2021 r.
2.	6410 – 5,40 ha 6510 – 10,81 ha 9110 – 446,78 ha 9170 – 1286,30 ha 91D0 – 30,63 ha Jakość danych „M”	6410 – 53,73 ha 6510 – 8,34 ha 9110 – 43,83 ha 9170 – 12,20 ha 91D0 – 6,97 ha Jakość danych „G”	Aktualizacja powierzchni stwierdzonych siedlisk przyrodniczych. Jakość danych – klasa G - dane o wysokiej jakości oparte o badania terenowe.
3.	Tabela 3.2. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG – wpisanie do listy 6177 modraszka	Wpisanie: Grupa I Kod 6177 Nazwa naukowa <i>Phengaris teleius</i> Typ „p” Wielkość populacji min. 35	Gatunek stwierdzony w trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej w 2021 r.

	telejusa <i>Phengaris teleius</i>	max. 50 Jakość danych „G” Ocena populacji C Stan zachowania B Izolacja C Ocena ogólna C	
4.	Tabela 3.2. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG – wpisanie do listy 1060 czerwończyka nieparka <i>Lycaena dispar</i>	Wpisanie: Grupa I Kod 1060 Nazwa naukowa <i>Lycaena dispar</i> Typ „p” Kategoria liczebności „R” Jakość danych „G” Ocena populacji D	Ze względu na niską liczebność gatunku w obszarze nie proponuje się włączyć go do listy przedmiotów ochrony, tylko uwzględnić w SDF jako nowy gatunek z oceną D.
4.	-	Zagrożenia i presje [kod] A03.03, A04.03, A11, B01.01, B07, D01, D01.01, D05, F03.02.06, G05.06, G05.07, I01, I02, J02, J02.01, K02.01, K02.02, K02.03,	Dodano nowe zidentyfikowane zagrożenia: A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu A11 Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej B01.01 Zalesianie terenów otwartych B07 Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej D01 Drogi, ścieżki i drogi kolejowe D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe D05 Usprawniony dostęp do obszaru F03.02.06 - Inne formy pozyskiwania zwierząt G05.06 Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych G05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 Nagromadzenie materii organicznej

## 9.2. Projekt zmiany granicy obszaru

Proponowany przebieg granicy na tle istniejących granic obszaru	Uzasadnienie do zmiany	Przedmioty ochrony
Korekta granicy	Zgodnie z wytycznymi RDOŚ w Rzeszowie wykonano dosunięcie granicy obszaru do działek ewidencyjnych i wydzieleń leśnych, celem jej uczynienia.	Brak wpływu

## 10. Opis procesu komunikacji z różnymi grupami interesu.

Komunikacja z zainteresowanymi stronami w procesie przygotowania projektu PZO dla obszaru Lasy Sieniawskie PLH180054 opierała się o stronę internetową RDOŚ w Rzeszowie <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>. Zamieszczano tam informacje o projekcie, w ramach którego realizowane było niniejsze opracowanie (projekt POIS.02.04.00-00-0193/16) „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (PZO bis)” 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, a także informacje o postępie prac nad projektem planu, wykonawcy, terminach i miejscach spotkań oraz obwieszczenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie o rozpoczęciu opracowywania projektu planu zadań ochronnych. Podstawowe znaczenie dla komunikowania się z grupami interesu, osobami i instytucjami w różny sposób związanymi z obszarem mają spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW). Zaproszeni do niego byli przedstawiciele wszystkich jednostek samorządowych, organizacji społecznych związanych z ochroną przyrody, instytucji zajmujących się 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 pocztą elektroniczną lub telefonicznie. Informacje o spotkaniach zamieszczane były także na stronie internetowej RDOŚ w Rzeszowie. Skład ZLW będzie mógł być w dowolnym etapie prac poszerzony o osoby lub instytucje pragnące wziąć udział w procesie przygotowania projektu pzo. Przewidziano co najmniej 3 spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy, których celem będzie przedstawienie oraz przedyskutowanie zagadnień dotyczących projektu planu zadań ochronnych.

Ze względu na ogłoszony Rozporządzeniem 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 **I spotkanie ZLW** odbyło się w formie korespondencyjnej w dniach 31.07.2020 r. – 14.08.2020 r.

Na stronie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie pod adresem <http://rzeszow.rdos.gov.pl/lasy-sieniawskie-plh180054> zostały udostępnione 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, a także uzupełniony szablon dokumentacji planu w części dotyczącej pierwszego etapu. Udostępniono 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 projektu pzo, przedstawiające ogólne informacje na temat sieci obszarów Natura 2000 w Europie, w Polsce i w województwie podkarpackim oraz szczegółowe informacje na temat obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054, przedmiotów ochrony, metodyk inwentaryzacji i oceny stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i stanu zachowania gatunków zwierząt.

Uwagi do powyższych treści można było składać w terminie 31.07.2020 r. – 14.08.2020 r.:

- pisemnie na adres Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, al. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów,
- faxem na numer (17) 852-11-09,
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej na adres mailowy: [sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl](mailto:sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl),
- ustnie do protokołu w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie po uprzednim umówieniu wizyty pod numerem telefonu: (17) 785-00-44.

**II spotkanie ZLW** odbyło się w trybie on-line 24.02.2022 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, przedstawienie stanu zachowania przedmiotów ochrony, stwierdzone zagrożenia istniejące i potencjalne, cele działań ochronnych, postulowane działania ochronne, propozycję aktualizacji ocen w SDF oraz nowych przedmiotów ochrony. Omówiono również gatunki zwierząt, które zostały stwierdzone w trakcie badań nad Planem, ale nie są proponowane jako nowe przedmioty ochrony. Zaprezentowano projekt korekty granic dla obszaru Natura 2000, który polegał na dosunięciu granicy obszaru do działek ewidencyjnych i wydzieleń leśnych, celem jej uczynienia. Prezentacje przygotowane przez:

- RDOŚ Rzeszów - przedstawiające informacje na temat realizowanego projektu, kontaktu do Zamawiającego i Wykonawcy PZO, cyklu spotkań dyskusyjnych oraz harmonogramu prac nad projektem;
- Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski - Wykonawcę projektu PZO, przedstawiające wyniki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt wymienionych w Standardowym Formularzu Danych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie (z wyłączeniem grun-

tów Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe), zamieszczone są na stronie internetowej RDOŚ w Rzeszowie w zakładce: „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (PZO bis) POIS.02.04.00-00-0193/16” (<https://www.gov.pl/web/rdos-rzeszow/lasy-sieniawskie-plh180054>). W ramach II spotkania ZLW nie wpłynęły żadne uwagi.

## 11. Zestawienie uwag i wniosków

Lp.	Podmiot zgłaszający	Uwagi i wnioski	Sposób rozpatrzenia / odpowiedź
1.	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Jan Balcerzak (e-mail z dnia 17.08.2020)	Do dokumentacji PZO dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 zgłoszono następujące uwagi: 1) Czy PUL dla Nadleśnictwa Oleszyce na lata 2017-2026 zawiera zakres PZO dla obszaru Lasy Sieniawskie PLH180054? 2) Czy PUL dla Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026 zawiera zakres PZO dla obszaru Lasy Sieniawskie PLH180054? 3) Czy PUL dla Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2021-2030 zawiera zakres PZO dla obszaru Lasy Sieniawskie PLH180054? 4) W legendzie do mapy obszaru Natura 2000 jest: część ostoi objęta PZO powinno być: część obszaru Natura 2000 objęta PZO oraz jest część ostoi wyłączona z PZO (grunty w zarządzie PGL LP) powinno być część obszaru Natura 2000 wyłączona z PZO (grunty w zarządzie PGL LP). Nazwa ostoja jest stosowana do IBA.	PUL dla Nadleśnictw: Oleszyce, Jarosław, Sieniawa zawierają zakres PZO dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054.  Uwaga dotycząca zmiany nazwy w legendzie do mapy została uwzględniona

## 12. Literatura

1. Jędrzejewski W., Borowik T., Nowak S. 2010. Wilk *Canis lupus*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, s. 297-318.
2. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R. T., Ślusarczyk R. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
3. Korzeniak J. 2012. 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III, GIOŚ, Warszawa, s. 79-94.
4. Kwapisz B. 2000. Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 – Arkusz Dzików (958). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
5. Mapa Geologiczna Polski 1:200000, arkusz 68 – Rzeszów. Centralna Baza Danych Geologicznych. Państwowy Instytut Geologiczny PIB (<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/PIGMainExtranet>)
6. Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
7. Mazgajska J., Rybacki M. 2012. Kumak nizinny *Bombina bombina*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 298-302.
8. Michalska-Hejduk D., Kopec D. 2012. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III, GIOŚ, Warszawa, s. 40-52.
9. Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Biodiversity of Poland. Vol. 1. Kraków. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences.
10. Nowak S. 2011. W: Rogala D., Marcela A. Obszary Natura 2000 na Podkarpaciu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów.
11. Ochyra R., Żarnowiec J., Bednarek-Ochyra H. 2003. Census catalogue of Polish mosses. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
12. Oleksa A. 2010. Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, s. 90-111.
13. Pabijan M. 2010. Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, s. 195-219.
14. Pawlaczyk P. 2010. 91D0\* Bory i lasy bagienne. W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I, GIOŚ, Warszawa, s. 216-235.



15. Pawlaczyk P. 2010. 91E0\* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe. W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I, GIOŚ, Warszawa, s. 236-254.
16. Pawlaczyk P. 2012. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III, GIOŚ, Warszawa, s. 292-315.
17. Pawlaczyk P. 2012. 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III, GIOŚ, Warszawa, s. 272-291.
18. Pawlaczyk P. 2015. 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV, GIOŚ, Warszawa, s. 249-272.
19. Perzanowska J., Mróz W., Ogrodniczuk N. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*GalioCarpinetum* i *Tilio-Carpinetum*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV, GIOŚ, Warszawa, s. 273-289.
20. Richling A., Ostaszewska K. (red.). 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa.
21. Rogąła D., Marcela A. (red.). 2011. Obszary Natura 2000 na Podkarpaciu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów.
22. Romanowski J., Zajac T., Kozyra K. 2015. Wydra *Lutra lutra*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Bonk M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa, s. 388-424.
23. Sielezniew M. 2012. 6177 Modraszek telejus *Phengaris (Maculinea) teleius*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II, GIOŚ, Warszawa, s. 199-218.
24. Stupnicka E. 2007. Geologia regionalna Polski. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
25. Świerkosz K., Reczyńska K. 2015. 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV, GIOŚ, Warszawa, s. 231-248.
26. Wieczorek D. 2005. Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 – Arkusz Laszki (985). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
27. Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN, Warszawa.
28. Zajac T., Romanowski J., Kozyra K. 2015. Bóbr europejski *Castor fiber*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Bonk M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa, s. 281-316.
29. Zestawienie ocen stanu ochrony i jego parametrów dla gatunków i siedlisk przyrodniczych z raportu do Komisji Europejskiej za lata 2015-2018 (<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/projekt-raportow-do-ke/projekt-raportow/2013-2018>).
30. Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.



Unia Europejska  
Fundusz Spójności



### Strony internetowe:

<http://mapa.korytarze.pl/>

<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

<http://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c>

<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

<http://siedliska.gios.gov.pl/pl>

(<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/wyniki-monitoringu/2013-2014/szczegolowe-wyniki-dla-siedlisk-przyrodniczych>)

<https://gis.pgi.gov.pl/>

<https://apgw.gov.pl/pl/II-cykl-materialy-do-pobrania>

<https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane>