

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA SIENIAWA



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Przemyślu**

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

Krosno 2010

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu

ul. Wysockiego 46a, 34-700 Przemyśl

tel. (16) 670 52 81, faks (16) 670 55 19

e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl

www.przemysl.buligl.pl

Prognozę opracowali:

inż. Maria Jakubiszyn - Taksator

mgr inż. Bogdan Draguła – Taksator Specjalista



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	5
2. INFORMACJE OGÓLNE	10
2.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko	10
2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	12
2.3. Zawartość planu urządzenia lasu	13
2.4. Główne cele planu urządzenia lasu.....	17
2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu	19
2.6. Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami w zasięgu działania nadleśnictwa, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	30
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	30
2.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko ..	30
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	31
3.1. Istniejący stan środowiska.....	31
3.1.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa	31
3.1.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	44
3.1.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	57
3.2. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu	58
3.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu urządzenia lasu	58



4. OCENA WPŁYWU PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.....	60
4.1. Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko	60
4.2. Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000 ..	98
4.2.1. Oddziaływanie planu urządzenia lasu na obszary specjalnej ochrony siedlisk.....	98
4.2.1.1. Prognoza wpływu oddziaływania Projektu planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	103
4.2.1.2. Analiza zaprojektowanych zabiegów gospodarczych i ich wpływu na zachowanie odpowiedniego stanu siedlisk	107
4.2.2. Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej – przedmioty ochrony w projektowanym SOOS "Lasy Sieniawskie"	120
4.2.3. Przewidywane oddziaływanie planu na integralność obszarów Natura 2000	122
4.3. Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej położone na gruntach Nadleśnictwa Sieniawa poza granicami projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie”.....	122
5. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO.....	124
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.	124
5.1.1. Ochrona siedlisk przyrodniczych	124
5.1.1.1. Chronione siedliska leśne	124
5.1.1.2. Chronione siedliska nieleśne	125
5.2. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków	126
5.2.1. Rzadkie i chronione rośliny	126
5.2.2. Rzadkie i chronione zwierzęta	126
6. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PLANU	128
7. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW	129
7.1. Literatura i materiały źródłowe wykorzystane w opracowaniu prognozy	149
7.2. Załączniki.....	151
7.2.1. Wykaz siedlisk przyrodniczych i planowanych zabiegów gospodarczych na terenie SOOS „Lasy Sieniawskie”, PLH 180054	151

1. WSTĘP

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Sieniawa na okres 01.01.2011 – 31.12.2020. Celem Prognozy jest określenie wpływu projektu planu na środowisko, a zwłaszcza gatunki roślin i zwierząt, będące przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych planu u.l. i Prognozy, ich powiązaniu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej Prognozy.

Podstawą formalną do sporządzenia niniejszej Prognozy jest Aneks Nr 2 z dnia 21.10.2009 r. do Umowy Nr 6/2008 z dnia 22.08.2008 r. zawartej pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu, na prace związane z „Opracowaniem projektów planów urządzenia lasu dla nadleśnictw: Głogów, Kolbuszowa, Sieniawa”, w zakresie przedstawionym w opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik do umowy.

Podstawę prawną wykonania Prognozy stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w projekcie Planu, a w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych. Dane o występowaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków zebrano w oparciu o informacje będące w posiadaniu Nadleśnictwa Sieniawa, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, Komitetu Ochrony Orłów, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Zakładu Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży. Wykorzystano ponadto dane uzyskane podczas urzędniowych prac inwentaryzacyjnych oraz zawarte w publikacjach i materiałach niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych.

Projekt Planu urządzenia lasu, którego dotyczy Prognoza jest podstawowym dokumentem, o który opiera się gospodarka leśna. Obowiązek sporządzanie planu urządzenia lasu jest wymogiem prawnym, gdyż gospodarowanie lasem i jego zasobami w nadleśnictwie według zasady zrównoważonego rozwoju może odbywać się tylko według ważnego (zatwierdzonego przez Ministra Środowiska) planu.

Plan urządzenia lasu, obejmuje:

- elaborat – czyli opis ogólny nadleśnictwa zawierający wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, plan na kolejne 10-lecie oraz zestawienia tabelaryczne i wykazy,



- program ochrony przyrody, zawierający opis środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody,
- opis taksacyjny lasu, zawierający szczegółową inwentaryzację, ocenę stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne,
- plany, zawierające wykazy planu cięć rębnych, przedrębnych i hodowli,
- materiały kartograficzne (mapy o różnej treści i skali),
- leśną mapę numeryczną, zawierającą bazy geometryczne zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, której dane przechowywane są w formacie wektorowym,
- numeryczny model terenu – cyfrowe odwzorowanie powierzchni terenu.

Główne cele planów urządzenia lasu zawarte są w Instrukcji urządzenia lasu. W Nadleśnictwie Sieniawa głównym celem Planu jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym, oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przezeń funkcjami lasu. Cel ten jest realizowany przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym Planem (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach planowania, należy spełnianie wymogów określonych w dyrektywach Unii Europejskiej (Siedliskowej i Ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, bońskiej, berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwiększania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej).

Projekt Planu jest powiązany z różnymi innymi planami obejmującymi obszar Nadleśnictwa, w tym głównie planami urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw (Oleszyce, Jarosław, Kańczuga, Leżajsk), planami zagospodarowania przestrzennego, itp. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ustaleń Planu i wymienionych dokumentów.

Nadleśnictwo Sieniawa, obejmujące powierzchnię 14271,78 ha, położone jest w północno-wschodniej części województwa podkarpackiego, na części czterech powiatów: przeworskiego, jarosławskiego, leżajskiego, lubaczowskiego. Obejmuje gminy i części gmin: Adamówka, Tryńcza, Sieniawa, miasto Sieniawa, Wiązownica, Kuryłówka, Leżajsk i Stary Dzików.

Lasy Nadleśnictwa skupione są głównie w 15 dużych kompleksach (powyżej 200 ha) zajmujących 79,9% powierzchni.

Lesistość w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 41%. Lasy ochronne zajmują 71% powierzchni, pełnią głównie funkcje wodochronne. Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany jest sosna, której udział powierzchniowy wynosi 61,69%. Dominującymi typami siedliskowymi lasu są: las mieszany świeży (LMśw - 39,3% ogólnej powierzchni) i las mieszany wilgotny (LMw - 23,3% ogólnej powierzchni). Siedliska borowe zajmują jedynie 17,1% (2346,19 ha).

Pokrywa glebowa obszaru Nadleśnictwa jest znacznie zróżnicowana, zarówno pod względem typologicznym jak i składu mechanicznego. Dominują gleby



rdzawe (22,5%), ale znaczny udział mają także gleby biellicowe (19,30%), gleby opadowoglejowe (14,66%), gleby brunatne (14,39%), gleby biellicowe (13,62%).

Obszar Nadleśnictwa leży w strefie klimatu pochodzenia atlantyckiego, rejonu klimatycznego zwanego klimatem podgórskich nizin i kotlin. Klimat ten jest stosunkowo łagodny. Wiatry wieją głównie z zachodu i południowego-zachodu. Okres wegetacyjny trwa od 210-220 dni. Ilość opadów atmosferycznych waha się w granicach 650-700 mm rocznie. Częste spóźnione i wczesne przymrozki, utrudniają prowadzenie prac, głównie odnowieniowych.

Nadleśnictwo nie jest bezpośrednio położone przy granicy państwowej, w związku, z czym, nie stwierdzono by możliwe było transgraniczne oddziaływanie jego realizacji na środowisko.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się szereg form ochrony przyrody wymienionych w ustawie o ochronie przyrody. Są to: Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu, Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu, trzy proponowane Obszary sieci Natura 2000 (SOOS „Lasy Sieniawskie” kod PLH 180054, SOOS „Dolina Dolnego Sanu” kod PLH 180020 i SOOS „Starodub w Pełkiniach” kod PLH 180050).

Pozostałe formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa to: rezerwat przyrody „Lupa”, pomniki przyrody (33) i użytki ekologiczne (5). Projektuje się ponadto powiększenie rezerwatu „Lupa” oraz jednego z użytków ekologicznych.

Pulę elementów chronionych uzupełniają stanowiska 48 gatunków roślin chronionych, w tym 37 podlegających ochronie ścisłej, 11 ochronie częściowej oraz 218 gatunków zwierząt.

Obszary potencjalnie objęte znaczącym oddziaływaniem to tereny przewidziane do przedsięwzięć w rozumieniu odpowiedniego rozporządzenia Rady Ministrów oraz obszary Natura 2000. Plan nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Do głównych problemów ochrony środowiska na terenie Nadleśnictwa zaliczono: brak planów zadań ochronnych lub planów ochrony dla form ochrony wymagających takich planów, brak dokładnych inwentaryzacji zwierząt i roślin podlegających ochronie, brak jednoznacznych wytycznych odnośnie postępowania w siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków.

Ewentualny brak realizacji ustaleń Planu niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzanie Planu jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji Planu może spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, ograniczenie dostarczania na rynek odnawialnego surowca, jakim jest drewno, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, zarastanie siedlisk nieleśnych itp.

W ramach Prognozy oddziaływania pozostałych do wykonania ustaleń projektu Planu na środowisko, przeanalizowano:

- Oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Wskazano zapisy umieszczone w projekcie Planu, pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych

- naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew o nietypowych cechach, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków.
- Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta. Przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) „naturowych”, b) chronionych i rzadkich, c) chronionych i częstych. Generalnie nie stwierdzono, aby zapisy projektu Planu w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w programie ochrony przyrody mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków. Pewne zagrożenia zostały wykazane, ale projekt Planu przewiduje ich ograniczenie również na poziomie realizacji.
 - Oddziaływanie na wodę – ustalenia projektu Planu nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie Nadleśnictwa.
 - Oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów projektu Planu na powietrze atmosferyczne.
 - Oddziaływanie na krajobraz – w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w programie ochrony przyrody wskazania dotyczące utrzymania różnorodności biologicznej, zachowania bądź restytucji stref ekotonowych, kształtowania granicy polno-leśnej.
 - Oddziaływanie na klimat – gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂).
 - Oddziaływanie na zasoby naturalne – głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Nie stwierdzono, aby ustalenia projektu Planu mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne.
 - Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Osobno analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń projektu Planu na gatunki oraz na siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000. W przypadku Nadleśnictwa Sieniawa oceny wymagał wpływ realizacji zapisów na przedmioty ochrony w projektowanym obszarze siedliskowym „Lasy Sieniawskie” PLH 180054.

W obszarze „siedliskowym” analizę przeprowadzono oddzielnie dla każdego siedliska przyrodniczego i każdego gatunku, uznanych za przedmioty ochrony. Ogółem, dotyczyło to 7-miu siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS oraz 6 gatunków zwierząt z załącznika II DS. (wilk, wydra, bóbr europejski, pachnica dębowa, kumak nizinny, traszka grzebieniasta).

W przypadku gatunków zwierząt analizowano zarówno wpływ zapisów projektu Planu na zidentyfikowane stanowiska jak również na potencjalne siedliska, o ile tego rodzaju analiza wydawała się celowa. W żadnym wypadku nie wykazano możliwego, znacząco negatywnego wpływu realizacji zapisów planu. Dla gatunków o dużym areale osobniczym, jak np. wilk, gospodarka leśna prowadzona w skali nadleśnictwa nie ma istotnego znaczenia (o ile nie dotyczy miejsc rozrodu i regularnego przebywania), część to gatunki częste (np. bóbr, wydra), których biotop



nie jest objęty wskazówkami gospodarczymi lub chronią go dodatkowe zapisy zawarte w projekcie Planu (pozostawianie nienaruszonego pasa drzewostanu przy ciekach wodnych, wyłączenie z użytkowania bagien i torfowisk, ograniczenie użytkowania drzewostanów na siedliskach łągowych i bagiennych itp.), inne objęte są szczegółowymi wskazaniem dotyczącymi ochrony zajmowanych przez nie stanowisk oraz potencjalnych siedlisk (pachnąca dębowa).

W przypadku siedlisk przyrodniczych analiza nie wykazała znaczącego pogorszenia ich stanu w wyniku realizacji projektu Planu, głównie za przyczyną przyjęcia, jako perspektywicznych celów hodowlanych, przyrodniczych typów drzewostanu (wg J. M. Matuszkiewicza 2007) w miejsce gospodarczych typów drzewostanu.

W toku analizy zapisów projektu Planu nie stwierdzono również negatywnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000. Analiza rozwiązań alternatywnych nie wskazała na konieczność modyfikacji w tym zakresie. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne – na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów projektu Planu odbywał się podczas I Komisji Techniczno-Gospodarczej (do udziału w której byli zapraszani również przedstawiciele społeczeństwa) i Narady Techniczno-Gospodarczej.

Wniosek: projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa nie wpływa znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.



2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa została opracowana na podstawie Aneksu Nr 2 z dnia 21.10.2009 r. do Umowy Nr 6/2008 z dnia 22.08.2008 r. zawartej pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu, na prace związane z „Opracowaniem projektów planów urządzenia lasu dla nadleśnictw: Głogów, Kolbuszowa, Sieniawa”, w zakresie przedstawionym w opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik do umowy.

Zakres prac został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Krośnie (jako sporządzającego projekt Planu) z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w Prognozie został określony w piśmie RDOŚ w Rzeszowie z dnia 20.05.2009 r.

Prognoza, jako część składowa P.U.L. sporządzona została wg stanu na dzień 1.01.2011 r. Dotyczy zadań zaprojektowanych w P.U.L. Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2011-2020 i zawiera:

- a) Informacje o zawartości, głównych celach oraz powiązaniach z innymi dokumentami, w tym: opis zawartości, dane dotyczące obszaru, zestawienie powierzchni wraz z informacją o powierzchni planowanych gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz zestawienie pozostających do realizacji zadań (nazwanych i wymienionych w ustawie o lasach i oraz w stosownej decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu), krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz powiązania funkcjonalne z innymi dokumentami na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, sporządzone na podstawie obowiązujących aktów prawnych, ogólną analizę potencjalnego wpływu zapisów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000, siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków.
- b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy obejmujące: opis przyjętej metodyki sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, w szczególności rozpoznania przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, na podstawie dostępnych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz wyszczególnienie wykorzystanych do sporządzenia prognozy dokumentów i materiałów, dla zakresu prognozy określonego w art. 51 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie (OOŚ).
- c) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości



- jej przeprowadzania, w tym: opis metody monitorowania realizacji obowiązkowych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący.
- d) Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
 - e) Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
 - f) Analizę i ocenę następujących zagadnień:
 - istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, określenie przedmiotu ochrony w obszarach Natura 2000, poprzez wylistowanie wszystkich adresów leśnych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, określenie potencjalnych zmian w ich stanie w przypadku zaniechania realizacji wskazań planu urządzenia lasu,
 - stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z postanowień art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227), zwanej dalej ustawą OOS.

Wymóg przeprowadzenia „odpowiedniej oceny oddziaływania”, na zasadach określonych w ustawie OOS, dla projektów polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów, a także planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 a nie będących bezpośrednio związanymi z ochroną obszaru Natura 2000 lub proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, lub nie wynikają z tej ochrony, nakłada art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm., - zmiana wprowadzona ustawą z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw).

Stopień szczegółowości prognozy, zgodnie z art. 53 ustawy OOS, został dostosowany do zawartości i stopnia szczegółowości dokumentu, którego dotyczy. Uwzględniono również uzgodnienie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planów urządzenia lasu (pismo znak: RDOŚ – 18 – WOOS – 7048 – 3 – 160/09/ap z dnia 15.05.2009 r. oraz analogiczne uzgodnienie z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie (pismo znak: SNZ.465- 38 /09 z dnia 28.05.2009 r.).

2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Sporządzanie Prognozy wymaga zastosowania wielu metod analiz i oceny. Najważniejszym elementem prac jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z Art. 51. ust. 1 ustawy OOS, „**informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu**”. Pierwszym krokiem było, zatem zebranie informacji i dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000, położonych w granicach nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego.

Część tych informacji została zebrana podczas prac nad projektem Planu; zostały one zamieszczone w częściach opisowych: elaboracie, programie ochrony przyrody a także w opisie taksacyjnym lasu. Są to informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt itp. Aktualna wiedza na temat tych siedlisk i gatunków jest w większości wynikiem przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych. Znaczna część danych o siedliskach pochodzi z inwentaryzacji przeprowadzonej w 2006 i 2007 r. przez Lasy Państwowe. Informacje o chronionych gatunkach, uzyskano z inwentaryzacji LP oraz innych źródeł: głównie danych zawartych w SDF-ach dla obszarów Natura 2000, wyników pracy Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS) w Rzeszowie, danych organizacji przyrodniczych, wyników obserwacji własnych i inwentaryzacji obszarów Natura 2000 przeprowadzonej przez BULiGL w 2007 r.

Ponieważ głównym elementem prognozy wpływu na środowisko są zaplanowane zabiegi gospodarcze, zapisane w projekcie Planu w formie szczegółowych wskazań, podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego.

Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach, uzyskanych z bazy danych zawierającej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków będących celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania wybranych gatunków ptaków. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zostały zidentyfikowane potencjalne obszary konfliktowe, które zostały następnie szczegółowo przeanalizowane pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko itp.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydziełów

leśnych w granicach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane a wyniki tych analiz zostały wyszczególnione w macierzach danych oraz w tekście opracowania.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), cięcia pielęgnacyjne (TP, TW i CP) i pozostałe zabiegi w uprawach (odnowienia, pielęgnacje i CW). Należy jednak zaznaczyć, że ogólna powierzchnia zaplanowana do zabiegów nie wynika wprost z sumy powierzchni tych trzech grup, ponieważ zabiegi w uprawach dotyczą w przeważającej większości tej samej powierzchni, na której wykonywane są rębnie. Sumaryczna powierzchnia zaplanowanych zabiegów to w zasadzie powierzchnia dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych.

Oceny poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu projektu Planu na te parametry polegały głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z przeprowadzonych wcześniej analiz i uzyskanych tabel i zestawień.

W większości przypadków odwoływano się do zapisów projektu Planu bądź Programu ochrony przyrody, bez ich szczegółowego przytaczania w Prognozie, ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano głównie z publikacji MŚ „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków – przewodnik metodyczny”. W przypadku ustalania naturalnych składów gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracy „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski” pod red. J.M. Matuszkiewicza.

2.3. Zawartość planu urządzenia lasu

Zawartość Planu u.l. określa ustawa o lasach z dnia 28.09.1991 r.

Zgodnie z art. 18, ust. 4. ustawy o lasach, plan urządzenia lasu powinien zawierać w szczególności:

- 1) opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, w tym:
 - zestawienie powierzchni lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz lasów ochronnych,
 - zestawienie powierzchni lasów z roślinnością leśną (uprawami leśnymi) według gatunków drzew w drzewostanie, klas wieku, klas bonitacji drzewostanów oraz funkcji lasów;
- 2) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie;
- 3) program ochrony przyrody;
- 4) określenie zadań, w tym w szczególności dotyczących:
 - ilości przewidzianego do pozyskania drewna, określonego etatem miąższościowym użytków głównych (rębnych i przedrębnych),
 - zalesień i odnowień,
 - pielęgnowania i ochrony lasu, w tym również ochrony przeciwpożarowej,
 - gospodarki łowieckiej,
 - potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.



Szczegółowe warunki i tryb sporządzania planu urządzenia lasu określa Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. (Dz. U. z 2005 r. nr 256, poz. 2151).

Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa na lata 2011-2020 składa się z następujących części:

- 1. OPISANIE OGÓLNE (ELABORAT - TOM I)**, sporządzone w trzech egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Sieniawa, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie. Zawiera omówienie zagadnień gospodarki leśnej oraz załączniki z ustalonymi w trakcie prac kameralnych zestawieniami wyników inwentaryzacji.

- 2. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE SIENIAWA** – sporządzony w formie odrębnie opracowanego opracowania.

- 3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO** - sporządzony w formie odrębnie opracowanego opracowania.

- 4. TOM II** – zawiera szczegółowe dane inwentaryzacji lasu (opisy taksacyjne i wykazy). Szczegółowe dane inwentaryzacji dla Nadleśnictwa Sieniawa stanowią:
 - a) Opis taksacyjny lasu.

- 5. TOM III** – zawiera plan zagospodarowania lasu, w którym zamieszczono:
 - a) Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego I 10-lecia,
 - b) Zestawienia tabelaryczne.

- 6. OPERATY DLA LEŚNICZYCH** - zawierają:
 - wyciąg z opisów taksacyjnych i wykazów,
 - mapę przeglądowo-gospodarczą drzewostanów w skali 1: 10 000,
 - mapę przeglądowo-gospodarczą cięć rębnych w skali 1: 10 000.

- 7. MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE:**
 1. Mapy gospodarcze w skali 1:5 000 (w postaci skoroszytu formatu A3),
 2. Mapy przeglądowe w skali 1:25 000:
 3. Mapa przeglądowa drzewostanów,
 4. Mapa przeglądowa cięć,
 5. Mapa przeglądowa siedlisk,
 6. Mapy sytuacyjne w skali 1:50 000:
 7. Mapa przeglądowa ochrony lasu,
 - Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej,
 - Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej,
 - Mapa przeglądowa funkcji lasów,



8. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa w skali 1:50 000.
9. Mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000 (jako część graficzna Programu ochrony przyrody).

Najbardziej istotnym elementem projektu Planu, podlegającemu ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu Planu. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów Planu. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w projekcie Planu.

Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego Nadleśnictwa	Możliwe w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu	83,76%
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Znaczące negatywne oddziaływanie w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS oraz stanowisk gatunków chronionych i ich siedlisk. Konieczne wdrożenie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (przewidywane zmiany stosownego rozporządzenia Rady Ministrów odnośnie powierzchni kwalifikującej do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko)	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń I KTG i warunków siedliskowych	0,00%
Wyłączenia gruntów leśnych na cele nieleśne	Do konkretnego wydzielenia	Mogą znacząco oddziaływać na środowisko w przypadku siedlisk leśnych z załącznika I DS, oraz stanowisk i siedlisk gatunków podlegających ochronie. Konieczne wdrożenie procedury oceny oddziaływania		0,00%



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
		przedsięwzięcia na środowisko (przewidywane zmiany stosownego rozporządzenia Rady Ministrów odnośnie powierzchni kwalifikującej do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko)		
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania na leśnych siedliskach przyrodniczych składów gatunkowych niezgodnych z przyrodniczym typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń I KTG oraz Narady Techniczno-Gospodarczej	10,56%
Rębnie zupełne (I)	Do konkretnego wydzielenia, z podaniem rodzaju rębni	Negatywne oddziaływanie okresowe	Sposób zagospodarowania został przyjęty zgodnie z ustaleniami I KTG, z uwzględnieniem typu siedliskowego lasu, typu gospodarczego drzewostanu oraz aktualnego składu gatunkowego drzewostanu i młodego pokolenia	0,63%
Rębnie złożone (II – IV)	Do konkretnego wydzielenia, z podaniem rodzaju rębni	Negatywne oddziaływanie okresowe	Sposób zagospodarowania został przyjęty zgodnie z ustaleniami I KTG, z uwzględnieniem typu siedliskowego lasu, typu gospodarczego drzewostanu oraz aktualnego składu gatunkowego drzewostanu i młodego pokolenia	20,21%
Pielęgnacja lasu	Do konkretnego wydzielenia, z podaniem rodzaju zabiegu, ewentualnie pilności zabiegu, bez określania terminu wykonania	Korzystne, gdy zabiegi przyczyniają się do zachowania we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych lub jego poprawy np. poprzez dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych w ramach np. trzebieży przekształceniowych, sukcesywne usuwanie gatunków osłonowych lub przedplonów; negatywne, gdy są wykonywane w okresie lęgowym ptaków, bez uwzględniania lokalizacji roślin gatunków chronionych i uwzględniania ich wymagań ekologicznych; wprowadzanie podszytów w borach	-	62,92%



Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do GTD w ramach typów siedl. lasu. Pośrednio do konkretnego wydzielenia, ponieważ przyjęcie konkretnego GTD w ramach określonego TSL oznacza konkretny orientacyjny skład gatunkowy upraw przyjęty przez I KTG, jednak szczegółowe planowanie hodowlane nie jest domeną PUL, bowiem należy do obowiązków realizatora planu.	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu	-	0%
Zadania z zakresu infrastruktury technicznej, w tym w zakresie małej retencji, a także modernizacje i konserwacje rowów melioracyjnych, zbiorniki i drogi ppoż.	Wytyczne kierunkowe, zwykle bez konkretnej lokalizacji	Mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Konieczne wdrożenie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na etapie projektowania i realizacji inwestycji. Zadania te nie są przedmiotem planu urządzenia lasu. (przewidywane zmiany stosownego rozporządzenia Rady Ministrów odnośnie powierzchni kwalifikującej do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko, wysokości pięterzeń w obszarach chronionych i poza nimi)	-	0%

*zabiegi mogą się pokrywać.

2.4. Główne cele planu urządzenia lasu

Do głównych celów i zadań urządzania lasu, zgodnie z *Instrukcją urządzania lasu* z 2003 r., należą:

- 1) inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi;
- 2) rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz opracowanie programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa;



- 3) rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym;
- 4) dokonanie podziału lasów – wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania – na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną, zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, na potrzeby regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębного i przedrębного oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych;
- 5) określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiającą formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
- 6) projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów;
- 7) kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzonej jednostce;
- 8) ustalenie etatów cięć użytkowania rębного i przedrębного;
- 9) ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębного w wielkości przyjętej za optymalną;
- 10) ustalenie zadań gospodarczych na dziesięciolecie i określenie sposobów ich realizacji;
- 11) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- 12) ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 13) określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji (bez szczegółowych projektów);
- 14) zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej;
- 15) sporządzenie ogólnego opisu lasów, w tym danych dotyczących: warunków przyrodniczych i ekonomicznych, analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, celów i zasad gospodarki przyszłej, projektowanych sposobów realizacji gospodarki leśnej, zadań na najbliższe dziesięciolecie oraz programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa.

Wszystkie te zagadnienia z różną szczegółowością zostały w Planie u.l. podjęte i omówione.



Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, którymi kierowano się podczas opracowywania PUL, podane również w elaboracie, to:

- zwiększenie zasobów leśnych poprzez planowanie pozyskania drewna w zależności od przyrostu miąższości i poprzez planowanie dodatkowych zalesień,
- zwiększenie odporności ekosystemów leśnych poprzez popieranie różnorodności genowej, gatunkowej i strukturalnej, wykorzystywanie procesów naturalnych i dostosowywanie gatunków do warunków siedliskowych,
- zapewnienie odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych tak w okresie bieżącym, jak i w przyszłości, przy minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko,
- popieranie różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych przez preferowanie odnowień naturalnych, wprowadzanie gatunków rodzimych, ochronę cennych biotopów,
- zachowanie funkcji ochronnych lasów,
- utrzymanie innych funkcji społeczno-ekonomicznych.

2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:

- **Konwencja ramsarska** (www.ramsar.org) – odnosi się do obszarów wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego. Za takie obszary uznane są bagna, błota, torfowiska oraz wszelkiego typu zbiorniki wodne. Zgodnie z zapisami zaleca się ochronę nie tylko oficjalnie zgłoszonych obiektów (z tzw. Listy konwencji ramsarskiej), ale też pozostałych obszarów wodno-błotnych w danym państwie;
- **Konwencja waszyngtońska** (www.cites.org), znana też pod skrótem CITES, odnosi się do problemu międzynarodowego handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem;
- **Konwencja bońska** (www.cms.int) dotyczy ochrony wędrownych gatunków dzikich zwierząt, za które uznaje się populacje pewnych gatunków lub niższe taksony zwierzęce, których przedstawiciele („znaczną liczbą osobników”) w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekraczają granice państwowe;
- **Konwencja berneńska** (www.coe.int) ma nieco odmienną specyfikę od wcześniej opisanych, gdyż odnosi się do przyrody jednego kontynentu – Europy. Jej celem jest ochrona dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na gatunki zagrożone, narażone i migrujące;



- **Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro** (www.cbd.int) przyjmuje za swoje cele ochronę różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych, uwzględniający dostęp do tych zasobów i przepływ technologii ich użytkowania. Oprócz wspomnianego poziomu genetycznego wyróżnia poziom gatunkowy i ekosystemowy. W praktyce w Polsce operujemy jeszcze jednym, najwyższym poziomem – krajobrazowym;
- **Europejska Konwencja Krajobrazowa** (www.conventions.coe.int) definiuje krajobraz jako postrzegany przez ludzi obszar, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych czy ludzkich. Może to być krajobraz: przyrodniczy, wiejski, miejski, i podmiejski, lądowy oraz wód śródlądowych i morskich, krajobrazów wyjątkowych, a także pospolitych i zdegradowanych. Za możliwe działania względem krajobrazu uznaje się ochronę (utrzymanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu – naturalnych czy kulturowych), gospodarkę (podtrzymanie krajobrazu w warunkach trwałego i zrównoważonego rozwoju) oraz planowanie (działanie perspektywiczne w celu powiększenia, odtworzenia lub utworzenia krajobrazów).

Cele ochrony środowiska na szczeblu europejskim (wspólnotowym):

- **Dyrektywa Rady 79/409/UE z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków** (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979, str.1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 98, z późn. zm.);
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko** (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157); – wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG** (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 375) - wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE** (Dz. Urz. UE L



156 z 25.06.2003., str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466) - wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);

- **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory** (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102) – wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 243/56/z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie Wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357).

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:

- **Polityka ekologiczna państwa** z 2008 r. [przyjęta przez Sejm RP dnia 23 sierpnia 2001 r., zmieniana kilkakrotnie – ostatnia zmiana z 2008 r.] – za jeden z celów realizacyjnych podaje ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody;
- **Polityka leśna państwa** [przyjęta przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r.] (www.lasypanstwowe.gov.pl) – odnosi się do lasów wszystkich form własności oraz nakreśla cele i zasady realizowania gospodarki leśnej. W ramach wypełniania ekologicznych (ochronnych) funkcji lasów akcentowane jest między innymi tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego licznych gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów, a także różnorodności i złożoności krajobrazu, czyli ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania oraz gospodarowania lasami.
- **Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju** (2000. Rada Ministrów. Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy Ministerstwa Środowiska). Według tej strategii „Podstawowym celem polityki społeczno-gospodarczej jest zapewnienie wzrostu dobrobytu polskich rodzin, umocnienie ich samodzielności materialnej oraz poczucia bezpieczeństwa”.
- **Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej** (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2000). Celem nadrzędnym Strategii jest „Zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrz gatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego)”.
- **Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju** (Monitor Polski 2001 Nr 26 poz. 432). W zapisach tej koncepcji ważne jest podkreślenie, że lasy spełniając wiele ważnych i różnorodnych funkcji, są kluczowym elementem bezpieczeństwa ekologicznego kraju i stanowią o



tym, że polityka i gospodarka leśna mają rangę strategiczną, podobną jak bezpieczeństwo militarne, socjalne, energetyczne państwa. Podkreśla się również fakt, że gospodarka leśna ma być współzależnym z rolnictwem ogniwem rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich.

- **„Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce”** wraz z planem działań (na lata 2006 – 2013), zatwierdzona w 2006 roku. Jako główny cel strategii przedstawione jest zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-błotnych, zatrzymanie ich degradacji i zanikania, a w razie potrzeby – restytucja przyrodnicza obiektów zdegradowanych.
- **Krajowy Program Zwiększania Lesistości** – jest instrumentem Polityki leśnej państwa w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju. Jedną z przesłanek powiększania powierzchni leśnej jest zachowanie zasobów genowych flory i fauny oraz przywracanie różnorodności biologicznej i naturalności krajobrazu. W dokumencie przedstawiono założenia metodyczne i kryteria określania preferencji zalesieniowych oraz nakreślono strategię realizacji programu.
- Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007 – 2009 (Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Warszawa 2006).
- **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej**, uchwalona w dniu 2 kwietnia 1997 r. przez Zgromadzenie Narodowe (Dz. U. nr 78 z 1997 r., poz. 483 z późn. zm.); art. 5 stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.” Oznacza to, że ochrona środowiska zaliczona została do pryncypiów ustrojowych państwa, a ma być realizowana w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.
- **Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r.** o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. Nr 97, poz. 1051) – gwarantuje trwanie w czasie i nienaruszalność lasów Skarbu Państwa, uznanych za strategiczny zasób naturalny i ma duże znaczenie w szerokim wdrażaniu idei zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W myśl tej ustawy powinny być one utrzymywane, powiększane i doskonalone „zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w interesie dobra ogólnego”.
- **Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r.** o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78, z późn. zm.) – reguluje zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów. Ogranicza ich przeznaczanie na cele nierolnicze lub nieleśne.
- **Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r.** o przeznaczaniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73, poz. 764) – reguluje zasady przeznaczania gruntów rolnych do zalesienia.
- **Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.** (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) – określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Artykuł 8 tej ustawy stanowi, że: Polityki, strategii, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu,



energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Ustawa w zakresie swojej regulacji dokonuje wdrożenia m.in. następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

- a) dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979, str. 1, L 319 z 07.11.1979, str. 3, L 115 z 08.05.1991, str. 41 i L 164 z 30.06.1994, str. 9),
 - b) dyrektywy Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku (Dz. Urz. WE L 158 z 23.06.1990, str. 56 i L 41 z 14.02.2003, str. 26),
 - c) dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7 i L 305 z 08.11.1997, str. 42),
 - d) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z 25.06.2003, str. 17).
- **Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r.** o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085).
 - **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r.** o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493) – określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku. Ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 143/56 z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357). Artykuł 5 punkt 2 tej ustawy stanowi, że przepisów ustawy nie stosuje się do gospodarki leśnej prowadzonej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, o której mowa w ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 45, poz. 435, z późn. zm.).
 - **Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.** – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.).
 - **Ustawa z dnia 27 marca 2003 r.** o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) – określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej, a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy.
 - **Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r.** o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) – określa przedmiot,



zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasady tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizację organów ochrony zabytków.

- **Ustawa z dnia 13 października 1995 r.** – Prawo łowieckie (Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066 z późn. zm.) – art. 1 tej ustawy określa łowiectwo jako element ochrony środowiska, w rozumieniu ustawy oznaczający ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, a art. 2 stanowi, że zwierzęta łowne w stanie wolnym, jako dobro ogólnonarodowe, stanowią dobro Skarbu Państwa.
- **Ustawa z dnia 28 września 1991 r.** o lasach (Dz. U. z 1991 r. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.) – określa zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych (bez względu na formę ich własności) oraz przedstawia zasady gospodarki leśnej. Promowana trwale zrównoważona gospodarka leśna ma dążyć, między innymi, do zachowania bogactwa biologicznego lasów, ich żywotności i trwałego realizowania funkcji ochronnych. Jednym z narzędzi realizacji postulatów jest program ochrony przyrody, stanowiący obowiązkową składową planu urządzenia lasu. Ustawa ta, kilkakrotnie poprawiana, jest zgodna z duchem Polityki leśnej państwa z 1997 r., odnoszącej się do lasów wszystkich form własności oraz nakreślającej cele
 - i zasady realizowania gospodarki leśnej. W ramach wypełniania ekologicznych (ochronnych) funkcji lasów akcentowane jest między innymi tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego licznych gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów, a także różnorodności i złożoności krajobrazu, czyli ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania oraz gospodarowania lasami.
- **Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r.** o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz. U. Nr 73, poz. 761) – reguluje kwestie rejestracji, obrotu i kontroli odpowiednio leśnego materiału podstawowego i rozmnożeniowego, a także regionalizacji nasiennej, co ma wpływ na zachowanie różnorodności genetycznej polskich lasów.
- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.** o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.) – określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.
- **Ustawa z dnia 3 października 2008 r.** o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 201, poz. 1237). Ustawa dokonuje, w zakresie swojej regulacji, wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:
 - e) dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 98, z późn. zm.);
 - f) dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102, z późn. zm.).



- **Ustawa 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. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).
- **Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r.** o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 1991 r. Nr 77, poz. 335, z późn. zm.).
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r.** w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 marca 2004 r.** w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. Nr 67, poz. 621).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r.** w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. Nr 256, poz. 2151).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r.** w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313 oraz z 2007 r. Nr 179, poz. 1275).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r.** zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226). Celami wyznaczenia obszarów, o których mowa w paragrafie 2 Zarządzenia są: ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów. Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz ich naturalne siedliska.
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r.** w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r.** w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r.** w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów



kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r.** w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533).
- **Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r.** w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r.** w sprawie ustalenia gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 433).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2005 r.** w sprawie szczegółowych warunków wykonywania polowania i znakowania tusz (Dz. U. z 2005 r. Nr 61, poz. 548).
- Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych ustalające szczegóły dotyczące sposobu realizowania zrównoważonej gospodarki leśnej w ramach instytucji Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe:
 - **Zarządzenie nr 11a/1999 w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych** – przedstawia zalecenia dotyczące różnych dziedzin tej gospodarki, opracowane zgodnie z duchem międzynarodowych kryteriów i wskaźników zrównoważonego rozwoju, z zachowaniem m.in. zasady o zachowaniu różnorodności lasów.
 - Zarządzenie nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu z załącznikami:
 - Część 1. Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.
 - Część 2. Instrukcja wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych.
 - Część 3. Zarządzenia i wytyczne dotyczące urządzania lasu, z m.in. częścią III. Konsultowanie planu urządzenia lasu. (<http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/urzadzanie/iul/>).
- **Instrukcja Ochrony Lasu (CILP, Warszawa 2004 r., na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych)** (http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/ochrona_lasu/).

Instrukcja, wprowadzona na potrzeby IV dziesięcioletniego cyklu rewizji planów urządzenia lasów dla nadleśnictw, obejmuje również potrzeby z zakresu ochrony przyrody i kształtowania środowiska przyrodniczego w lasach, możliwe do realizacji metodami gospodarki leśnej, i która kontynuuje tradycję tworzenia programów ochrony przyrody jako integralnych komponentów planów urządzenia lasu w nadleśnictwach.

- **Zarządzenie nr 99 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24 grudnia 2002 r.** w sprawie wprowadzenia Zasad Hodowli Lasu obowiązujących w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (wraz z załącznikiem: Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu z 2004 r.) (<http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/hodowla/>).



Zasady Hodowli Lasu zostały opracowane z uwzględnieniem ustaleń:

- a) Polityki ekologicznej Państwa, przyjętej przez Radę Ministrów w czerwcu 2000 r. i przez Sejm RP w sierpniu 2001 r.,
- b) Polityki leśnej Państwa, przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r. oraz obowiązujących przepisów prawa, a w szczególności:
 - Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r., Nr 56, poz. 679 – ze zmianami),
 - Ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 1999 r., Nr 99, poz. 1079 – ze zm.),
 - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 – ze zm.),
 - Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 1999 r., Nr 15, poz. 139 – ze zm.),
 - Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995 r., Nr 16, poz. 78 – ze zm.),
 - Ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo Łowieckie (tekst jednolity Dz. U. z 2002 r., Nr 42, poz. 761),
 - Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz. U. z 2001 r., Nr 73, poz. 761), oraz przepisów wykonawczych.
- **Siedliskowe podstawy hodowli lasu** – opracowanie zbiorowe PTG, Warszawa 2002 r. We wstępie do tego opracowania podkreśla się, że we współczesnym gospodarstwie leśnym zwraca się szczególną uwagę na zachowanie trwałości lasu, czyli stabilności odnawialnych, naturalnych zasobów leśnych. Wymaga to gospodarowania opartego na dokładnym poznaniu przyrodniczych warunków życia lasu, a zarazem produkcji drewna, czemu służy prezentowany w tym opracowaniu system typologii leśnej IBL.
- **Zarządzenie Nr 65 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 sierpnia 2002 r.** (ZG-710-30/2002) z Załącznikiem Nr 1 określającym „Ramowe wytyczne sporządzania Regionalnych Programów Operacyjnych Polityki Leśnej Państwa jako podstawy Narodowego Programu Leśnego”.
- **Zarządzenie nr 12 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 lutego 2009 r.** w sprawie zmiany zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu, wprowadzające w Załączniku nr 1 Wytyczne w sprawie konsultacji społecznych oraz czynności zmierzających do sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko”, o której mowa w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) w ramach prac dotyczących sporządzenia planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.



Cele ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym

- **Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego** (Rzeszów 2000. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego).

W Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego wyróżniono 6 pól strategicznych, wokół których będzie skupiał się jego rozwój. Są to:

- a) obszary wiejskie,
- b) przedsiębiorczość,
- c) kultura, turystyka i ochrona przyrody,
- d) kapitał ludzki,
- e) infrastruktura,
- f) współpraca międzynarodowa.

Jednym z celów strategicznych wynikających z ww. „pól” jest „Doskonalenie systemu ochrony przyrody i gospodarki leśnej, tak aby rozwój województwa odbywał się w sposób zapewniający zachowanie jego wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na konieczność zabezpieczenia ciągłości lasu oraz jego produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji.

Uszczegółowienie zapisów Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego nastąpiło w Wojewódzkim Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego Podkarpacia na lata 2001-2006 (Rzeszów 2001. Zarząd Województwa Podkarpackiego).

- **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego** (Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie, Rzeszów 2002 r.)

Ustalenia planu w zakresie gospodarki leśnej i zalesień obejmują:

- a) Konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem, w obrębie:
 - Bieszczad,
 - Beskidu Niskiego,
 - Pogórza Przemyskiego.
- b) Zasady zagospodarowania na terenie lasów i gruntów leśnych:
 - na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,
 - dopuszcza się lokalizacje inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy



- ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
- działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
 - należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę,
 - należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.
- c) Zakres zalesień i zadrzewień:
- na podstawie studiów programowo-przestrzennych, mając na uwadze zachowanie różnorodności biologicznej, przewiduje się pod zalesienia i zadrzewienia:
 - obszary nieprzydatne dla gospodarki rolnej,
 - obszary w obrębie korytarzy ekologicznych,
 - obszary źródliskowe,
 - strefy ochronne i obszary głównych zbiorników wód podziemnych,
 - obszary osuwiskowe,
 - obszary zdegradowane,
 - obszary zgodnie z ustawą o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia,
 - pod ograniczone ilościowo zalesienia i zadrzewienia przewiduje się:
 - obszary gospodarki rolnej (zadrzewienia śródpolne),
 - doliny cieków wodnych - z priorytetem zadrzewień w ramach renaturyzacji rzek,
 - obszary towarzyszące szlakom komunikacyjnym (właściwy dobór materiału do nasadzeń), zgodnie z przepisami szczególnymi.
- **Regionalny Program Operacyjny Polityki Leśnej Państwa** [dla „Regionu Podkarpackiego” dotyczącego obszarów leśnych wszystkich form własności w terytorialnym zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie] (RDLP w Krośnie – Krosno 2003 r.). RPOPLP mają, zgodnie z zapisami Agendy 21, wdrażać na szczeblu lokalnym ideę trwałej, zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej we wszystkich lasach regionu, bez względu na formę własności. Są one ogniwem pośrednim pomiędzy strategicznym programem rządowym p.t. „Polityka Leśna Państwa” a Narodowym Programem Leśnym, który ma powstać na ich podstawie.



W prognozie uwzględniono również ustalenia dotyczące lasów zawarte w:

- opracowaniach ekofizjograficznych (podstawowych i problemowych, składających się z części kartograficznej i opisowej) do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin oraz projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
- studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin.

2.6. Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami w zasięgu działania Nadleśnictwa, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko

2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Proponuje się, aby analizę skutków realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych zawartych w planie urządzenia lasu prowadził organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września o lasach, dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych (w konkretnym przypadku dyrektor RDLP w Krośnie). Obiektywny pomiar realizacji planu urządzenia lasu zapewniać powinien monitoring następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000,
- wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w tym dla obszaru Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym,
- wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarze Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Odnosnie częstotliwości monitoringu – wnioskuje się o przyjęcie pięcioletnich terminów raportowania, z wykorzystaniem metodyki kontroli kompleksowej Inspekcji Lasów Państwowych – jako organu kontrolnego Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

2.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nadleśnictwo Sieniawa położone jest w odległości ok. 36 km od najbliższej granicy państwa (UKRAINA). Ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w Planie, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie Planu na środowisko.



3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. Istniejący stan środowiska

3.1.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa

Szczegółowy opis stanu środowiska na terenie Nadleśnictwa Sieniawa znajduje się w elaboracie oraz programie ochrony przyrody. W niniejszej Prognozie przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące opisywanego Nadleśnictwa.

Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Sieniawa leży we wschodniej części Polski, w północno-wschodniej części województwa podkarpackiego, na obszarze czterech powiatów: jarosławskiego, przeworskiego, leżajskiego oraz lubaczowskiego.

Lasy Nadleśnictwa skupione są głównie w 15 dużych kompleksach (powyżej 200 ha) zajmujących 79,9% powierzchni.

Nadleśnictwo stanowi dwa obręby leśne: Rudka, Sieniawa.

Uwzględniając regionalizację przyrodniczo-leśną (Tramplera i inni 1990), lasy omawianego Nadleśnictwa położone są w:

Krainie: Małopolskiej (VI)

Dzielnicy: Wysoczyzn Sandomierskich (VI.11)

Mezoregionie: Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (VI.11c) – część północna

Mezoregionie: Płaskowyżu Kolbuszowskiego (VI.11.b);

Mezoregionie: Pogórza Rzeszowskiego (VI.11.d) – część południowo-zachodnia obr. Sieniawa.

Krainie: Małopolskiej (VI)

Dzielnicy: Wysoczyzn Sandomierskich (VI.11)

Mezoregionie: Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (VI.11c) – część północna

Mezoregionie: Płaskowyżu Kolbuszowskiego (VI.11.b);

Mezoregionie: Pogórza Rzeszowskiego (VI.11.d) – część południowo-zachodnia obr. Sieniawa.

Walory przyrodnicze

Duże zróżnicowanie siedlisk oraz różnorodność szaty roślinnej składają się na wyjątkowe walory przyrodnicze i krajobrazowe terenu Nadleśnictwa Sieniawa, świadczą o tym wyodrębnione poniżej formy ochrony przyrody.

Świat zwierzęcy, podobnie jak i roślinny tego terenu, jest słabo poznany. Fauna omawianego regionu zależy przede wszystkim od bogactwa i różnorodności odpowiednich dla poszczególnych gatunków siedlisk. W obrębie flory wyróżnić można szereg elementów geograficznych. Najwyraźniej zaznacza się element środkowoeuropejski. Są to głównie gatunki leśne łąkowe. Do najczęściej spotykanych należą: dąb szypułkowy *Quercus robur* grab zwyczajny *Carpinus*



betulus, olsza czarna *Alnus glutinosa*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przytulia wonna *Galium odoratum* i wiele innych. Również rośliny o zasięgu północnym reprezentowane są stosunkowo licznie. Te pospolite występują najczęściej na siedliskach borowych. Są to: świerk pospolity *Picea abies*, borówki: czarna *Vaccinium myrtillus*, brusznica *V. vitis-idaea* i bagienna *V. uliginosum*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, i in. Reliktowe gatunki borealne występują głównie na torfowiskach. Przykładem jest roszcika okrągłolistna *Drosera rotundifolia*.

Wśród gatunków górskich swój udział zaznacza również element wschodnio- i zachodniokarpacki. Gatunki o wschodnim typie zasięgu reprezentuje sałatnica leśna *Aposeris foetida*, natomiast zachodnie: ciemniżyca zielona *Veratrum lobelianum*, reprezentująca jednocześnie florę subalpejską, niezwykle rzadką poza obszarem górskim naszego kraju.

Tam, gdzie lasy zachowały swój naturalny charakter, istnieje wiele dogodnych nisz ekologicznych dla zamieszkującej je fauny. Stare drzewostany, przy jednoczesnym zróżnicowaniu zbiorowisk roślinnych o dobrze wykształconej strukturze pionowej, stwarzają doskonałe warunki dla życia i rozwoju wielu interesujących i coraz radszych gatunków zwierząt, takich jak wilk *Canis lupus*, bocian czarny *Ciconia nigra* i in.

Formy ochrony przyrody występujące w Nadleśnictwie

Na obszarze Nadleśnictwa Sieniawa zlokalizowane są obiekty chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody. Szczegółowy ich opis znajduje się w Programie ochrony przyrody. Poniżej przedstawiono opis w formie skrótowej.

Zestawienie liczby i powierzchni różnych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa

Forma ochrony	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego działania		Razem	
	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)
Obszary Chronionego Krajobrazu	2	13543,63	-	10344,75	2	23888,38
Projektowane Obszary Natura 2000	1	6764,59	3	858,56	3	7623,15
Siedliska przyrodnicze (w formie powierzchniowej)	9	2404,23	-	-	9	2404,23
Rezerваты przyrody	1	4,23	-	-	1	4,23
Istniejące pomniki przyrody	33	-	4	-	37	-
Użytki ekologiczne	5	32,54	-	-	5	32,54
Projektowane użytki ekologiczne	21	38,48	-	-	21	38,48
Obiekty przyrody żywej o charakterze pomnikowym	57	-	-	-	57	-



Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu – został powołany uchwałą WRN w Przemyślu nr XX/148/87 z dnia 25 czerwca 1987 roku, utrzymaną w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11 grudnia 1990 roku oraz Rozporządzeniem Nr 66 Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 czerwca 2005 r. Obejmuje on obszary położone w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 52408 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 21797,59 ha, a 13288,17 ha stanowią grunty pod zarządem Nadleśnictwa. W jego skład wchodzi następujące oddziały (wg planu u.l. na lata 2011-2020): 1-218 obręb Rudka (5702,12 ha) oraz 1-289, 297-304 obręb Sieniawa (7586,05).

Duże zróżnicowanie siedlisk oraz różnorodność szaty roślinnej składają się na wyjątkowe walory przyrodnicze i krajobrazowe tego terenu, wchodzącego w skład rozległego kompleksu Lasów Sieniawskich, stanowiących część dawniej Puszczy Sandomierskiej.

Występująca tu fauna jest typowa dla terenów nizinnych. Z ssaków można spotkać: wilka, łosia, jelenia, borsuka, kunę leśną, orzesznicę; z ptaków: gadożera, pszczołojada, kobuza, muchówkę żałobną, cietrzewia, jarzabka, bociana czarnego, remiza; z płazów: ropuchę zieloną i paskówkę.

Flora w tej części jest niezwykle ciekawa. Liczną grupę stanowią gatunki typowo leśne związane głównie z żyznymi, cienistymi lasami, nierzadko reprezentujące górski element florystyczny. Do rzadszych spośród nich należą: gnieźnik leśny, śnieżyczka przebiśnieg, listera jajowata, ciemniżyca zielona oraz rosiczka okrągłolistna. Nieco pospolitsze to: wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, widłak jałowcowaty i widłak goździsty. Interesujące gatunki roślin chronionych występują również na łąkach m.in.: kosaciec syberyjski, goździk pyszny, goryczka wąskolistna i mieczyk dachówkowaty.

Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu - powołany został na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego Nr 35 z dnia 14 lipca 1992 r. na powierzchni 13000 ha. Najnowszym dokumentem określającym jego powierzchnię (13500 ha), granice, oraz obowiązujące zakazy i nakazy, jest Rozporządzenie Nr 78/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 138, poz. 2104, zm. Nr 149, poz. 2435).

Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin Kuryłówka i Leżajsk w powiecie leżajskim.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 13500 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 2090,79 ha, a 255,46 ha stanowią grunty pod zarządem Nadleśnictwa. W jego skład wchodzi oddziały (wg planu u.l. na lata 2011-2020): 219-228 obręb Rudka.

Ten niewielki obszar w północno-zachodniej części Nadleśnictwa zajmują siedliska borów, borów mieszanych i świeżych, zubożałe grądy oraz łągi, zaś otwartym przestrzeniom towarzyszą głównie łąki wilgotne z rzędu *Molinietalia* i *Arrhenatheretalia* oraz zbiorowiska segetalne pól uprawnych.



We florze tego terenu spotkać można szereg rzadkich taksonów objętych często ochroną gatunkową. Do najciekawszych spośród nich należą: storczyk cuchnący *Orchis coriofora*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, listera jajowata *Listera ovata*.

Obszar zajmuje w województwie dość wysoką pozycję pod względem walorów faunistycznych. Do rzadkich gatunków występujących na tym terenie należą: wilk *Canis lupus*, cietrzew *Lyrurus tetrrix*, zimorodek *Alcedo atthis*, jarząbek *Tetrastes bonasia*, pustułka *Falco tinnunculus*, krogulec *Accipiter nisus*, sowa uszata *Asio otus*, bocian czarny *Ciconia nigra*.

Obszary Natura 2000

Teren Nadleśnictwa Sieniawa położony jest w zasięgu projektowanego obszaru specjalnej ochrony siedlisk (SOOS), „Lasy Sieniawskie” (kod PLH 180054). Do projektowanych obszarów Natura 2000 położonych poza gruntami Lasów Państwowych jedynie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa należą: obszar specjalnej ochrony siedlisk (SOOS) „Dolina Dolnego Sanu” i obszar specjalnej ochrony siedlisk (SOOS) „Starodub w Pełkiniach”.

Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) "Lasy Sieniawskie" kod PLH 180054 jest zwartym kompleksem leśnym o powierzchni około 220 km², leżącym na Płaskowyżu Tarnogrodzkim.

Powierzchnia Obszaru wynosi 18015,42 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 7257,34 ha, a 6764,59 ha stanowią grunty Nadleśnictwa.

Lasy wchodzące w skład obszaru zarządzane są przez trzy nadleśnictwa: Sieniawa, Oleszyce i Jarosław, należące do RDLP Krosno. Obszar leży w granicach administracyjnych gmin: Adamówka, Oleszyce, Sieniawa, Stary Dzików, Tarnogród i Wiązownica. Przecina go droga wojewódzka nr 867 z Sieniawy do Oleszyc oraz kilka lokalnych i leśnych dróg utwardzonych. Wewnątrz obszaru znajdują się zaledwie trzy miejscowości: Radawa, Mołodycz i Wola Mołodycka, co powoduje, iż penetracja lasu jest w porównaniu do innych terenów niewielka.

Spośród siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej największą powierzchnię (łącznie 1764 ha) zajmuje grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, kwaśne buczyny niżowe *Luzulo pilosae-Fagetum* (611 ha) oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae* (580 ha). Z roślin chronionych stwierdzono tu m.in. występowanie trzech storczyków: storczyka plamistego *Dactylorhiza maculata*, listery jajowatej *Listera ovata* oraz gnieźnika leśnego *Neottia nidus-avis*, dwóch gatunków widłaków: widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum* i widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*, przylaszczki pospolitej *Hepatica nobilis*, wawrzyńka wilcze łyko *Daphne mezereum* oraz ciemiężycy zielonej *Veratrum lobelianum*.

Obszar Lasy Sieniawskie jest ostoją populacji wilka *Canis lupus* liczącej 6-8 osobników, która należy do odrębnej genetycznie subpopulacji występującej w Kotlinie Sandomierskiej i na Roztoczu. W obszarze stwierdzono obecność dwóch osiadłych watach wilków. Stanowi to 15% liczącej około 50 osobników populacji bytującej w kontynentalnej części województwa podkarpackiego, oraz 1% populacji krajowej tego gatunku.



Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Dolnego Sanu” (kod PLH 180020) - to obszar obejmujący najciekawsze i najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny Dolnego Sanu na odcinku Jarosław – ujście do Wisły.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 10176 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 357,58 ha.

Dolina dolnego Sanu to druga obok doliny Wisły centralna dolina Kotliny Sandomierskiej. Celem ochrony w obszarze jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych.

Zidentyfikowano tu łącznie 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe znaczenie mają kompleksy zbiorowisk przykorytowych (łęgi wierzbowe, ziołorośla i pionierska roślinność na piaszczystych odsypach i namuliskach).

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Starodub w Pełkiniach” – (kod PLH 180050) o powierzchni 574,82 ha, usytuowany jest niedaleko Jarosławia, na granicy Pradoliny Podkarpackiej i doliny dolnego Sanu. Tworzy go zwarty kompleks łąk położonych pomiędzy miejscowościami Pełkinie, Ujezna, Jagiełła i Rozbórz. Są to niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (kod 6510) i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe z rzędu *Molinion* (kod 6410), wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Niewielki fragment Obszaru o powierzchni 8,23 ha znajduje się w części S zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Sieniawa.

Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym

Należy wspomnieć, iż Nadleśnictwo Sieniawa leży w ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym IBA o nazwie „Lasy Sieniawskie (kod PL152). Autorzy tej propozycji (OTOP), proponują objęcie jej ochroną prawną w formie obszaru specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000.

Ponieważ ostoje ptaków IBA jako takie nie stanowią terenów chronionych, a według danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na omawianym terenie nie jest planowany obszar specjalnej ochrony ptaków, tzw. gatunki kluczowe obszaru IBA „Lasy Sieniawskie” kod PL152 zostały omówione w rozdziale ochrony gatunkowej zwierząt programu ochrony przyrody.

Kluczowymi gatunkami ostoi są: bocian czarny *Ciconia nigra*, trzmielojad *Pernis apivorus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, derkacz *Crex crex*, dzięcioł białoszy (syryjski) *Dendrocopos syriacus* oraz muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*.

Rezerwaty przyrody

Rezerwat „Lupa” – ustanowiony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 marca 1953 r. (M.P. z 1953 r., Nr 30, poz. 387). to niewielki fragment kompleksu leśnego położony na terenie leśnictwa Witoldówka, oddz. 45c o pow. 4,23 ha, stanowi pozostałość dawnej Puszczy Sandomierskiej. Na tak niewielkiej powierzchni występuje kilka zbiorowisk



roślinnych: grąd *Tilio-Carpinetum* wykształcony w dwóch podzespołach: typowym *T-C typicum* i niskim *T-C stachyetosum*, kontynentalny, łęg jesionowo-olszowy *Circaeo-Alnetum*, niski szuwar z mianą jadalną *Glycerietum fluitantis* porastający niewielką podmokłą młakę oraz bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum* w odmianie z bukiem będący głównym przedmiotem ochrony.

Istniejące pomniki przyrody

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa znajduje się 37 pomników przyrody ożywionej. Z 33 obiektów znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa 8 egzemplarzy drzew pomnikowych jest aktualnie martwych (3 dęby szypułkowe, 2 jesiony, 1 lipa drobnolistna, 1 wiąz, 1 jodła).

W strukturze gatunkowej drzew pomnikowych pozostających w dobrym stanie zdrowotnym dominują dęby szypułkowe *Quercus robur* (16 szt.). Pozostałe gatunki to: jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* (3 szt.), jodła pospolita *Abies alba* (3 szt.), lipa drobnolistna *Tilia cordata* (2 szt.), sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* (1 szt.). Poza gruntami Nadleśnictwa znajduje się 4 pomniki przyrody, są to 3 dęby szypułkowe i 1 lipa drobnolistna.

Obiekty przyrody żywej o charakterze pomnikowym

Na terenie Nadleśnictwa drzew o wymiarach pomnikowych występuje 48 egzemplarzy, zgrupowanych w 39 obiektach (7 grup, 35 pojedynczych drzew).

Pod względem gatunkowym są to: dąb szypułkowy *Quercus robur* - 27 szt., wiąz pospolity *Ulmus minor* - 4 szt., klon zwyczajny *Acer platanoides* - 3 szt., czereśnia ptasia *Cerasus avium* - 3 szt., buk zwyczajny *Fagus sylvatica* - 2 szt., grab zwyczajny *Carpinus betulus* - 2 szt., grusza pospolita *Pyrus communis* - 2 szt., wiąz szypułkowy (Limak) *Ulmus laevis* - 1 szt., sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* - 1 szt., topola czarna *Populus nigra* - 1 szt., kasztanowiec pospolity *Aesculus hippocastanum* - 1 szt., orzech czarny *Juglans nigra* - 1 szt.

Ciekawe obiekty przyrody żywej o charakterze pomnikowym to 9 szt. kwitnących okazów bluszczu pospolitego *Hedera helix*.

Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Sieniawa użytki ekologiczne zostały powołane Rozporządzeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 21 marca 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Przem. Nr 5 poz. 36). Obejmują one 11 wydzieleń o łącznej powierzchni 32,54 ha (w obrębie Rudka 2 wydz. o łącznej pow. 1,93 ha, w obr. Sieniawa 9 wydz. o łącznej pow. 30,61 ha).

Utworzone użytki ekologiczne obejmują: torfowiska, bagna, śródleśne zbiorniki wodne, starorzecze potoku Radawka porośnięte roślinnością szuwarową, łąkową i zaroślową.



Projektowane użytki ekologiczne

Do ochrony w formie użytków ekologicznych zaproponowano 21 obiektów o ogólnej powierzchni 38,48 ha. Wartość przyrodnicza proponowanych do ochrony obiektów jest wysoka. Są to zasadniczo powierzchnie nieleśne (bądź leśne niezalesione), stanowiące miejsca występowania cennych siedlisk przyrodniczych lub szczególnie chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Siedliska przyrodnicze

W wyniku inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 r. i weryfikacji w 2010 r., na terenie Nadleśnictwa Sieniawa stwierdzono występowanie 9 typów siedlisk przyrodniczych (w formie powierzchniowej) wymienionych w załączniku I DS na ogólnej powierzchni 2404,23 ha.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie występujących siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Sieniawa.

Zestawienie siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Sieniawa

Lp.	Kod	Nazwa	Pow. [ha]
Leśne siedliska przyrodnicze			
1	9110-1	kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	314,82
2	9130-1	żyźne buczyny niżowe (<i>Galio odorati-Fagetum</i>)	44,47
	9130-3	żyźne buczyny górskie (<i>Dentario enneaphylli-Fagetum</i> i <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	18,69
3	9170-a	grąd subkontynentalny <i>Tilio Carpinetum</i>	1666,85
	9170-c	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) – grądy połęgowe	16,92
4	91D02a	sosnowe bory bagienne typowe <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> ,	7,94
5	91E0b	łągi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe <i>Alnion glutinoso-incanae</i>	236,68
6	91F0	łągi dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	59,05
Razem leśne siedliska przyrodnicze			2365,42
Nieleśne siedliska przyrodnicze:			
1	6510	niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	30,20
2	6410	zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	6,91
3	7110	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą <i>Sphagnetum magellanicum</i>	1,70
Razem nieleśne siedliska przyrodnicze			38,81
Ogółem powierzchniowe siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Sieniawa			2404,23

Lesistość

Wysoka lesistość obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa (około 41%) na tle Krainy Małopolskiej (25,1%), a zwłaszcza RDLP Krosno



(35,0%), województwa podkarpackiego (36,5%) i kraju (28,4%), świadczą o znacznej roli jego lasów w przestrzeni przyrodniczej regionu i kraju.

Poniżej przedstawiono charakterystykę regionu pod względem lesistości i zaludnienia.

Gmina	Powierzchnia ogólna /ha/	Powierzchnia lasów /ha/	Lesistość /%/
1	2	5	6
Miasto Sieniawa	674	5	0,6
Sieniawa	12037	5204	42,3
Adamówka	13429	6461	47,1
Tryńcza	7006	1118	15,7
Wiązownica	24398	11678	46,8
Kuryłówka	14194	5642	39,1
Leżajsk	19944	5607	27,6
Stary Dzików	15570	7019	44,2

Źródło: www.stat.gov.pl/ 30VI 2009

Wody

Cały obszar Nadleśnictwa Sieniawa położony jest w zlewni Morza Bałtyckiego, w dorzeczeniach następujących rzek i cieków:

- ciek I rzędu - Wisła,
- cieki II rzędu - San,
- cieki III rzędu - Lubaczówka, Lubienia, Złota 1, Szewnia, Przykopa, Wisłok, Czerniawa
- cieki IV rzędu - Zagorelnia, Radawka, Wirowa, Dopływ spod Ścieżek, Dopływ spod Czerc, Dopływ spod Dobrej, Dopływ w Leżachowcu,
- cieki V rzędu - Ruczafka, Bechy, Dopływ spod Adamówki,

Niewielki skrawek północno-wschodniej części Nadleśnictwa należy do zlewni rzeki Tanwi (III rzędu). Są to silnie uwilgotnione i okresowo zamulane źródła Wirowej, która bierze swój początek na wysokości około 235 m n. p. m. (poza terenem Nadleśnictwa łączy się ona z Sokolą i Jasienicą i uchodzi do Tanwi).

Sieć rzeczna ma zasadniczo charakter dendrytyczny, zwłaszcza w obszarach źródłiskowych wymienionych rzek, gdzie odznacza się stosunkowo dużą gęstością i występowaniem zabagnień (nieregularnie rozmieszczone bezodpływowe zagłębienia). Natomiast środkowe i dolne części rzek, o układzie sieci hydrograficznej zbliżonym do widlastego



Gleby, typy siedliskowe lasu

Dominującymi podtypami gleb są: gleby opadowoglejowe właściwe (14,37%), bielnicowe właściwe (13,62%), brunatne kwaśne (12,15%), glejo-bielnicowe murszaste (11,73%), rdzawe brunatne (11,33%) oraz glejo-bielnicowe właściwe (7,57%).

Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Sieniawa przedstawia poniższa tabela.

Siedliskowy typ lasu	Obręby:				Nadleśnictwo Sieniawa	
	Rudka		Sieniawa		ha	%
	ha	%	ha	%		
BŚW	53,52	0,90	43,89	0,50	97,41	0,70
BB	7,80	0,10	0,00	0,00	7,80	0,10
BMŚW	744,49	13,10	697,58	8,70	1442,07	10,50
BMW	531,81	9,30	267,1	3,30	798,91	5,80
LMŚW	1952,38	34,20	3444,71	43,00	5397,09	39,30
LMW	966,37	16,90	2224,86	27,70	3191,23	23,30
LMB	0,00	0,00	10,31	0,10	10,31	0,10
LŚW	512,01	9,00	412,98	5,20	924,99	6,70
LW	654,52	11,50	576,4	7,20	1230,92	9,00
OI	67,5	1,20	59,09	0,70	126,59	0,90
OIJ	30,76	0,50	20,43	0,30	51,19	0,40
LŁ	182,63	3,20	260,24	3,20	442,87	3,20
Ogółem	5703,79	100,0	8017,59	100,0	13721,38	100,00

Siedliska borowe zajmują 17,1% (2346,19 ha), a siedliska lasowe – 82,9% (11375,19 ha). Siedliska świeże zajmują 57,2% (7861,56 ha), siedliska wilgotne – 42,6% (5841,71 ha), zaś siedliska bagienne – 0,2% (18,11 ha).

Powietrze

Stan czystości powietrza atmosferycznego na gruntach Nadleśnictwa oraz w terytorialnym zasięgu jego działania jest w pełni zadowalający i żaden z badanych przez WIOŚ i WSSE w Rzeszowie w 2009 r. parametrów (SO₂, NO₂, pył zawieszony PM₁₀, CO, ołów, arsen, kadm, nikiel), nie przekroczył dopuszczalnych stężeń.

Zanieczyszczenie powietrza pod kątem pozostałych pomiarów osiągały na terenie województwa niskie wartości stężeń zarówno w kryterium ochrony zdrowia ludności jak i ochrony roślin. Pozwoliło to na zakwalifikowanie omawianego terenu, podobnie jak prawie całego województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami, dla obu kryteriów, do klasy A.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa brak jest większych zakładów przemysłowych, co sprawia, że zanieczyszczenie powietrza jest tu niewielkie.

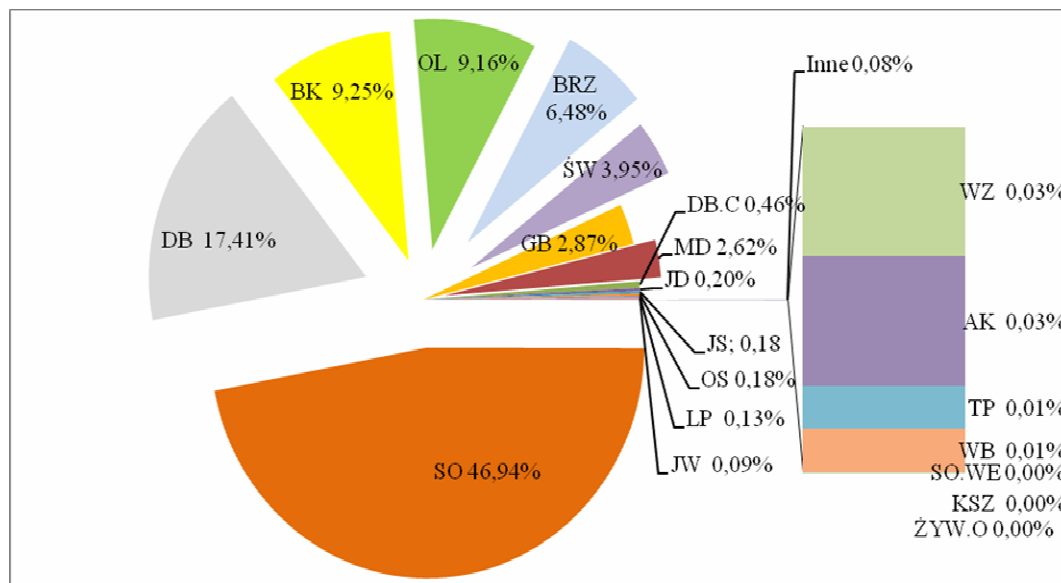
Głównym źródłem emisji pyłów, dwutlenku siarki i tlenku węgla, obok małych przedsiębiorstw, są przydomowe paleniska, małe kotłownie (opalone przede wszystkim drewnem i węglem), zanieczyszczenia komunikacyjne wzdłuż głównych dróg tego regionu (Nr 835, 867, 870) oraz przemieszczenia transgraniczne.

Struktura drzewostanów

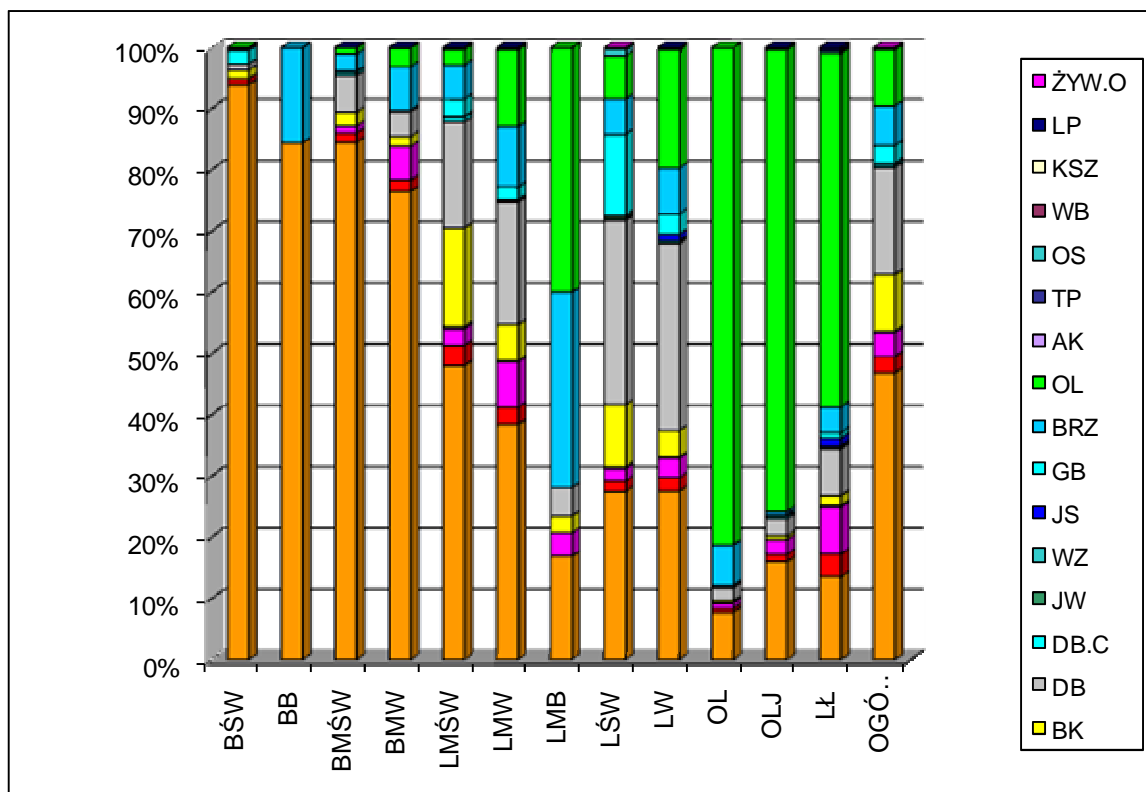
W lasach Nadleśnictwa Sieniawa w skład drzewostanów wchodzi 21 gatunków drzewiastych. Trzon lasów buduje sosna (46,96% udziału powierzchniowego), dąb (17,40%). Kolejne gatunki mają udziały wyraźnie niższe. Są to: buk (9,24%), olsza (9,16%), brzoza (6,48%), świerk (3,95%), grab (2,87%), modrzew (2,62%).

Poza gatunkami wymienionymi wyżej, w składzie drzewostanów występują jeszcze: sosna wejmutka, jodła, lipa, żywotnik, dąb czerwony, jawor, wiąz, jesion, akacja, topola, osika, wierzba, których udziały są na poziomie ułamkowych części procenta (razem 1,32% udziału powierzchniowego)

Procentowy rozkład powierzchni drzewostanów wg rzeczywistego udziału gatunków w Nadleśnictwie Sieniawa przedstawia poniższy diagram.



Powierzchniowy udział gatunków panujących na poszczególnych siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Sieniawa obrazuje poniższy diagram.



Z powyższego diagramu wynika, że na siedliskach podstawowych dla hodowli lasu w Nadleśnictwie (LMŚw, LMw), jest jeszcze za duży udział brzozy i świerka, a na LŚw i Lw również zbyt duży udział sosny. Struktura gatunkowa wymaga korekty w ramach kontynuacji użytkowania rębego, szczególnie w klasach odnowienia oraz regulacji składu gatunkowego w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się złożoną budową gatunkową. W większości z nich (prawie 38% powierzchni) to drzewostany trzy i więcej gatunkowe. Wysoki udział mają drzewostany trzygatunkowe (25%) i dwugatunkowe (22,8%). Drzewostany jednogatunkowe zajmują jedynie 14,6% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Udział powierzchniowy według liczby gatunków wchodzących w skład drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa przedstawia poniższa tabela.

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Rudka	jednogatunkowe	187,71	399,05	220,52	807,28	14,2
	dwugatunkowe	264,85	533,06	630,22	1428,13	25,2
	trzygatunkowe	417,98	499,82	461,37	1379,17	24,3



Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	czter- i więcej gatunkowe	921,26	587,60	549,88	2058,74	36,3
Obręb Sieniawa	jednogatunkowe	258,33	677,69	244,43	1180,45	14,8
	dwugatunkowe	295,06	657,20	733,35	1685,61	21,2
	trzygatunkowe	472,56	704,48	857,72	2034,76	25,6
	czter- i więcej gatunkowe	1171,59	1063,76	826,73	3062,08	38,5
Nadleśnictwo Sieniawa	jednogatunkowe	446,04	1076,74	464,95	1987,73	14,6
	dwugatunkowe	559,91	1190,26	1363,57	3113,74	22,8
	trzygatunkowe	890,54	1204,30	1319,09	3413,93	25,0
	czter- i więcej gatunkowe	2092,85	1651,36	1376,61	5120,82	37,6

Struktura pionowa drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa jest zróżnicowana. Przedstawia to poniższa tabela.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Wiek			Ogółem	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat	[ha]	[%]
Obręb Rudka	jednopiętrowe	1732,29	1950,85	1038,00	4721,14	83,9
	dwupiętrowe	0,00	8,42	19,94	28,36	0,5
	w KO i KDO	0,00	53,84	823,09	876,93	15,6
Obręb Sieniawa	jednopiętrowe	2111,21	3020,26	1516,44	6647,91	83,8
	dwupiętrowe	0,00	1,01	36,97	37,98	0,5
	w KO i KDO	0,43	86,86	1164,32	1251,61	15,8
Nadleśnictwo Sieniawa	jednopiętrowe	3843,50	4971,11	2554,44	11369,05	83,8
	dwupiętrowe	0,00	9,43	56,91	66,34	0,5
	w KO i KDO	0,43	140,70	1987,41	2128,54	15,7

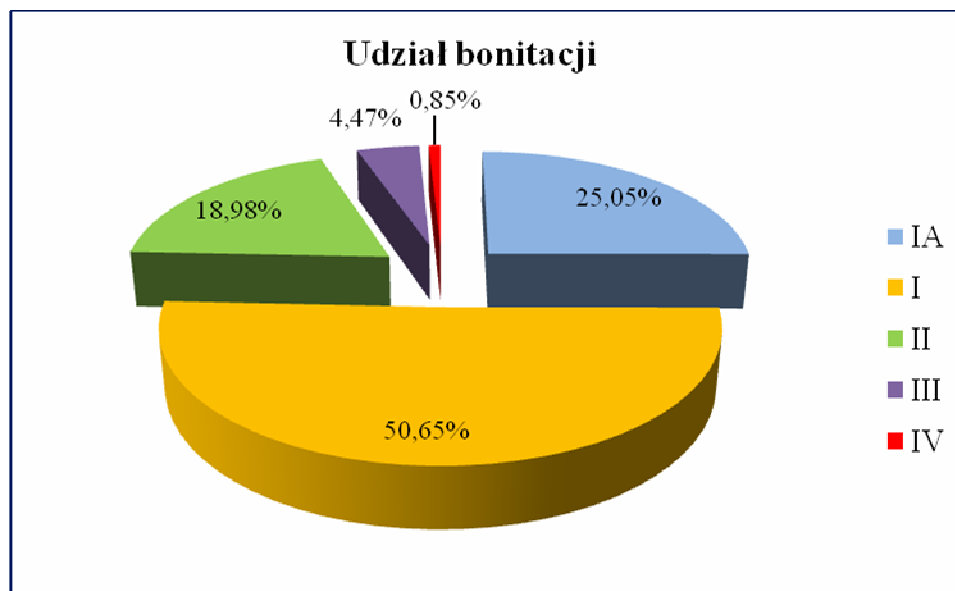
Z uwagi na charakter siedlisk (dominacja żyznych siedlisk lasowych – około 75% pow. leśnej), w Nadleśnictwie Sieniawa dużą część stanowią drzewostany wielogeneracyjne, jednakże do rzadkości należą przypadki (0,5% powierzchni), że któraś z tych generacji (warstw wiekowych) samodzielnie tworzy odrębne piętro w drzewostanie (według kryteriów określonych w Instrukcji urządzania lasu). Stąd też dane w powyższej tabeli wskazują na dominację drzewostanów jednopiętrowych (ok. 84%), co nie oddaje rzeczywistej, bardziej rozbudowanej struktury piętrowej. Pozostałe 15,7% zajmują drzewostany w trakcie przemiany pokoleń, tj. w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO), z natury wykazujące złożoną strukturę.

Strukturę powierzchniową drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa wg klas wieku zilustrowano na poniższym diagramie.



Drzewostany odznaczające się wysoką produktywnością o bonitacji IA, I i II zajmują łącznie 94,68% powierzchni leśnej. Drzewostany o złej kondycji charakteryzujące się IV bonitacją zajmują jedynie 0,85% powierzchni.

Udział drzewostanów Nadleśnictwa Sieniawa w poszczególnych klasach bonitacyjnych przedstawia poniższy diagram.





Drzewostany ponad stuletnie

Drzewostany w wieku gatunku panującego przekraczającym 100 lat zajmują łącznie areał 1979,54 ha, co stanowi 13,87% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Dominują w nich starodrzewia sosnowe zajmujące 1579,08 ha (11,06%). Nieco mniejszy udział mają stare drzewostany dębowe – 370,17 ha (2,59%), zaś udział pozostałych jest marginalny. Spośród nich największą rozpiętość wiekową wykazują drzewostany sosnowe (101-190 lat) oraz dębowe (102-164 lat) a pozostałe nie przekraczają wieku od 130 do 135 lat.

Gatunki obce

W warunkach Nadleśnictwa Sieniawa zjawisko neofityzacji występuje tylko w obrębie Rudka, a w odniesieniu do powierzchni leśnej Nadleśnictwa dotyczy 0,03%. Nie należy postrzegać go jako istotnego zagrożenia, gdyż obce gatunki drzew zajmują niewielką powierzchnię (43,73 ha, 0,3%) i z tego względu nie stanowią problemu gospodarczego i przyrodniczego. Neofityzacja dotyczy głównie drzewostanów z udziałem dębu czerwonego *Quercus rubra* i robinii akacjowej *Robinia pseudacacia*.

3.1.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Trwale zrównoważona gospodarka leśna, jest to działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz lecz także w przyszłości, wszystkich ważnych (ochronnych, gospodarczych i socjalnych) funkcji bez szkody dla innych ekosystemów. Z założenia nie powinna więc znacząco oddziaływać na obiekty chronione oraz na środowisko. Jednakże w celu upewnienia się, czy podstawowy dokument planistyczny z tego zakresu, jakim jest plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco wpłynąć na środowisko, w niniejszej Prognozie określono na jakie elementy środowiska, lub jakie obszary może nastąpić tego rodzaju oddziaływanie.

Po analizie projektu Planu ustalono:

- projekt Planu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby w projekcie *Planie* istniały zapisy dotyczące projektowania przedsięwzięć wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*;
- w projekcie Planu zawarte są natomiast wskazania gospodarcze dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej również na terenach leśnych objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Działania te mogą,



ale nie muszą istotnie wpływać na obszary Natura 2000. Aby określić przewidywany wpływ zapisów projektu Planu na obszary Natura 2000, dokonano poniżej opisu ich stanu na dzień 1 stycznia 2011, a więc w momencie wejścia w życie zapisów Planu.

Grunty Nadleśnictwa Sieniawa znajdują się w zasięgu projektowanego obszaru specjalnej ochrony siedlisk (SOOS), „Lasy Sieniawskie” (kod PLH 180054) – o ogólnej powierzchni 18015,42 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 7257,34 ha, a 6764,59 ha stanowią grunty Nadleśnictwa.

SOOS „Lasy Sieniawskie” (kod PLH 180054).

Projektowany Obszar ma na celu trwałą ochronę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, grzybów i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) i ich siedlisk, wymienionych w SDF (źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>), z kategorią A, B lub C. Zestawiono je w poniższych tabelach. Sygnaturą (*), w kolumnie oceny ogólnej, oznaczono siedliska i gatunki stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Sieniawa.

Siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG stanowiące przedmioty ochrony projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie” wraz z oceną znaczenia Obszaru dla tych siedlisk.

Kod	Nazwa siedliska	% pokr.	Stopień repres.	Względ. pow.	Stan zachow.	Ocena ogólna
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	0,03	-	C	B	C*
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	0,06	-	C	B	C*
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	2,48	-	C	B	C*
9130	Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>	0,09	-	C	B	C*
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	7,14	-	C	B	C*
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	0,17	-	C	B	C
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe	2,36	-	C	B	C*
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	0,17	-	C	C	C*

Wszystkie typy siedliskowe otrzymały ocenę ogólną C. Pod względem powierzchniowym przeważają siedliska leśne (ok. 12,41% ogólnej powierzchni



wszystkich siedlisk), najliczniej reprezentowanym typem siedliska jest łąka środkowoeuropejska i subkontynentalna (7,14% udziału).

Gatunki fauny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG znajdujące się na terenie projektowanego SOOS "Lasy Sieniawskie" wraz z oceną znaczenia Obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena znaczenia ogólnego
Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG			
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	B*
1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>	B*
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	B*
Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG			
1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C*
1193	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	C*
Bezkęgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG			
1084	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	C*

Na specjalną uwagę zasługuje fakt, iż Obszar jest ostoją populacji wilka *Canis lupus* liczącej 6-8 osobników, która należy do odrębnej genetycznie subpopulacji występującej w Kotlinie Sandomierskiej i na Roztoczu. W obszarze stwierdzono obecność dwóch osiadłych watach wilków. Stanowi to 15% liczącej około 50 osobników populacji bytującej w kontynentalnej części województwa podkarpackiego, oraz 1% populacji krajowej tego gatunku.

Zgodnie z Standardowym Formularzem Danych w projektowanym SOOS „Lasy Sieniawskie” przedmiot ochrony stanowi 8 typów siedlisk przyrodniczych. Siedliska przyrodnicze stwierdzone w granicach wymienionego obszaru sieci Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Sieniawa (na podstawie inwentaryzacji z 2007 r. i skorygowanej weryfikacji z 2010 r.) przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Kod	Nazwa	Stan	Pow. [ha]	Pow. [%]
1	6410	zmiennowilgotne łąki trzęślicowe Molinion	B	4,61	0,07%
			C	2,30	0,03%
			łącznie:	6,91	0,10%
2	6510	niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	B	9,13	0,13%
			łącznie:	9,13	0,13%
3	9110-1	kwaśne buczyny niżowe (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	B	92,67	1,37%
			C	96,61	1,43%
			łącznie:	189,28	2,80%
4	9130-3	żyzne buczyny górskie (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	B	18,69	0,28%
			łącznie:	18,69	0,28%
5	9170-a	łąka środkowoeuropejska i subkontynentalna (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) – łąki typowe	B	588,84	8,70%
			C	367,45	5,43%
			łącznie:	956,29	14,13%



Lp.	Kod	Nazwa	Stan	Pow. [ha]	Pow. [%]
	9170c	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) – grądy połęgowe	B	7,90	0,12%
			C	9,02	0,13%
			łącznie:	16,92	0,25%
6	91E0b*	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)* – łągi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe	B	34,03	0,50%
			C	143,79	2,13%
			łącznie:	177,82	2,63%
7	91F0*	łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	B	3,26	0,05%
			C	28,20	0,42%
			łącznie:	31,46	0,47%
Suma końcowa				1406,50	20,79%

* priorytetowe siedliska przyrodnicze.

Wszystkie z zestawionych w tabeli siedlisk są przedmiotem ochrony w projektowanym SOOS „Lasy Sieniawskie”

Kryteria zastosowane przy ocenie stanu siedlisk przyrodniczych (A, B, C), przedstawiono poniżej.

Stan wykształcenia i zachowania siedliska przyrodniczego według Metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych oraz Metodyki inwentaryzacji nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych (2007 r.).

Stan	Kryteria	
	Leśne siedliska przyrodnicze	Nieleśne siedliska przyrodnicze
A	Drzewostan dojrzały ¹ , z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łągowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łągowe warunki wodne.	Siedlisko wzorcowo, typowo wykształcone, zgodne z opisem „stanu uprzywilejowanego” w Podręczniku ochrony gatunków i siedlisk (wyd. Ministerstwo Środowiska 2005).
B	Drzewostan dojrzewający ² , o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łągowe, to	Siedlisko mniej typowo wykształcone, o uproszczonym składzie florystycznym, jednak bez wyraźnych zniekształceń i zagrożeń.



Stan	Kryteria	
	Leśne siedliska przyrodnicze	Nieleśne siedliska przyrodnicze
	zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.	
C	Co najmniej jedna z przesłanek: drzewostan młodociany ³ ; drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie; zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łągi).	Siedlisko „na krawędzi zaniku”, zagrożone w ciągu najbliższych ok. 20 lat zanikiem (np. zarośnięciem), utratą specyfiki (np. zanik lobelii w jeziorze lobeliowym) lub znacznym pogorszeniem się jego stanu.

¹ – Dla większości gatunków orientacyjnie od VI kl. w.

² – Dla większości gatunków orientacyjnie od III - V kl. w.

³ – Uprawa, młodnik, tyczkowina, orientacyjnie do II kl. w. włącznie.

Wyniki inwentaryzacji drzew martwych i grubych uzyskane w ramach inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych zestawiono w poniższej tabeli.

Udział drzew martwych oraz grubych w leśnych siedliskach przyrodniczych na terenie projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie” w Nadleśnictwie Sieniawa

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Udział drzew martwych				Udział drzew grubych			
		duży	średni	mały	Razem	duży	średni	brak	Razem
		Powierzchnia w ha							
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)			189,28	189,28	12,41	103,37	73,50	189,28
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)			18,69	18,69		18,69		18,69
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)		26,08	947,13	973,21	73,86	346,51	552,84	973,21
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	1,14	29,92	146,76	177,82	5,67	46,35	125,80	177,82
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)		0,81	30,65	31,46	0,94	6,31	24,21	31,46
Razem		1,14	56,81	1332,51	1390,46	92,88	521,23	776,35	1390,46



Poniżej przedstawiono kryteria oceny zasobów drzew martwych oraz grubych w leśnych siedliskach przyrodniczych według Metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych (2007 rok).

Kryteria oceny zasobów drzew martwych w leśnych siedliskach przyrodniczych (na podstawie zgrubnego szacunku wzrokowego):

Parametr	Kryteria
Dużo	Zasoby martwych drzew obecnych w całości (nie liczą się same gałęzie, niezależnie od ilości) przekraczają 10% zasobności drzewostanu (w zasięgu wzroku jedno martwe drzewo przypada na 10 drzew).
Średnio	Zasoby martwych drzew obecnych w całości (nie liczą się same gałęzie, niezależnie od ilości) są pomiędzy 3% a 10% zasobności drzewostanu (w zasięgu wzroku jedno martwe drzewo przypada na 10-30 drzew).
Mało	Zasoby martwych drzew mniejsze niż 3% zasobności drzewostanu. Nawet jeżeli jest dużo rozkładających się gałęzi i innych mniejszych fragmentów drewna.

Kryteria oceny zasobów drzew grubych w leśnych siedliskach przyrodniczych (na podstawie zgrubnego szacunku wzrokowego):

Parametr	Kryteria
Dużo	> 10 drzew o pierśnicy > 70 cm/ha
Średnio	> 1-9 drzew o pierśnicy > 70 cm/ha
Brak	> nie ma drzew o pierśnicy > 70 cm/ha

Ogółem siedliska przyrodnicze z załącznika I DS zajmują na terenie projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie” 1406,50 ha, z czego siedliska leśne 1390,46 ha, tj. ok. 99% powierzchni siedlisk „naturowych”. Większość z tych siedlisk zaliczonych została do stanu (zachowania i wykształcenia) „B” (53,6%). Najliczniej reprezentowane są: grądy (69,2%) i kwaśne buczyny (13,5%), które razem stanowią ok. 82,7% powierzchni wszystkich siedlisk przyrodniczych. Udział drzew martwych i grubych na najważniejszych powierzchniowo siedliskach jest znaczący.

Blizszą charakterystykę siedlisk przyrodniczych występujących w granicach projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie” na terenie Nadleśnictwa Sieniawa przedstawiono poniżej.

Nieleśne siedliska przyrodnicze

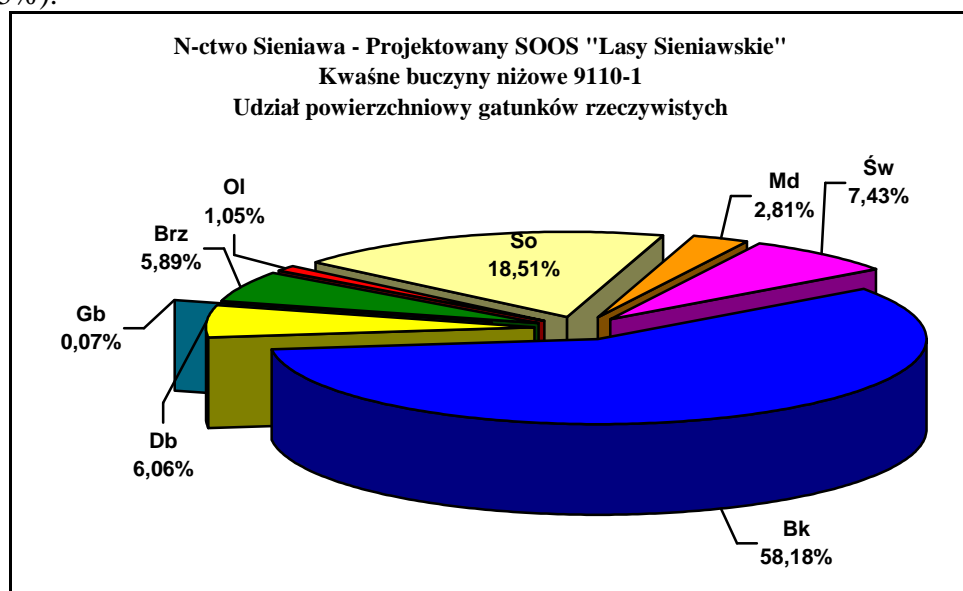
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (kod: 6410), występują jedynie w trzech wydzieleniach zajmując powierzchnię 6,91 ha, w większości w stanie zachowania B (4,61 ha). Są to zbiorowiska cenne przyrodniczo ze względu na występowanie rzadkich i chronionych roślin: ciemniżyca zielona *Veratrum*

lobelianum, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*.

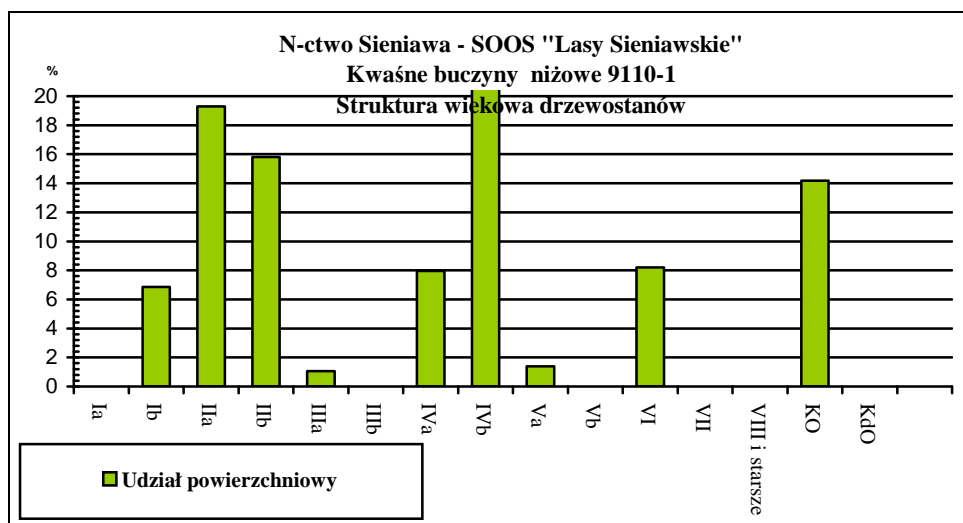
Niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (kod: 6510), występują na powierzchni 9,13 ha, (w 4-ch miejscach) w stanie zachowania B. Są to zbiorowiska bogate florystyczne, wysokoprodukcyjne i wielokośne.

Leśne siedliska przyrodnicze

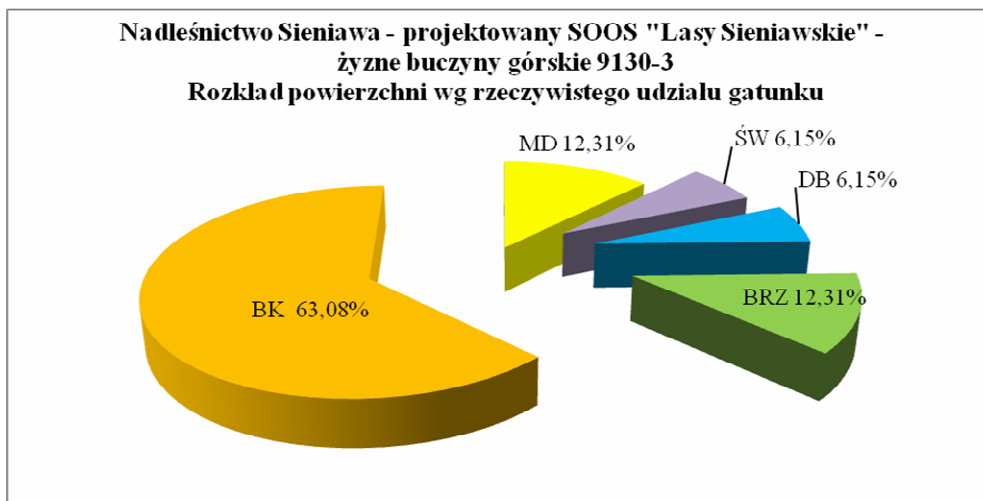
Kwaśne buczyny niżowe *Luzulo pilosae-Fagetum* (kod: 9110-1) – występują na powierzchni 189,28 ha (około 2,80 % pow. leśnej Obszaru), z czego na 96,61 ha w stanie zachowania „C” zajmując siedlisko leśne LMśw, LMw. W drzewostanie dominuje buk (58,18% udziału pow.) z domieszką sosny (18,51%), dębu (6,06%), świerka (7,43%), brzozy (5,89%), modrzewia (2,81%), graba (0,07%), olchy czarnej (1,05%).

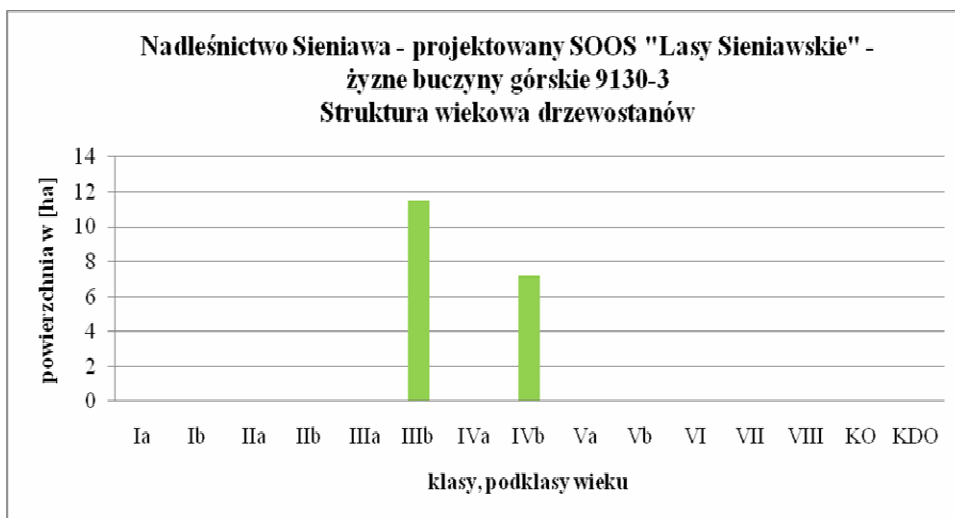


Struktura wiekowa wykazuje przewagę II i IV klasy wieku. Mniejszy udział powierzchniowy mają drzewostany I, VI klasy wieku oraz klasa odnowienia (KO). Niewielki procent powierzchni zajmują drzewostany najmłodsze.

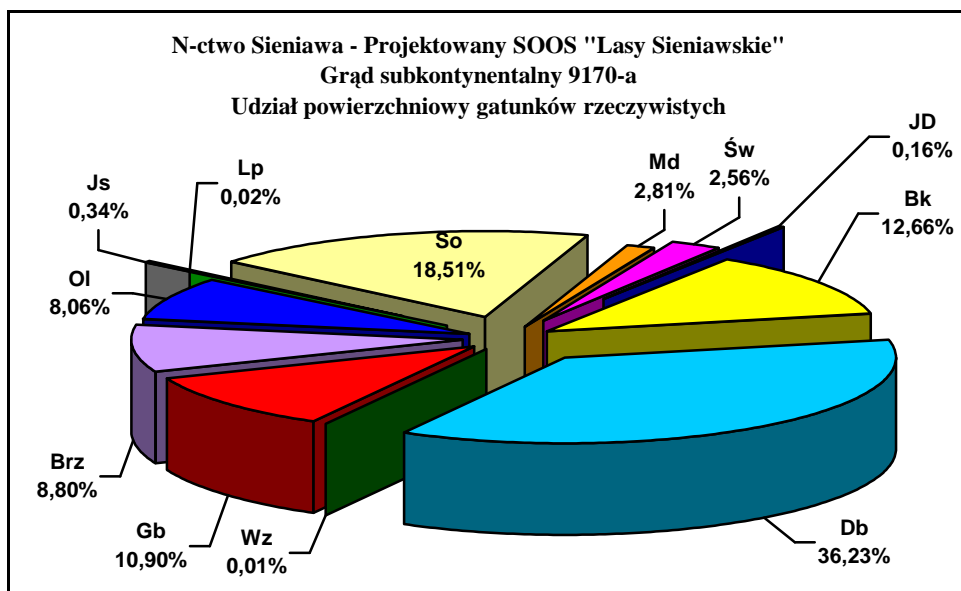


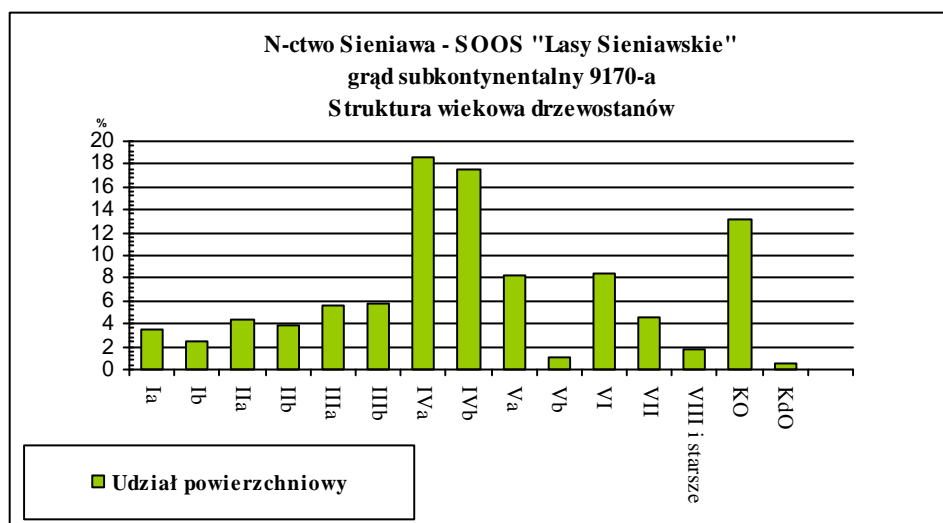
Żyzna buczyna górska *Dentario glandulosae-Fagetum* (kod: 9130-3) została wykazana w 2 wyłączeniach o łącznej powierzchni 18,69 ha, w stanie zachowania „B”. W składzie gatunkowym dominuje buk (63,08%) z domieszką brzozy (12,31%), modrzewia (12,31%), dębu (6,15%), świerka (6,15%). Drzewostany żyznych buczyn występują w III i IV klasie wieku.





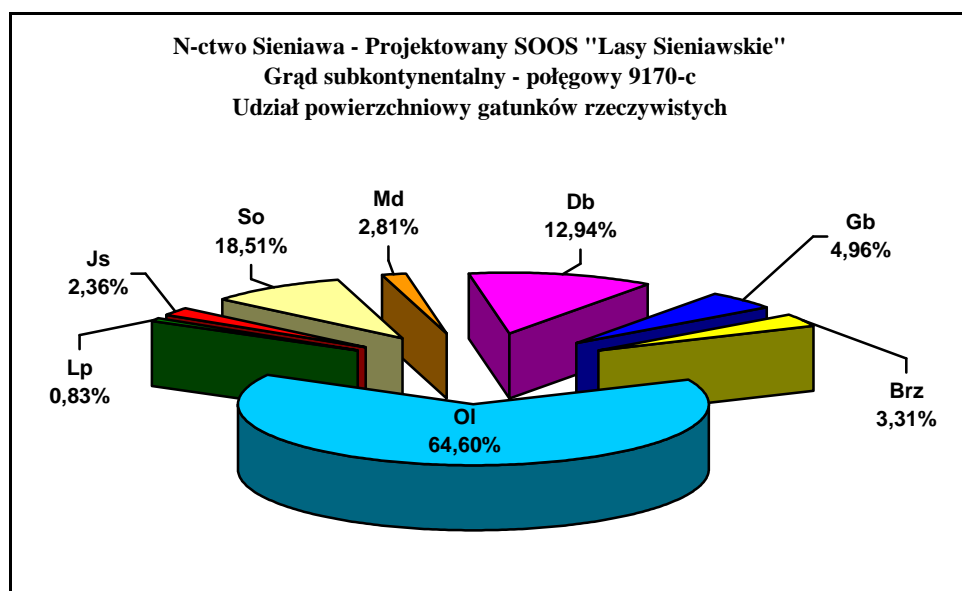
Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (kod: 9170a) - zajmuje największą powierzchnię w grupie leśnych siedlisk przyrodniczych. Wynosi ona ogółem 956,29 ha (14,13% pow. Obszaru), w tym większość w stanie zachowania „B” (588,84 ha, - 61,58% pow.). Występuje na siedlisku LMśw, LMw, Lśw, Lw. Warstwę drzew buduje głównie dąb (36,23%), sosna (19,02%), grab (10,90%), buk (12,66%), brzoza (8,80%), olcha czarna (8,06%), świerk (2,56%), modrzew (1,24%). Udziały innych gatunków są znikome i nie przekraczają 1%. Są to: jesion, wiąz, jodła, lipa.



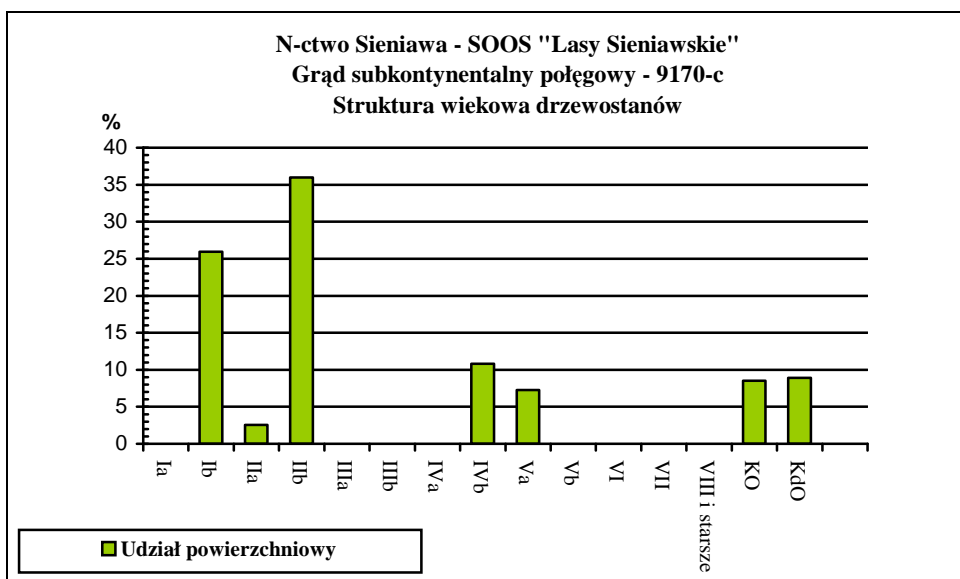


Zróżnicowanie wiekowe drzewostanów jest znaczne. Wyraźnie przeważają jednak drzewostany IV klasy wieku oraz w klasie odnowienia KO.

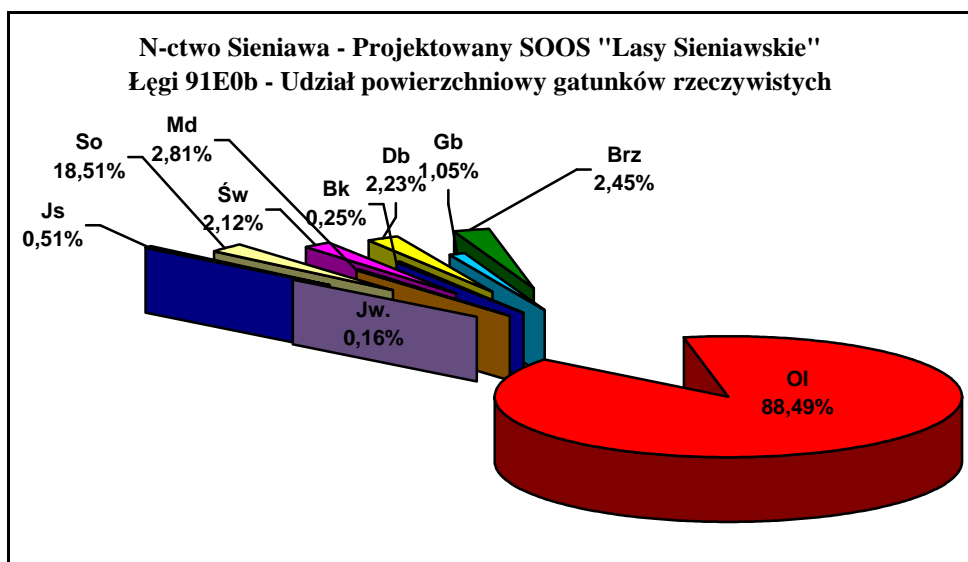
Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* – połęgowy (kod: 9170-c - zajmuje powierzchnię 16,92 ha (0,25% pow. leśnej Obszaru), z czego na 9,02ha w stanie zachowania „C” na siedlisku Ol. Warstwę drzew buduje głównie olcha czarna (64,60%) z domieszką dębu (12,94%) sosny (9,40%), graba (4,96%), brzozy (3,31%), jesionu (2,36%), buka (1,60%), lipy (0,83%).



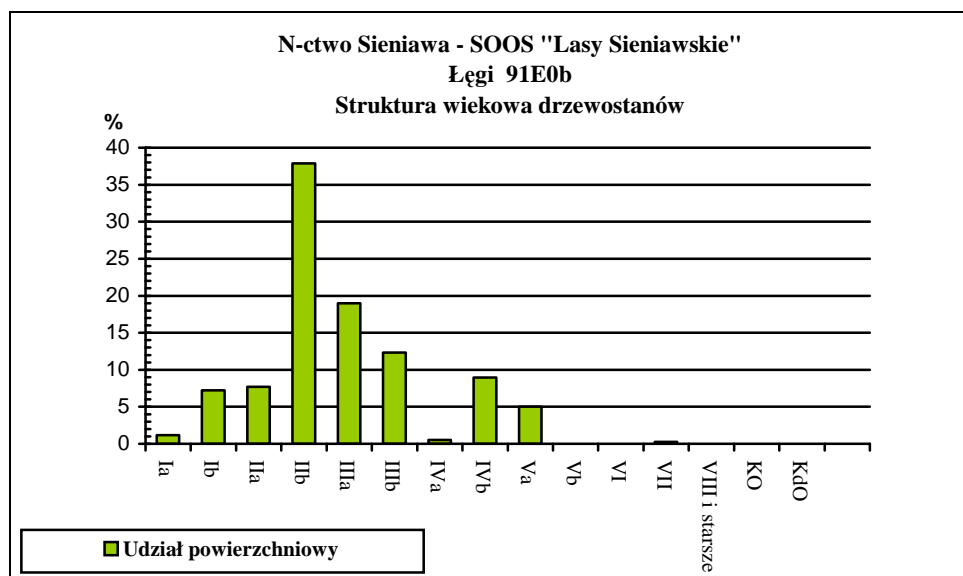
W grądach połęgowych dominują drzewostany młodsze tj. I i II klasa wieku (64,48% powierzchni leśnej tego siedliska) z niewielkim udziałem klasy odnowienia KO (8,51%) i do odnowienia KDO (8,92%). Drzewostany starszego pokolenia zajmują 18,09% (klasa IVb i Va).



Łęg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0b) zajmuje powierzchnię 177,82 ha (2,63% pow. leśnej Obszaru), w większości w stanie zachowania „C” (143,79 ha – 2,13% pow.). Skład gatunkowy drzewostanów jest typowy dla tego siedliska. Przeważa olcha czarna (88,49% powierzchni). Niewielkie udziały mają inne gatunki: brzoza (2,45%), dąb (2,23%), grab (1,05%). Gatunki, które nie przekraczają 1% powierzchni to: buk (0,25%), jesion (0,51%), modrzew (0,23%) i jawor (0,16%).

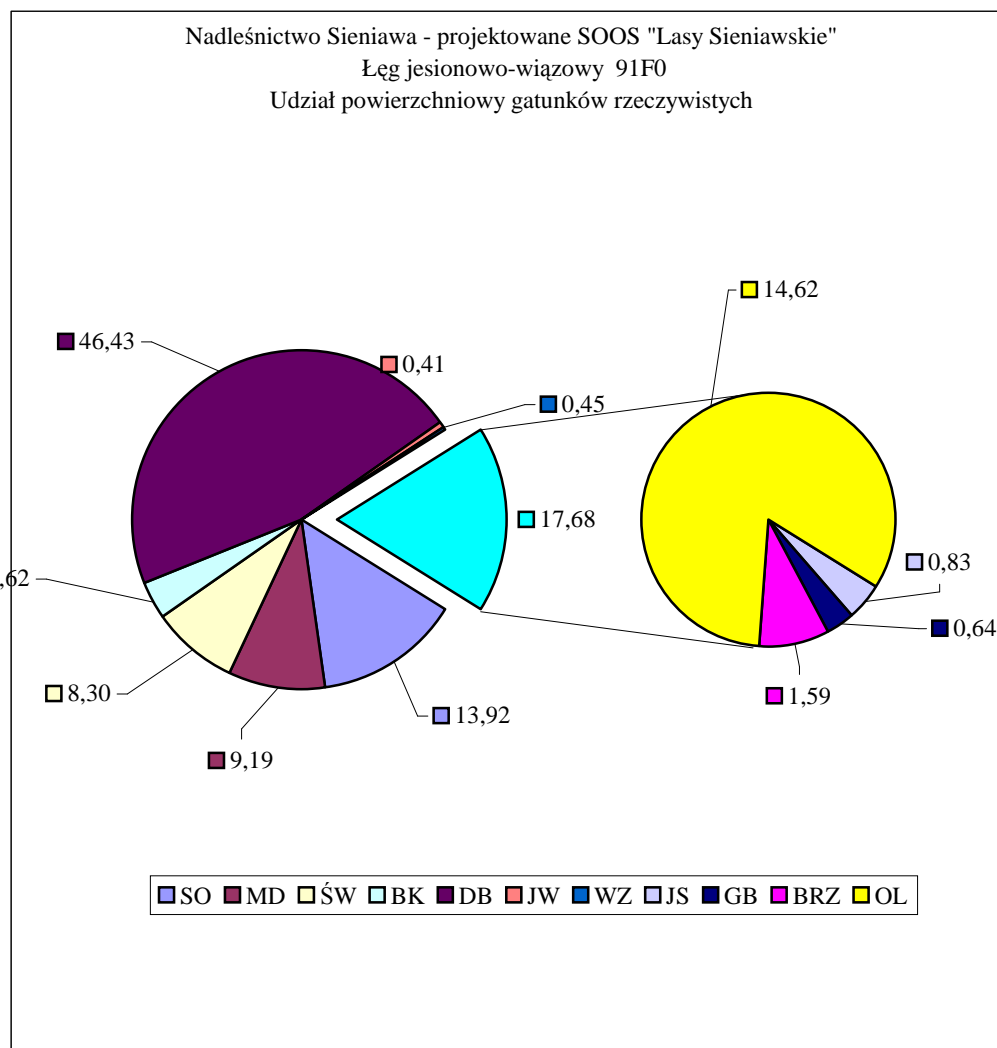


Udział gatunków iglastych, niewłaściwych dla siedliska (świerk 2,12%, sosna 2,51%), związany jest z terenami dawniej użytkowanymi rolniczo i świadczy o zniekształceniu siedliska.

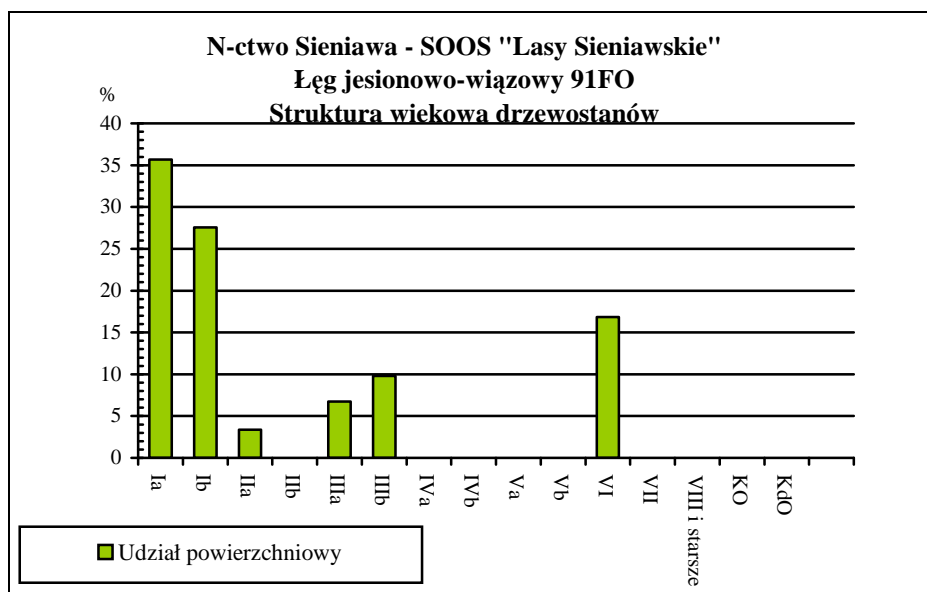


W drzewostanach łągowych przeważają młodsze klasy wieku (IIb-37,89%, IIIa, IIIb), co jest związane z dominacją olchy czarnej (89,97% pow.).

Łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris* (kod: 91F0), ma niewielki areal – zajmuje zaledwie 31,46 ha (0,47% pow. leśnej Obszaru), w większości w stanie zachowania „C”. Występuje na siedlisku Lw i Lł. W skład drzewostanu wchodzi: dąb (46,43% pow.), olcha czarna (14,62%), modrzew (9,19%), sosna (13,92%), świerk (8,30%) buk (3,62%), brzoza (1,59%), jesion (0,83%), wiąz (0,45%), jawor (0,41%) i grab (0,64%).



Struktura wiekowa drzewostanów jest średnio zróżnicowana. Przeważają najmłodsze i najstarsze (I i VI klasa wieku). Drzewostany średnich klas wieku reprezentowane są mniej licznie.



3.1.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Potencjalne miejsca lub obszary, gdzie może nastąpić istotna kolizja między zapisami planu urządzenia lasu a wymogami ochrony przyrody, to w odniesieniu do głównych celów ochrony obszarów Natura 2000:

- zaplanowanie użytkowania rębego w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobów ochrony stanowiska lub siedliska gatunku podczas wykonywania zabiegów,
- zaplanowanie użytkowania w sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów,
- zamieszczenie w Planie zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000.

Oddziaływanie PUL na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane pod kątem:

- zakresu korelacji przyjętych składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów z naturalnymi składami drzewostanów (przyrodniczymi typami lasu) w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych,
- wpływu zaplanowanych zabiegów na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika I DP lub załącznika II DS,
- wpływu zapisów Planu na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.



3.2. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu

Do problemów ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia sporządzania PUL oraz jego realizacji należy wymienić:

- brak planów ochrony, lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Część Nadleśnictwa leży w granicach obszaru Natura 2000, a brak planu zadań ochronnych lub planu ochrony utrudnia zarówno planowanie jak i realizację planu urządzenia lasu,
- brak planu ochrony dla rezerwatu,
- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk w postaci programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska,
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków,
- konieczność uwzględniania wymagań wszystkich gatunków (celów ochrony), które mogą się wzajemnie wykluczać.

3.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu jest dokumentem, którego obowiązek sporządzania na okresy 10-letnie dla każdego nadleśnictwa nakłada ustawa o lasach. Tak więc nie można zaniechać ani sporządzania planu urządzenia lasu ani zaprzestać jego realizacji.

W związku z tym, że nie ma możliwości odstąpienia od realizacji planu, nie ma potrzeby analizowania zmian, jakie niesie brak jego realizacji. Należy jedynie wspomnieć, że byłyby to głównie skutki społeczne, ale również ekonomiczne i przyrodnicze.

Trzeba zaznaczyć, że właściwe planowanie urządzeniowe oraz realizacja tego planowania jest jednym z elementów nakreślających sens prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak PUL przyczyniłby się do niekontrolowanego korzystania z zasobów leśnych oraz możliwości zniszczenia wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego. Uniemożliwiłby też kontrolę nad stanem lasu, procesami w nim zachodzącymi oraz analizę tych zmian na przestrzeni kolejnych dziesięcioleci.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznych sytuacji braku realizacji planu należy przede wszystkim ograniczenie rynku pracy. W dość rzadko zaludnionym terenie zatrudnienie w Nadleśnictwie oraz w firmach związanych z prowadzeniem prac leśnych i przetwórstwem drewna, jest znaczne. Zaniechanie realizacji planu wiązałoby się z koniecznością zwolnień w wielu firmach związanych z gospodarką leśną i drzewnictwem.



Ekonomiczne skutki braku realizacji planu, poza skutkami finansowymi dla Lasów Państwowych, to także straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży.

W odniesieniu do środowiskowych skutków braku realizacji PUL trzeba wspomnieć o konieczności jak najszerszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się w zasadzie wyłącznie w nadleśnictwach (w tym również w Nadleśnictwie Sieniawa) należy do tych surowców, a dotychczasowa gospodarka leśna, oparta o plany urządzenia lasu, sprzyja powiększaniu się zasobów drzewnych w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie. W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce np. materiały sztuczne, plastyki, metale w meblarstwie, czy węgiel w domowych kotłowniach. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza emitowanych podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemy związanych z ich późniejszą utylizacją.

Innym skutkiem braku realizacji Planu jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to oczywiście efekt pożądany, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Część siedlisk (większość siedlisk nieleśnych) i niektóre gatunki zwierząt i roślin, dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, czasami wręcz w formie gospodarczego użytkowania.

Naukowe skutki braku realizacji Planu to ograniczenie w dostępie do specjalistycznej wiedzy. Plany urządzenia lasu stanowią źródło wielu informacji, z których korzysta szereg instytucji i przyrodników. Stanowią one potężną bazę danych, która w połączeniu z możliwościami przestrzennymi ich przedstawienia, jest cennym materiałem do wielu analiz i wizualizacji.



4. OCENA WPLYWU PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

Rozdział ten stanowi główny analityczny element niniejszej Prognozy. Przyjęto że, w trakcie analiz osobno rozpatrywane będzie oddziaływanie na całość środowiska, w tym różne jego komponenty wymienione w art. 51 Ustawy OOŚ, a osobno oddziaływanie na obszary Natura 2000, w szczególności na cele ochrony każdego obszaru i ich integralność.

4.1. Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko

Ponieważ PUL nie określa ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a więc przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r., nie stwierdzono, aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w Planie, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu Nadleśnictwa. Jednakże trudno sobie wyobrazić, aby jakakolwiek gospodarcza działalność człowieka nie wpływała na pewnych obszarach negatywnie na niektóre elementy tego środowiska. Wobec tego poniżej scharakteryzowano poszczególne komponenty środowiska oraz wynikającą z analiz i wiedzy eksperckiej ocenę wpływu całości Planu na te komponenty.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna powinna być chroniona na 3 poziomach: genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym, do czego zobowiązują wspomniane wcześniej akty prawa krajowego i międzynarodowego.

W zakresie różnorodności genetycznej PUL nie zawiera elementów, które mogą wpływać na zmniejszenie puli genowej w obrębie gatunków. Zaprojektowane tam zabiegi dotyczą głównie sposobu użytkowania i odnawiania lasu oraz rodzaju wykonywanych cięć pielęgnacyjnych. Naśladują one naturalne procesy zachodzące w ekosystemach leśnych (wypadanie drzew na skutek konkurencji o światło i zasoby środowiska, zamieranie drzew i rozpad drzewostanów w efekcie procesów życiowych), wyprzedzając je w czasie. Pielęgnacja zasobów polega na usuwaniu niektórych drzew, zazwyczaj o gorszych cechach jakościowych, które i tak w niedalekiej przyszłości wydzieliłyby się z drzewostanu. Aby jednak nie nastąpił ubytek puli genowej, w programie ochrony przyrody zawarto zapis o konieczności pozostawiania podczas zabiegów części drzew o nietypowych cechach jako rezerwuaru genów oraz o utrzymaniu w lesie pewnej ilości drzew zamierających i martwych. Zabiegi dotyczące odnawiania lasu wynikają bezpośrednio z przyjętego sposobu zagospodarowania (przerębowo-zrębowy). Użytkowanie rębne (pozyskanie) zaplanowano za pomocą rębni złożonych, w których wykorzystywane są naturalne



możliwości odnawiania drzewostanu, a więc w sposób uwzględniający ochronę *in situ* w zakresie różnorodności genetycznej.

W PUL wyszczególnione są również obiekty bazy nasiennej, z której pozyskiwany jest materiał siewny do produkcji sadzonek. Są to obiekty wyselekcjonowane pod względem cech jakościowych i pod tym kątem mogą być oceniane jako ograniczające różnorodność biologiczną. Trzeba jednak mieć świadomość, że Plan nie jest dokumentem, który ustala i definiuje te zadania. Selekcja nasienna nie jest elementem stanowionym w PUL, a wynika z innych przepisów prawa krajowego i wspólnotowego (ustawa o leśnym materiale rozmnożeniowym, odpowiednie rozporządzenie Ministra Środowiska), więc nie może być on oceniany jako element Planu.

W zakresie różnorodności gatunkowej zapisy PUL rozpatrywano w dwóch aspektach:

- wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,
- wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja ustaleń PUL może różnie wpływać na grupy gatunków o odmiennych wymaganiach ekologicznych. Dla niektórych jest to działanie negatywne dla innych pozytywne. Szerzej będzie to omówione w kolejnych rozdziałach.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odniesiono się głównie do zamieszczonej w PUL tabeli zawierającej gospodarcze typy drzewostanów (GTD) i składy gatunkowe upraw. Skład gatunkowy został zróżnicowany w zależności od warunków siedliskowych (glebowych i wilgotnościowych), w układzie piętrowym. Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu określa przyjęty optymalny GTD (lub kilka GTD) oraz proponowane składy upraw z określeniem udziału procentowego gatunków głównych. Udział gatunków domieszkowych, kształtujący się na poziomie 20 - 30% w każdym GTD powinien zostać określony w zależności od lokalnych warunków mikrosiedliskowych. Dla leśnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wykazanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa opracowano przyrodnicze typy drzewostanów (PTD) w oparciu przede wszystkim o pracę J. M. Matuszkiewicza pt. „Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych” stanowiąca załącznik do publikacji *Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski* (GiPZPAN, 2007). Przyrodnicze typy drzewostanów zostały zaproponowane w projekcie planu u.l., jako perspektywiczne cele hodowlane drzewostanów stanowiących leśne siedliska przyrodnicze (w skali całego Nadleśnictwa – również poza projektowanym SOOS „Lasy Sieniawskie”).

Analiza tabel pozwala na stwierdzenie, że łącznie w Nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na jego obszarze.

Puła stosowanych gatunków zapewnia zachwianie różnorodności gatunkowej i dostosowanie do naturalnych właściwości siedlisk leśnych.



W zakresie różnorodności krajobrazowej (lub ekosystemowej) wpływ PUL na różnorodność występujących na terenie Nadleśnictwa ekosystemów jest w zasadzie neutralny. Zapisy PUL nie powodują zagrożenia zmniejszeniem się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów leśnych. Plan nie przewiduje ingerencji w ekosystemy nieleśne (brak zalesień), które są na terenie nadleśnictwa dość powszechne. Charakter zabiegów zaprojektowanych dla gruntów leśnych nie wpływa zasadniczo na ich przekształcenie, może co najwyżej powodować pewne zniekształcenie ich struktury. Tak więc w trakcie realizacji PUL nie jest przewidywane zmniejszenie się różnorodności na poziomie ekosystemów. Występujące na gruntach leśnych naturalne luki nie były projektowane do uproduktynienia.

Oddziaływanie na ludzi

Realizacja PUL nie wpływa bezpośrednio na ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy gospodarki leśnej, w tym kształtowania i ochrony ekosystemów leśnych.

Pośredni wpływ na ludzi, dzięki prowadzeniu gospodarki leśnej zapewniając pracę, a więc dochody wielu grupom zawodowym, decyduje o ich kondycji ekonomicznej. W terenach o małym zaludnieniu i uprzemysłowieniu a wysokiej lesistości leśnictwo jest niejednokrotnie jedynym źródłem utrzymania. Jednocześnie udostępnienie lasu społeczeństwu umożliwia rekreację, wypoczynek i edukację przyrodniczą.

O ile PUL nie zawiera zapisów mogących wpływać negatywnie na ludzi, o tyle jego realizacja (wypadki przy pozyskaniu, ograniczony dostęp ludzi do obszarów chronionych, np. rezerwatów, ostoi zwierząt itp.) może negatywnie wpłynąć na ludzi. Wpływ ten jest warunkowany odrębnymi przepisami (BHP, zasady udostępniania lasu określone w ustawie o lasach, ustawie o ochronie przyrody) i nie podlega ocenie.

Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Istotny wpływ realizacji PUL na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i zwierząt, bezpośrednio lub też pośrednio, poprzez zmiany stanu ich siedlisk. Ponieważ wykonanie oceny oddziaływania na każdy występujący na terenie Nadleśnictwa gatunek nie jest możliwe, dokonano kategoryzacji gatunków, grupując je według „rzadkości” lub statusu ochronnego.

Pierwszą grupą gatunków, dla których wykonano szczegółowe analizy wpływu realizacji Planu, są gatunki z załącznika II DS I DP (poza gatunkami będącymi celem ochrony obszarów Natura 2000, które omówiono osobno). Drugą grupę stanowią gatunki chronione, rzadkie na terenie Nadleśnictwa, występujące na jednym bądź kilku stanowiskach, a trzecią grupę – pozostałe gatunki chronione, pospolite na terenie Nadleśnictwa, które ujęto łącznie w grupach o podobnych wymaganiach ekologicznych lub wrażliwości na gospodarkę leśną.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Tabela wpływu zaplanowanych zadań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody gatunki roślin, zwierząt i grzybów.

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
Grupa I – gatunki z załącznika II DS. lub załącznika I DP								
Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie”								
Wilk <i>Canis lupus</i>	Ch N2000	Obszar bytowania 2 watah (poza SOOS „Lasy Sieniawskie”) Leśnictwa: Majdan, Szegdy, Pawłowa, Kot, Witoldówka	Wszystkie rodzaje zabiegów	Gospodarka leśna nie jest bezpośrednim zagrożeniem dla populacji wilków. W Planie zapisano jedynie konieczność ograniczenia działań gospodarczych w promieniu od 500 m do miejsca nor wilków w okresie od 1.04 do 15.07, jeżeli miejsca takie zostaną odnalezione.	0	0	0	brak
Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie”								
Wydra <i>Lutra Lutra</i>	Ch. N2000	6 stanowisk poza projektowanym obszarem Natura 2000	5 stanowisk –bez zabiegu, 1 stanowisko – TP na pow. 1,78 ha	Brak zapisów, wydra jest gatunkiem związanym ze środowiskiem wodnym na który zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu.	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie”								
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Ch N2000	16 stanowisk poza projektowanym obszarem Natura 2000	12 stanowisk – bez zabiegów, 1 stanowisko - CW, CP 2 stanowiska - TW – 10,93 ha 1 stanowisko-TP – 6,21 ha	Bóbr jest gatunkiem mało wrażliwym na gospodarkę, również leśną. W <i>Planie</i> zapisano potrzebę nie ingerowania w działalność bobrów, które w sposób sobie właściwy potrafią modyfikować siedlisko. Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.	0	0	0	brak
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji występowania tego gatunku	Gatunek związany z terenami leśnymi w pobliżu potoków, źródeł.	Pozostawienie nienaruszonego pasa drzewostanu wzdłuż cieków wodnych, szerokości około 25 m	+1	+1	0	brak
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji występowania tego gatunku	Gatunek związany z środowiskiem wodnym, głównie wód stojących (stawy, oczka, bagienka, rowy nieczynne).	Nie ingerowanie w stosunki wodne.	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> (Haw.)	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictwa Szegdy, oddz.: 141b - 0,45 ha, 153d - 2,76 ha.	2 stanowiska pow. nieleśne - brak zabiegów	Utrzymywać w dostatecznym stopniu wilgotne łąki – nie dopuszczać do ich osuszania i prowadzić zabiegi mające na celu przeciwdziałanie zarastaniu tych łąk.	0	0	0	brak
Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zasiedla wszystkie typy płytkich zbiorników, z pasami trzciny lub pałki oraz krzewów, zarówno naturalnych (starorzecza, jeziora), jak i sztucznych (stawy rybne, glinianki, zbiorniki retencyjne).	brak	0	0	0	brak
Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	Ch N2000	Brak informacji o miejscach lęgowych (znana jest lokalizacja 1 gniazda nie zasiedlonego - leśnictwo Chrapy, oddz. 109b).	Gatunek związany z kompleksami leśnymi w sąsiedztwie dolin rzecznych i dużych zbiorników wodnych - brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany z otwartymi przestrzeniami (łąki, pastwiska, pola uprawne) – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek	brak	0	0	0	brak
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictwa: Biało-brzeżki oddz. 307	Gatunek związany z dużymi zbiornikami wodnymi – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek Zbiorniki wodne – dawna oczyszczalni ścieków	brak	0	0	0	brak
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji.	Gatunek gnieźdzący się w pobliżu osad ludzkich lub w ich najbliższym sąsiedztwie. Miejsca zerowania to łąki i pastwiska, zwłaszcza w pobliżu rzek, większych potoków i stawów - brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictwa Czerwona Wola (oddz. 225d, 255), Białobrzeżki Brak informacji miejsc lęgowych. (znane są lokalizacje gniazd: obr. Rudka - oddz. 76c, 178c, obr. Sieniawa, leśnictwo Czerce – oddz. 150b, 281b),	Wszystkie rodzaje zabiegów.	Gatunek notowany na terenie nie mający jednak wyznaczonej strefy ochronnej. Akceptuje wszystkie typy lasu, nawet te uboższe, ale w sąsiedztwie, których posiada atrakcyjne żerowiska - stawy, podtopione łąki.	0	0	0	brak
Derkacz <i>Crex crex</i>	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictw: Szkółkarskie, Szegdy (oddz. 153d), Majdan (oddz. 36c), Czerwona Wola (oddz.202f), Przyjemek (oddz. 36f,h, 49h), Czerce (274b).	7 stanowisk –bez zabiegu.	Utrzymywać w dostatecznym stopniu wilgotne łąki – nie dopuszczać do ich osuszania i prowadzić zabiegi mające na celu przeciwdziałanie zarastaniu tych łąk.	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
Dzięcioł biało-grzbiety <i>Dendrocops leucotos</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zasiedla luźne drzewostany liściaste, zazwyczaj w pobliżu rzek i ich rozlewisk.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia i składu gatunkowego drzewostanu	0	0	0	brak
Dzięcioł białoszy (syryjski) <i>Dendrocops syriacus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zasiedla prześwietlone lasy liściaste, śródpolne zadrzewienia, parki ogrodowe, aleje drzew przydrożnych - większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia i składu gatunkowego drzewostanu	0	0	0	brak
Dzięcioł czarny <i>Dendrocopos martius</i>	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictw: Szkółkarskie, Szegdy, Czerce, Czerwona Wola, Chrapy, Białobrzeżki,	Gatunek związany z lasami mieszanymi - większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych	Pozostawienie części drzew martwych, obumierających, wykrotów, leżaniny (zwłaszcza gatunków liściastych).	+1	0	0	brak
Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides triadactylus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zasiedla stare lasy iglaste i mieszane	Zachowanie starych drzew dziuplastych, wykrotów i leżanin.	+1	0	0	brak
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictw:	Gatunek związany z dąbrowami, łęgami.	Wyłączenie z użytkowania rębnych łęgów.	+1	+1	+1	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
		Czerce (146f, 278i), Czerwona Wola, Białobrzeżki	Wszystkie rodzaje zabiegów, bez uż. rębnego.					
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictw: Szegdy(125d), Czerwona Wola, Chrapy, Białobrzeżki	Gatunek związany z lasami mieszanymi - większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych.	Pozostawienie części drzew martwych, obumierających, wykrotów.	+1	0	0	brak
Gadożer <i>Circaetus gallicus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany z lasami iglastymi i mieszanymi, zasiedla obszary torfowiskowe, otwarte przestrzenie z kępami drzew niezbyt wysokich (6–8 m wysokości). Brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	brak	0	0	0	brak
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Ch N2000	L-ctwo: Szkółkarskie	Gatunek preferujący brzeg lasu, zadrzewienia śródpolne - wszystkie rodzaje zabiegów.	Kształtowanie strefy ekotonowej, polno-leśnej.	+1	+1	+1	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zasiedla przede wszystkim krajobraz rolniczy i doliny rzeczne ze zróżnicowanymi strukturalnie wielowarstwowymi zadrzewieniami. Gniazduje na obrzeżach lasu w jeżynach i iglastych młodnikach.	Kształtowanie strefy ekotonowej, polno-leśnej.	+1	+1	+1	brak
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany ze zbiornikami wodnymi – brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek	brak	0	0	0	brak
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferuje lasy liściaste ze starodrzewami w sąsiedztwie pól, łąk, rzek czy stawów.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia i składu gatunkowego drzewostanu. Zachowanie starych drzew dziuplastych.	0	0	0	brak
Kraska <i>Coracias garrulus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zasiedla tereny otwarte w regionach, gdzie dominuje tradycyjne,	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
			ekstensywne rolnictwo, pastwiska, ugory z kępy, starych, dziuplastych, martwych lub usychających drzew.					
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Ch N2000	L-ctwo: Szegdy (157b,c), Czerce	Gatunek preferujący suche, prześwietlone lasy, zwłaszcza sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan. Wszystkie rodzaje zabiegów.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia i składu gatunkowego drzewostanu.	0	0	0	brak
Lerka <i>Lullula arborea</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferujący suche, prześwietlone lasy, zwłaszcza sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan. Wszystkie rodzaje zabiegów.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia i składu gatunkowego drzewostanu.	0	0	0	brak
Łęczak <i>Tringa glareola</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferujący zeutrofizowane zbiorniki wodne na otwartym terenie, oczka i większe zbiorniki śródpolne, zalewowe	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
			doliny rzeczne, stawy rybne i sztuczne zbiorniki zaporowe.					
Mewa mała <i>Larus minutus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Preferuje obrzeża płytkich jezior z bujnymi szuwarami, bagienne doliny rzeczne i tereny zalewowe.	brak	0	0	0	brak
Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferujący starodrzewia grądowe i łęgowe z bogatym podszytem - różne rodzaje zabiegów, ograniczone użytkowanie rębne.	Ochrona drzewostanów na siedliskach łęgowych poprzez ograniczenie użytkowania rębne.	+1	+1	+1	brak
Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferujący starodrzewia grądowe i łęgowe z bogatym podszytem - różne rodzaje zabiegów, ograniczone użytkowanie rębne.	Ochrona drzewostanów na siedliskach łęgowych poprzez ograniczenie użytkowania rębne.	+1	+1	+1	brak
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferujący starodrzewia zwartych kompleksów leśnych (liściastych i mieszanych)	Zachowanie starych drzew dziuplastych, hamować sukcesje na śródleśnych polanach. Nie osuszać bagien	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
			w pobliżu pól uprawnych, łąk i terenów podmokłych.					
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zamieszkuje otwarty krajobraz rolniczy, zadrzewienia nad drobnymi ciekami i oczkami śródpolnymi, brzegi lasów sosnowych i mieszanych.	brak	0	0	0	brak
Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zajmuje zbiorniki z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną (trzcina, turzyce) - brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek.	brak	0	0	0	brak
Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferujący lasy bagienne, zarastające zbiorniki wodne (łozowska), torfowiska niskie.	Ograniczenie użytkowania rębnego łągów	+1	+1	0	brak
Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferujący starodrzewia zwartych kompleksów leśnych	Gatunek notowany na terenie Nadleśnictwa, nie mający jednak wyznaczonej strefy	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
			(liściastych i mieszanych) w pobliżu bagien, jezior i otwartych przestrzeni.	ochronnej.				
Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictwa Czerce (oddz. 78d)	Gatunek związany z terenami otwartymi i zurbanizowanymi.	brak	0	0	0	brak
Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	Ch N2000	Widywany na terenie leśnictw: Szkółkarskie, Czerce (oddz. 85), Czerwona Wola (oddz. 210b), Chrapy Brak informacji miejsc lęgowych	Gatunek preferujący prześwietlone lasy, zwłaszcza bukowe z udziałem drzew iglastych, w sąsiedztwie otwartych obszarów polan. Wszystkie rodzaje zabiegów	Zachowanie starych drzew dziuplastych, martwych i obumierających.	-1	0	0	brak
Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferujący starodrzewy, iglaste i mieszane o dużym udziale podszytu.	Stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia. Zachowanie starych drzew dziuplastych, martwych i obumierających.	+1	+1	0	brak
Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym, chętnie gniazduje na	-	-	-	-	-



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
			dużych śródleśnych zrębach zupełnych i w uprawach leśnych.					
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferuje stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza przylegające do terenów otwartych: pól, łąk, pastwisk.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia i składu gatunkowego drzewostanu, hamować sukcesje na śródleśnych polanach.	+1	+1	0	brak
Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany z lasami iglastymi i mieszanymi - większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych.	Stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia. Zachowanie starych drzew dziuplastych, martwych i obumierających.	+1	+1	0	brak
Żuraw <i>Grus grus</i>	Ch N2000	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferuje wszelkie mokradła, oczka wodne, stawy, jeziora, w otoczeniu lasów podmokłych (olsy, łągi) oraz wśród suchych borów - brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Grupa II – Gatunki roślin chronionych, rzadkich na terenie Nadleśnictwa								
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Ch	18	1 stanowisko CW – 0,6 ha, 1 zabieg pielęgnacyjny - 0,6 ha, 5 stanowisk TP – 36,15 ha, 6 stanowisk TW – 20,70 ha, 6 stanowisk bez zabiegu – 11,00 ha.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia	0	0	0	brak
Borowik (podgrzybek) pasożytniczy <i>Boletus (xerocomus) parasiticus</i>	Ch	2	2 stanowiska TP – 13,81 ha, 1 stanowisko- Rb IID – 4,68 ha, 1 odnowienie na 4, 38 ha.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia	0	0	0	brak
Ciemnżyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i>	Ch	21	3 stanowiska CW - 10,72 1 stanowisko-TW – 1,05 ha 11 stanowisk TP – 87,63 ha 3 stanowiska Rb IID – 14,99 ha odn. złoż.-7,22 ha 6 stanowisk -bez zabiegu – 12,14 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia w drzewostanach i hamowanie sukcesji leśnej na łąkach.	+1	0	0	brak
Ciemnżyca biała <i>Veratrum album</i>	Ch	5	5 stanowisk –bez zabiegu	Wykaszanie co 2-3 lata z usuwaniem biomasy.	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
				Usuwanie samosiewów drzew i krzewów co kilka lat.				
Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i>	Ch	1	1 stanowisko TP – 3,42 ha	Pozostawienie nie zalesionej powierzchni w obrębie stanowiska.	0	0	0	brak
Goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i>	Ch	2	2 stanowiska –bez zabiegu	Wykaszenie co 2-3 lata z usuwaniem biomasy. Usuwanie samosiewów drzew i krzewów co kilka lat.	0	0	0	brak
Goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>	Ch	2	2 stanowiska –bez zabiegu	Wykaszenie co 2-3 lata z usuwaniem biomasy. Usuwanie samosiewów drzew i krzewów co kilka lat.	0	0	0	brak
Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	Ch	2	1 stanowisko bez zabiegu, 1 stanowisko CW – 1,15 ha	Zadania przewidywane dla rezerwatu „Lupa” ----- Utrzymanie umiarkowanego zwarcia	0	0	0	brak
Gwiazdosz frędzelkowy [gwiazdosz frędzelkowy] <i>Geastrum fimbriatum</i>	Ch	1	1 stanowisko TW – 1,2 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	Ch	2	2 stanowiska –bez zabiegu	Wykaszenie co 2-3 lata z usuwaniem biomasy. Usuwanie samosiewów drzew i krzewów co kilka lat.	0	0	0	brak
Kukułka (storczyk) Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Ch	5	2 stanowiska TP – 13,33 ha, 3 stanowiska Rb IID – 16,66 ha, 3 odnowienia - 6,51 ha.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia. Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	-1	0	0	brak
Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	Ch	5	5 stanowisk bez zabiegu	Wykaszenie co 2-3 lata z usuwaniem biomasy. Usuwanie samosiewów drzew i krzewów co kilka lat.	0	0	0	brak
Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Ch	10	10 stanowisk bez zabiegu	Utrzymywać w dostatecznym stopniu wilgotne łąki Wykaszenie co 2-3 lata z usuwaniem biomasy. Usuwanie samosiewów drzew i krzewów co kilka lat.	0	0	0	brak
Kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i>	Ch	1	1 stanowisko – TW – 3,88 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia. Ostrożne	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
				wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.				
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Ch	5	2 stanowiska TP – 11,44 ha, 3 stanowiska Rb IID - 15,11 ha, 3 odnowienia na 8,43 ha.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia. Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	-1	0	0	brak
Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	Ch	1	1 stanowisk Rb IID - 4,54 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia. Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	-1	0	0	brak
Mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i>	Ch	6	2 stanowiska TP – 3,66 ha,	Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	0	0	0	brak
			4 stanowiska bez zabiegu – 8,82 ha	Wykasanie, co 2-3 lata z usuwaniem biomasy. Usuwanie samosiewów drzew i krzewów co kilka lat.				
Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> Miller	Ch	1	1 stanowisko Rb IID – 11,64 ha odnowienia – 4,00 ha	Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	Ch	2	2 stanowiska TP – 7,52 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia, zakaz zrywki i odnawiania w miejscu występowania.	0	0	0	brak
Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>	Ch	2	2 stanowiska TW – 4,96 ha	Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	0	0	0	brak
Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Ch	4	2 stanowiska bez zabiegów – 6,65 ha,	Utrzymywać w dostatecznym stopniu wilgotne łąki – nie dopuszczać do ich osuszania i prowadzić zabiegi mające na celu przeciwdziałanie zarastaniu tych łąk.	0	0	0	brak
			1 stanowisko TP – 5,17 ha, 1 stanowisko CP – 8,83ha	Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.				
Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	Ch	3	1 stanowisko TP – 7,19 ha, 2 stanowiska Rb IID – 11,80 ha, 2 odnowienia – 6,77 ha	Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	-1	0	0	brak
Przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i>	Ch	2	2 stanowiska Rb IID – 8,87 ha, 2 odnowienia na pow. 4,17 ha.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia.	-1	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	Ch	2	2 stanowiska bez zabiegów –	Nie ingerowanie w stosunki wodne.	0	0	0	brak
Rukiew wodna <i>Nasturtium officinale</i>	Ch	2	1 stanowisko Rb IID – 7,20 ha, 1 odnowienie na 1,16 ha, 1 stanowisko bez zabiegów	Nie ingerowanie w stosunki wodne.	-1	0	0	brak
Salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i>	Ch	1	1 stanowisko bez zabiegów	brak	0	0	0	brak
Skrzyp olbrzymi <i>Equisetum telmateia</i>	Ch	6	1 stanowisko TP – 19,15 ha, 1 stanowisko CP-P – 0,69 ha, 3 stanowiska CP – 13,00 ha, 3 stanowiska CW – 13,85 ha, 2 stanowiska Rb IID – 19,49 ha, 3 odnowienia na 10,00 ha.	Zakaz wykonywania prac leśnych powodujących zmiany stosunków wodnych.	-1	0	0	brak
Storczyk męski <i>Orchis mascula</i>	Ch	4	4 stanowiska bez zabiegów – 9,04 ha.	Utrzymywać w dostatecznym stopniu wilgotne łąki – nie dopuszczać do ich osuszania i prowadzić zabiegi mające na	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
				celu przeciwdziałanie zarastaniu tych łąk.				
Śnieżycza wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	Ch	1	1 stanowisko Rb IID – 6,17 ha, 1 odnowienie na 1,85 ha.	Wykonywanie zabiegów gospodarczych w okresie jesiennym i zimowym. Zakaz prowadzenia szlaków zrywkowych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk, utrzymywanie umiarkowanego zwarcia, usuwanie nadmiernie rozwijającego się podszytu.	-1	0	0	brak
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Ch	14	8 stanowisk TP – 43,22 ha 1 stanowisko TW – 0,84 ha 5 stanowisk CP – 7,38 ha 7 stanowisk CW – 24,64 ha 5 pielęgnacji – 17,81 ha 4 stanowiska Rb IID – 26,8 ha 4 odnowienia – 11,01 ha	Wykonywanie zabiegów gospodarczych w okresie jesiennym i zimowym. Zakaz prowadzenia szlaków zrywkowych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk, utrzymywanie umiarkowanego zwarcia, usuwanie nadmiernie rozwijającego się podszytu.	-1	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
Wawrzynek wilczetyko <i>Daphne mezereum</i>	Ch.	24	13 stanowisk TP – 112,98 ha 6 CW – 17,41 ha 5 stanowisk CP – 10,09 ha 6 stanowisk Rb IID – 34,59 ha 6 odnowień – 15,38 ha 3 bez zabiegu – 6,98 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia, zakaz odnawiania w miejscu występowania.	-1	0	0	brak
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Ch.	15	1 stanowisko TW – 1,14 ha 2 stanowiska CP – 7,38 ha 3 stanowiska CW – 9,63 ha 10 stanowisk TP – 73,44 ha 1 stanowisko Rb IID – 6,28 ha odnowienia – 10,98 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia.	-1	0	0	brak
Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	Ch.	2	1 stanowisko TP 1 stanowisko Rb IID, odnowienia na 3,66 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia, zakaz zrywki i odnawiania w miejscu występowania.	-1	0	0	brak
Żagiew wielogłowa [żagiew okółkowa] <i>Dendropolyporus umbellatus</i>	Ch.	1	1 stanowisko TP – 4,78 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia, zakaz zrywki i odnawiania w miejscu występowania.	+1	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i>	Ch.cz	17	8 stanowisk – TP – 25,5 ha 2 stanowiska -TW 3,94 ha 6 stanowisk Rb IID, - 42,39 ha 3 stanowiska CP – 2,28 ha 8 stanowisk CW – 23,28 ha Odnowienia-13,3 ha 1 stanowisko – bez zabiegu – 1,31 ha 7 zabiegów pielęgnacyjnych – 17,01 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia.	+1	+1	0	brak
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	Ch.cz	4	1 stanowisko TP -15,46 ha, 2 stanowiska Rb IID – 22,98 ha, 3 stanowiska CW – 3,62 ha.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	0	0	0	brak
Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Ch.cz	3	3 stanowiska bez zabiegów	Zakaz wykonywania prac leśnych powodujących zmiany stosunków wodnych.	+1	+1	0	brak
Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	Ch.cz	7	2 stanowiska CW – 0,46 ha,	Zakaz wykonywania prac leśnych powodujących	-1	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
			2 stanowiska- TW – 10,89 ha, 5 stanowisk TP – 42,49 ha.	zmiany stosunków wodnych.				
Grązel żółty <i>Nuphar lutea</i>	Ch.cz	3	3 stanowiska bez zabiegów	brak	0	0	0	brak
Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	Ch.cz	3	3 stanowiska TP – 26,23 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia.	+1	0	0	brak
Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>	Ch.cz	11	1 stanowisko -TW – 3,15 ha, 4 stanowiska –TP – 32,85 ha, 5 stanowisk Rb IID – 28,09 ha 4 odnowienia -9,11 ha 1 stanowisko bez zabiegu – 5,22 ha.	Utrzymanie umiarkowanego lub pełnego zwarcia.	+1	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>	Ch.cz	1	1 stanowisko Rb IID – 4,42 ha, 1 odnowienie na 1,33 ha.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia, zakaz odnawiania w miejscu występowania.	+1	0	0	brak
Borówka bagienna <i>Vaccinium Vitus-idaea</i>	Rz	1	1 stanowisko bez zabiegów	Zakaz wykonywania prac leśnych powodujących zmiany stosunków wodnych.	+2	+2	+2	brak
Czosnek siatkowany <i>Allium victorialis</i>	Rz	7	5 stanowisk TP – 51,26 ha, 2 stanowiska Rb IID – 14,93 ha, 2 odnowienia na 4,48 ha	Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska.	-1	0	0	brak
Czosnek wężowy <i>Allium scorodoprasum</i>	Rz	1	1 stanowisko Rb IID – 7,33 ha, 1 odnowienie na 3,66 ha	Ostrożne wykonywanie prac leśnych w obrębie stanowiska. Zabiegi ochronne dotyczą w pasie drogowym, w miejscu występowania rośliny.	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
Fiołek bagienny <i>Viola uliginosa</i>	Rz	10	1 stanowisko TP – 1,90 ha, 1 stanowisko TW – 1,42 ha, 4 stanowiska Rb IID – 14,06 ha, 8 odnowień na 8,95 ha, 5 stanowisk bez zabiegów – 8,84 ha.	Zakaz wykonywania prac leśnych powodujących zmiany stosunków wodnych.	-1	0	0	brak
Groszek czerniejący <i>(Lathyrus niger Bernh.)</i>	Rz	1	1 stanowisko TW – 3,88 ha	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia.	+1	0	0	brak
Nieczelnica grzebieniasta <i>Dryopteris cristata</i>	Rz	1	1 stanowisko bez zabiegów	Zakaz wykonywania prac leśnych powodujących zmiany stosunków wodnych.	0	0	0	brak
Kostrzewa górską <i>Festuca drymeia</i>	Rz	3	3 stanowiska TP – 29,59 ha, 1 stanowisko CP – 1,50 ha.	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia.	0	0	0	brak
Wielnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i>	Rz	1	4 stanowiska bez zabiegów	Zakaz wykonywania prac leśnych powodujących zmiany stosunków wodnych.	+2	+2	+2	brak
Żurawina błotna <i>Oxycoccus</i>	Rz	2	2 stanowiska bez zabiegów	Zakaz wykonywania prac leśnych powodujących	+2	+2	+2	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
<i>quadripetalus</i>				zmiany stosunków wodnych.				
Grupa III – Gatunki zwierząt chronionych (Natura 2000) na terenie Nadleśnictwa								
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Ch N2000	L-ctwo: Białobrzeżki	Zbiorniki wodne – dawna oczyszczalnia ścieków	brak	+1	0	0	brak
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	Ch N2000	L-ctwo: Szkółkarskie, Chrapy, Białobrzeżki	Wszystkie rodzaje zabiegów	Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i obumierających.	+1	0	0	brak
Dudek <i>Upupa epops</i>	Ch N2000	L-ctwo: Szegdy (oddz. 152b,c,d), Chrapy, Białobrzeżki (oddz. 308,324)	Wszystkie rodzaje zabiegów	Kształtowanie strefy ekotonowej leśno-polnej. Pozostawianie drzew dziuplastych na skraju drzewostanu.	+1	0	0	brak
Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	Ch N2000	L-ctwo: Czerce	Wszystkie rodzaje zabiegów	Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i obumierających.	+1	0	0	brak
Pójdźka <i>Athene noctua</i>	Ch N2000	L-ctwo: Czerwona Wola	Wszystkie rodzaje zabiegów	Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i obumierających.	+1	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
Grupa IV – Gatunki roślin i zwierząt chronionych, pospolite na terenie Nadleśnictwa								
Gatunki roślin związanych z siedliskami leśnymi: marzanka wonna, pierwiosnek lekarski, pierwiosnek wyniosły, kruszyna pospolita, konwalia majowa,	Ch.cz	Większość siedlisk leśnych	Wszystkie rodzaje zabiegów	brak	0	0	0	brak
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Ch	Większość siedlisk leśnych	Wszystkie rodzaje zabiegów	Utrzymanie umiarkowanego zwarcia, zakaz odnawiania w miejscu występowania.	0	0	0	brak
Gatunki ptaków leśnych: bogatka, czyzyk, dzięcioł duży, dzięciołek, grubodziób, gil, jastrząb, kos, kowalik, kobuz, kulczyk, krętogłów,	Ch	Brak dokładnej lokalizacji występowania wymienionych gatunków.	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych	W drzewostanach rębnych pozostawianie części drzew, które wejdą w skład przyszłego drzewostanu Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i obumierających. Wywieszanie budek lęgowych.	0	0	0	Trendy liczebnościowe wymienionych ptaków nie wykazują silnych wahań a zwłaszcza spadków. Po uwzględnieniu zaleceń ochronnych projektowane



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
kukułka, kruk, kwiczoł, mysikrólik, orzechówka, paszkot, pełzacz leśny, piecuszek, pierwiosnek, raniuszek, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sowa uszatka, sójka, siniak, strzyżyk, szpak, świergotek drzewny, świstunka, turkawka, wilga, zięba, zniczek								zabiegi nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzewieniami: cierniówka, dudek, dzięcioł zielony, dzwonec, gawron, jemioluszką, jerzyk, kawka, kłaskawka, kopciuszek,	Ch	Brak dokładnej lokalizacji występowania wymienionych gatunków.	Grunty nieleśne. Brak zaplanowanych zabiegów	Kształtowanie strefy ekotonowej leśno-polnej. Tworzenie zwyżek dla ptaków drapieżnych. Pozostawianie drzew dziuplastych na skraju drzewostanu, wywieszanie budek lęgowych.	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
makolągwa, myszołów, mazurek, pleszka, pliszka siwa, pokląskwa, przepiórka, pustułka, pójdzka, sierpówka, skowronek, sroka, srokosz, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wróbel, krogulec, zaganiacz								
Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: dziwonia, kokoszka, łożówka, pluszcz, strumieniówka, sieweczka rzeczna.	Ch	Brak dokładnej lokalizacji występowania wymienionych gatunków..	Gatunki związane z większymi potokami, rzekami, oczkami wodnymi z towarzyszącymi im szuwarami. Brak zabiegów w bezpośrednim sąsiedztwie w/w siedlisk.	Pozostawienie nienaruszonego pasa drzewostanu wzdłuż cieków wodnych, szerokości około 25 m. Wyłączenie z użytkowania rębne łęgów.	0	0	0	brak
Gatunki ssaków prawdopodobnie występujące na terenie nadleśnictwa: jeż wschodni, łasica, gronostaj, kret, orzesznica, popielica, ryjówka aksamitna,	Ch	Brak dokładnej lokalizacji występowania wymienionych gatunków.	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie Planu lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi- nowe	Średnio-termi- nowe	Długo-termi- nowe	
ryjówka mała, rzęsosek rzeczek, zębiałek białawy wiewiórka pospolita								

+ oznacza oddziaływanie pozytywne, - oddziaływanie negatywne, 0- oddziaływanie neutralne.

Siłę oddziaływania oceniono w skali: 1 – oddziaływanie nieznaczne, 2 – oddziaływanie istotne, 3 – oddziaływanie znaczące.



Analiza zabiegów zaplanowanych w odniesieniu gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwala stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji planu urządzenia lasu na te gatunki. Na większość gatunków zapisy PUL wpływają neutralnie lub nieznacznie pozytywnie na stan ich populacji. Dla niektórych gatunków (związanych z siedliskami wilgotnymi – olsów, łągów) realizacja zapisów PUL może spowodować korzystny wpływ na stan ich siedlisk i liczebność populacji, pod warunkiem uwzględniania m.in. zaleceń zamieszczonych w programie ochrony przyrody.

Właściwy stan siedliska dla niektórych gatunków ptaków wiąże się z odpowiednią ilością starodrzewu, w których ptaki te mogą zakładać gniazda. Jak już wcześniej wspomniano, udział starodrzewu w wyniku realizacji PUL, powinien zostać utrzymany przynajmniej na obecnym poziomie całego Nadleśnictwa.

Oddziaływanie na wodę

Plan urządzenia lasu bezpośrednio nie zawiera zapisów i nie planuje działań w odniesieniu do ekosystemów wodnych. Negatywny wpływ na te ekosystemy i zasoby wodne mógłby wystąpić w przypadku, gdyby realizowane na terenach leśnych zabiegi gospodarcze mogły spowodować zniekształcenie siedlisk newralgicznych dla ochrony wód. W tym celu I KTG zastrzegła, żeby nie planować użytkowania rębego na siedliskach łągowych i bagiennych.

W programie ochrony przyrody zamieszczono zapisy o konieczności ochrony warunków wodnych, polegające na:

- zachowaniu w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych,
- zachowaniu w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej, (np. jako użytków ekologicznych),
- zachowaniu w dolinach rzek lasów łągowych i innych naturalnych formacji przyrodniczych jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu,
- dostosowaniu sposobów zagospodarowania lasów glebo- i wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których zostały uznane za ochronne.

Zalecenia te pozwolą zachować warunki wodne obszaru we właściwym stanie i należy się spodziewać, że ustalenia Planu nie wpłyną negatywnie na czystość wód i zasoby wodne.

Oddziaływanie na powietrze

Zabiegi gospodarcze zapisane w Planie nie wpłyną na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Są to zabiegi wykonywane miejscowo, z użyciem niewielkiej liczby ciężkiego sprzętu, głównie przy pomocy pilarek i kos spalinowych do których używane jest paliwo ekologiczne oraz ciągników rolniczych lub leśnych. Operowanie tego typu sprzętem nie powinno wpłynąć negatywnie na stan powietrza.



Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie Planu mogą miejscowo wpłynąć nieznacznie negatywnie na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza pokrywą glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania maszyn leśnych (np. maszyn zrywkowych) podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego. Oddziaływanie teoretyczne tych maszyn jest jednoznacznie negatywne, jednak bardzo często widać pozytywny aspekt ich stosowania. Dotyczy to głównie drzewostanów bukowych, których gruba warstwa ściółki uniemożliwia rozwój roślinności zielonej i najważniejszej, odnawianiu naturalnemu drzewostanów. W celu ograniczenia w/w wpływu w Programie ochrony przyrody zamieszczono wskazanie aby w możliwie największym zakresie (zwłaszcza miejscach „cennych przyrodniczo”) wykonywać prace w okresie zimowym. Przygotowanie gleby pod odnowienie (odnawianie sztuczne drzewostanów) odbywa się ręcznie, z wykorzystaniem głównie motyk, które w minimalnym stopniu mogą oddziaływać negatywnie.

Oddziaływanie na krajobraz

Gospodarka leśna nie wpływa znacząco negatywnie na krajobraz, a w pewnych przypadkach ten wpływ może być korzystny. Spośród zaprojektowanych w Planie, zabiegami które kształtują krajobraz leśny są rębnie. W Planie użytkowanie rębne odbywa się wyłącznie za pomocą rębni złożonych, które w najmniejszy sposób wpływają negatywnie na strukturę krajobrazu. W Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zamieszczono wytyczne dotyczące kształtowania stref ekotonowych oraz granicy polno-leśnej. Zalecenia te mają za zadanie wzbogacanie struktury krajobrazu oraz niedopuszczenie do jej uproszczenia. Wprowadzanie na obrzeżach lasów krzewów barwnie kwitnących i przebarwiających się jesienią, oraz drzew owocowych wewnątrz lasu (w zmieszaniu pojedynczym) uwypukli walory estetyczne krajobrazu.

Oddziaływanie na klimat

Oddziaływanie zabiegów prowadzonych w lesie na klimat należy rozpatrywać w skali makro lub mikro. Oddziaływanie makro miałyby miejsce w przypadku znaczących zalesień lub wylesień. Oddziaływanie mikro związane z lokalnym wahaniem amplitud powietrza, z jego wilgotnością, warunkami anemometrycznymi i ilością opadów też jest determinowane wielkością kompleksów leśnych. Zwiększenie powierzchni lasów poprzez zalesienia spowoduje złagodzenie klimatu lokalnego, a wylesienia jego zaostrenie.

W przypadku Planu dla Nadleśnictwa Sieniawa nie przewiduje się wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali makro i mikro, ponieważ w efekcie realizacji Planu nie nastąpią ani znaczące zalesienia (brak) ani wylesienia (brak). Lasy akumulują znaczne ilości dwutlenku węgla w postaci biomasy, co wpływa zdecydowanie pozytywnie na klimat (powodując obniżenie stężenia CO₂ w atmosferze i ograniczanie efektu cieplarnianego). Analizą objęto więc wpływ



zabiegów zaprojektowanych w Planie na zmiany zawartości dwutlenku węgla w atmosferze wiedząc, iż młodsze drzewostany generalnie szybciej akumulują CO₂, a w związku z tym zwiększanie powierzchni upraw i młodników wpływa korzystnie na wzrost akumulacji dwutlenku węgla. Stosowane ograniczenia w wielkości pozyskania nie sprzyjają więc procesom akumulacji CO₂. Sprzyja im natomiast preferowanie struktury złożonej (budowa wielopiętrowa, wielogeneracyjna, różnogatunkowa), która „zwiększa” powierzchnie drzewostanów akumulujących CO₂. Budowa ta zwiększa również odporność drzewostanów na pożary, które są jednym z ważniejszych czynników wpływających na wzrost zawartości CO₂ w atmosferze.

Podsumowując zatem można stwierdzić że zabiegi zaprojektowane w Planie, nie będą oddziaływać negatywnie na klimat.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Gospodarka leśna prowadzona jest obecnie na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych i trwałości lasu. Plan jest dokumentem wyznaczającym ramy dla takiego postępowania gospodarczego, które ma umożliwić trwałą wzrost lub co najmniej utrzymanie stanu i wielkości zasobów drzewnych. W tym celu za pomocą algorytmów matematycznych obliczone zostały, tzw. etaty miąższościowe użytkowania, czyli takie wielkości użytkowania, które pozwalają wnioskować, że nie nastąpi zmniejszenie zasobów drzewnych oraz zostaną zachowane wszelkie możliwe funkcje lasów. Etaty, te po zatwierdzeniu PUL przez Ministra Środowiska, stają się maksymalną wielkością wyrażoną w m³, niemożliwą do przekroczenia w trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu.

W wyniku realizacji Planu, na koniec okresu gospodarczego powinny nastąpić dalsze zmiany stanu lasu i zasobów drzewnych w tym:

- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia,
- zwiększenie udziału drzewostanów najmłodszych (Ia podklasa wieku),
- nieznaczny spadek przeciętnej zasobności i średniego wieku drzewostanów,
- niewielki spadek spodziewanego przyrostu bieżącego, przy utrzymaniu jego odpowiedniego poziomu.

Generalnie realizacja Planu nie wpłynie znacząco negatywnie na stan zasobów leśnych Nadleśnictwa.

Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Zabiegi zaprojektowane w Planie, dotyczące 51 obiektów kultury materialnej leżących na terenie Nadleśnictwa (cmentarze, mogiły, krzyże, kapliczki, okopy, stanowiska), polegają głównie na ich odsłanianiu w celu wyeksponowania. Zabiegi zaproponowane w Programie ochrony przyrody (usuwanie samosiewów drzew i krzewów, naprawa ogrodzenia, ogólne uporządkowanie terenu, ostrożne wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie), nie wpłyną negatywnie na ich stan.



Zestawienie zbiorcze wpływu projektu planu urządzenia lasu na środowisko

Suma ocen częściowych wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska pozwala na zbiorcze zestawienie wyników i dokonanie ogólnej oceny wpływu Planu na środowisko. Oczywiście należy sobie zdawać sprawę, że ocena ogólna nie wynika wprost ze średniej ocen częściowych, ale jest eksperckim podsumowaniem przeprowadzonych analiz.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa Sieniawa

L.p.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Łączna ocena ³⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko	Uwagi
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	Różnorodność biologiczna	brak	-1	-1	+1	-1	0	
2	Ludzie	brak	0	0	0	0	0	
3	Zwierzęta	brak	+1	0	+1	-1	+1	
4	Rośliny	brak	-1	+1	+1	-1	+1	
5	Woda	brak	0	0	0	0	0	
6	Powietrze	brak	0	0	0	-1	0	
7	Powierzchnia ziemi	brak	0	0	+1	-1	+1	
8	Krajobraz	brak	0	0	+1	0/-1	+1	
9	Klimat	brak	+1	0	+1	0	+1	
10	Zasoby naturalne	brak	+2	0	-1	-1	0	
11	Zabytki	brak	0	0	0	0	0	
12	Dobra materialne	brak	0	0	0	0	0	

¹⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);

Uwaga: W razie potrzeby symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska można odpowiednio rozbudować rozróżniając w dalszej kolejności np. oddziaływanie pośrednie (np. +1.1.) lub oddziaływanie bezpośrednie (np. -1.2.);

²⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

³⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.



Ogólna analiza ustaleń Planu pozwala stwierdzić, że **nie wpływa on negatywnie na środowisko** i poszczególne jego elementy, a zaproponowane działania ochronne i sposoby minimalizacji skutków oddziaływania zabiegów gospodarczych pozwalają na pozytywną ocenę Planu.

4.2. Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000

Art., 55.2 ustawy OOS stwierdza, że „projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

Znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 zostało zdefiniowane w art. 17 Ustawy OOS i oznacza oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- a) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Oznacza to, że Plan musi zostać szczegółowo przeanalizowany pod kątem przewidywanego wpływu jego realizacji na te gatunki i ich siedliska, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

4.2.1. Oddziaływanie planu urządzenia lasu na obszary specjalnej ochrony siedlisk

Grunty Nadleśnictwa Sieniawa znajdują się w zasięgu projektowanego Specjalnego Obszaru ochrony siedlisk (SOOS), „Lasy Sieniawskie” (kod PLH 180054).

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 18015,42 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sieniawa leży 7257,34 ha, a 6764,59 ha stanowią grunty Nadleśnictwa.

Obszar ten utworzony jest w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, grzybów i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) i ich siedlisk, wymienionych w SDF (źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>), z kategorią A, B lub C. Zestawiono je w poniższych tabelach. Sygnaturą (*) w kolumnie oceny ogólnej, oznaczono siedliska i gatunki stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Sieniawa.



Siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG stanowiące przedmioty ochrony projektowanego SOOS "Lasy Sieniawskie" wraz z oceną znaczenia Obszaru dla tych siedlisk.

Kod	Nazwa siedliska	% pokr.	Stopień repr.	Względ. pow.	Stan zachow.	Ocena ogólna
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	0,03	-	C	B	C*
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	0,06	-	C	B	C*
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	2,48	-	C	B	C*
9130	Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>	0,09	-	C	B	C*
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	7,14	-	C	B	C*
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 brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	0,17	-	C	B	C
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe	2,36	-	C	B	C*
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	0,17	-	C	C	C*

Gatunki fauny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG znajdujące się na terenie projektowanego SOOS "Lasy Sieniawskie" wraz z oceną znaczenia Obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena znaczenia ogólnego
Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG			
1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	B*
1352	Wilk	<i>Canis lupus</i>	B*
1355	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	B*
Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG			
1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C*
1193	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	C*
Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG			
1084	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	C*



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Nadleśnictwo: Sieniawa

Obręb leśny: Sieniawa

Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 wg przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								
			zalesienia ha	odnowienia ha	pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PROJEKTOWANY SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK „Lasy Sieniawskie”- siedliska przyrodnicze wg SDF											
1	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i> 6410	3 miejsca występowania Powierzchnia: 6,91 ha Lokalizacja w dok. uzup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Niżowe i górskie świeże łąki 6510	4 miejsca występowania Powierzchnia: 9,13 ha Lokalizacja w dok. uzup.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Kwaśne buczyny 9110	29 miejsc występowania Powierzchnia: 189,28ha Lokalizacja w dok. uzup.	-	10,15	148,93	-	30,20	-	-	-	189,28
4	Żyzne buczyny 9130	2 miejsca występowania Powierzchnia: 18,69 ha Lokalizacja w dok. uzup.	-	-	18,69	-	-	-	-	-	18,69
5	Grąd subkontynentalny 9170	194 miejsc występowania Powierzchnia: 973,21ha (w tym 16,92 ha – 9170c) Lokalizacja w dok. uzup.	-	75,25	705,25	-	141,09	26,68	-	-	948,27



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								
			zalesienia ha	odnowienia ha	pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Bory i lasy bagienne e 91D0	Nie występuje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	84 miejsc występowania Powierzchnia: 177,82 ha. Lokalizacja w dok. uzup.	-	1,98	126,76	0,83	1,40	-	-	-	130,97
8	Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe 91F0	11 miejsc występowania Powierzchnia: 31,46 ha. Lokalizacja w dok. uzup.	-	1,50	28,65	-	-	-	-	-	30,15
PROJEKTOWANY SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK „Lasy Sieniawskie”- zwierzęta (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wg SDF											
4	Bóbr europejski 1337	57 miejsc występowania Powierzchnia: 231,14 ha Lokalizacja w punkcie 4.2.2.	-	6,19	125,24		10,12	-	-	-	135,36
5	Wilk 1352	Na terenie leśnictw: Witoldówka, Czerce, Czerwona Wola, Chrapy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Wydra 1355	15 miejsc występowania Powierzchnia: 100,42 ha Lokalizacja w punkcie 4.2.2.	-	5,27	70,10	-	14,59	-	-	-	89,96
10	Traszka grzebieniasta 1166	Brak danych	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna ¹⁾ lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Planowane zabiegi gospodarcze w ha								
			zalesienia ha	odnowienia ha	pielęgnowanie drzewostanów ha	rodzaj rębni ha/%					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	Kumak nizinny 1193	Brak danych	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Pachnica dębowa 1084	1 miejsce występowania Powierzchnia: 7,64 ha Leśnictwo Przyjemek, oddz. 167f.	-	-	7,64	-	-	-	-	-	7,64



4.2.1.1. Prognoza wpływu oddziaływania Projektu planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze

Na terenie projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie”, w zasięgu Nadleśnictwa Sieniawa, przedmiot ochrony stanowi 7 typów siedlisk przyrodniczych przedstawionych w poniższej tabeli.

Lp.	Kod	Nazwa	Stan	Pow. [ha]	Pow. [%]
1	6410	zmiennowilgotne łąki trzęslicowe <i>Molinion</i>	B	4,61	0,07%
			C	2,30	0,03%
			łącznie:	6,91	0,10%
2	6510	niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	B	9,13	0,13%
			łącznie	9,13	0,13%
3	9110-1	kwaśne buczyny niżowe (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	B	92,67	1,37%
			C	96,61	1,43%
			łącznie:	189,28	2,80%
4	9130-3	żyzne buczyny górskie (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	B	18,69	0,28%
			łącznie:	18,69	0,28%
5	9170-a	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) – grądy typowe	B	588,84	8,70%
			C	367,45	5,43%
			łącznie:	956,29	14,13%
	9170c	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) – grądy połęgowe	B	7,90	0,12%
			C	9,02	0,13%
łącznie:	16,92	0,25%			
6	91E0b*	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)* – łągi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe	B	34,03	0,50%
			C	143,79	2,13%
			łącznie:	177,82	2,63%
7	91F0*	łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	B	3,26	0,05%
			C	28,20	0,42%
			łącznie:	31,46	0,47%
Suma końcowa				1406,50	20,79%

* priorytetowe siedliska przyrodnicze.

Dla leśnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wykazanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa opracowano przyrodnicze typy drzewostanów (PTD) w oparciu przede wszystkim o pracę J. M. Matuszkiewicza pt. „Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych” stanowiąca załącznik do publikacji *Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach*



Polski(GiPZPAN,2007). Przyrodnicze typy drzewostanów zostały zaproponowane w projekcie planu u.l. jako perspektywiczne cele hodowlane drzewostanów stanowiących leśne siedliska przyrodnicze (w skali całego Nadleśnictwa – również poza projektowanym SOOS „Lasy Sieniawskie”).



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Przyrodnicze typy drzewostanów i odpowiadające im orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów w leśnych siedliskach przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Sieniawa

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	Typ siedliskowy lasu	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu - %	Rębnia	Okres odnowienia
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	LMśw, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Dbb, Dbsz 10	IIa	30
9130-1	Żyzna buczyna niżowa	<i>Galio odorati-Fagetum</i>	Lśw	Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl, Dbsz i inne 10	IIa	30
				Db-Bk	Bk 60, Dbsz 20, Dbb, Kl, Lpd 20	IIIb	30
9130-3	Żyzne buczyny górskie	<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	Lśw	Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Dbsz i inne 20	IIa	30
9170-2 (9170a)	Grąd subkontynentalny (typowy) (wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lpd, Kl i inne 20	IIIb	30
				Lp-Gb-Db	Dbsz, Dbb 40, Gb 30, Lpd 20, Jś, Olcz i inne 10	IIIb	30
				Gb-Lp-Db	Dbsz 40, Lp 20, Gb 20, Kl i inne 20	IIIb	30
				Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl i inne 20	IIIb	30
				Bk-Gb-Db	Dbsz, Dbb 40, Gb 30, Bk 20, Lpdr, Jś, Olcz i inne 10	IIIb	30
(9170c)	Grąd subkontynentalny (Grądy połęgowe – wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	Lł	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Lp, Gb i inne 10	-	-
91DO*	Bór sosnowy bagienny	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>	Bb	So	So 90, Brzom, Św 10	-	-
91EO-3* (91EOb)	Łęg olszowo-jesionowy (wg LP 2007)	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Lł, OIJ	Ol	Olcz 90, Js i inne 10	-	-
				Js-Ol,	Olcz 70, Js 20, Kl, GB, Wz, Jw 10	-	-
91FO	Łęg wiązowo-jesionowy	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	Lł	Js-Db	Dbsz 50, Js 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20	-	-

* - siedlisko priorytetowe



Zestawienie powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (i odpowiadających im PTD) występujących na gruntach Nadleśnictwa Sieniawa w granicach SOOS „Lasy Sieniawskie”.

SIEDLISKO	TSL	PTD	Pow. (ha)	% pow. SOOS
9110-1	LMŚW	BK	166,2	2,46%
	LMW	BK	20,15	0,30%
	LŚW	BK	2,93	0,04%
9110-1 Razem			189,28	2,80%
3130-3	LŚW	BK	18,69	0,28%
9130-3 Razem			18,69	0,29%
9170-a	LMŚW	BK-GB -DB	50,11	0,74%
		GB -BK- DB	165,83	2,45%
		GB-DB	67,29	0,99%
		LP-GB -DB	2,25	0,03%
	LMW	BK-GB DB	86,28	1,27%
		GB-BK -DB	76,95	1,14%
		GB-DB	200,16	2,96%
		LP-GB-DB	3,00	0,04%
	LMB	GB-DB	1,35	0,02%
	LŚW	BK-GB-DB	56,32	0,83%
		GB-BK-DB	37,25	0,55%
		GB-DB	28,14	0,42%
	LW	BK-GB-DB	33,29	0,49%
		GB-BK-DB	36,96	0,55%
		GB-DB	81,13	1,20%
		GB-LP-DB	2,29	0,03%
		JS-DB	6,8	0,10%
		LP-GB-DB	17,49	0,26%
	LŁ	GB-BK-DB	1,26	0,02%
		GB-DB	2,14	0,03%
9170-a Razem			956,29	14,13%



SIEDLISSKO	TSL	PTD	Pow. (ha)	% pow. SOOS
9170-c	OL	WZ-JS-DB	9,02	0,13%
	LŁ	WZ-JS-DB	7,9	0,12%
9170-c Razem			16,92	0,25%
91E0b	LMŚW	OL	2,06	0,03%
	LW	OL	38,88	0,57%
	OL	OL	19,08	0,28%
	OLJ	OL	10,73	0,16%
	LŁ	JS-OL	95,84	1,42%
		OL	11,23	0,17%
91E0b Razem			177,82	2,63%
91F0	LW	GB DB	1,95	0,03%
		JS DB	16,66	0,25%
	LŁ	JS DB	12,85	0,19%
91F0 Razem			31,46	0,47%
Ogółem			1390,46	20,55%

W granicach projektowanego Obszaru znalazła się większość powierzchni siedlisk przyrodniczych (ponad 56%) stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Sieniawa. Ogółem stanowią one ponad 20% powierzchni Obszaru położonej na gruntach Nadleśnictwa. Wszystkie zestawione powyżej siedliska stanowią przedmioty ochrony w projektowanym SOOS „Lasy Sieniawskie”.

4.2.1.2. Analiza zaprojektowanych zabiegów gospodarczych i ich wpływu na zachowanie odpowiedniego stanu siedlisk

Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych wg zaplanowanych zabiegów gospodarczych.

Kod siedliska	Stan siedliska	Odn.	Piel.	Rb zupełne	Rb złożone	Bez zab.	Razem	
							Pow. [ha]	Pow. [%]
6410	B	-	-	-	-	4,61	4,61	66,71
	C	-	-	-	-	2,30	2,3	33,29
Razem		-	-	-	-	6,91	6,91	100,00
6510	B	-	-	-	-	9,13	9,13	100,00
Razem		-	-	-	-	9,13	9,13	100,00
9110-1	B	5,85	73,64	-	13,18	-	92,67	48,96
	C	4,30	75,29	-	17,02	-	96,61	51,04
Razem		10,15	148,93	-	30,20	-	189,28	100,00



Kod siedliska	Stan siedliska	Odn.	Piel.	Rb zupełne	Rb złożone	Bez zab.	Razem	
							Pow. [ha]	Pow. [%]
9130-3	B	-	18,69	-	-	-	18,69	100,00
Razem		-	18,69	-	-	-	18,69	100,00
9170-a	B	31,00	465,56	-	71,17	21,11	588,84	61,58
	C	44,07	222,95	-	96,60	3,83	367,45	38,42
Razem		75,07	688,51	-	167,77	24,94	956,29	100,00
9170-c	B	0,18	7,72	-	-	-	7,90	46,69
	C		9,02	-	-	-	9,02	53,51
Razem		0,18	16,74	-	-	-	16,92	100,00
91E0b	B	1,15	24,87	-	1,40	6,61	34,03	19,14
	C	0,83	101,89	0,83	-	40,24	143,79	80,86
Razem		1,98	126,76	0,83	1,40	46,85	177,82	100,00
91F0	B	-	1,95	-	-	1,31	3,26	7,21
	C	1,50	26,70	-	-	-	28,20	92,79
Razem		1,50	28,65	-	-	1,31	31,46	100,00

Analizując zabiegi zaprojektowane w obrębie siedlisk przyrodniczych należy stwierdzić, że wpływ, który można rozpatrywać jako negatywny będzie wiązał się głównie ze zmianami w obrębie struktury wiekowej i wynikał z rozmiaru zaplanowanych rębni. Pozostałe aspekty wiążące się z użytkowaniem lasu (rozrzedzanie zwarcia i zagęszczenia drzew, regulacja składu gatunkowego), nie mają istotnego wpływu na stan siedlisk lub wpływ ten jest pozytywny.

W okresie realizacji planu areał siedlisk przyrodniczych nie ulegnie zmianom, gdyż nie zaplanowano przekształcenia gruntów leśnych w nieleśne, ani wprowadzania gatunków niedostosowanych do warunków siedliskowych, które mogłyby zaburzyć ich strukturę i funkcjonowanie. Niekorzystnym zmianom nie ulegnie również skład gatunkowy, gdyż przyjęte w planowaniu hodowlanym, przyrodnicze typy drzewostanu (PTD) uwzględniają specyfikę siedlisk, pozwalając na kształtowanie najbardziej optymalnego złożenia gatunkowego. Uwzględnia ono nie tylko gatunki właściwe z hodowlanego punktu widzenia, ale również typowe dla danego siedliska (np. grab). Przyjęcie PTD za cel hodowlany pozwoli jednocześnie wyeliminować gatunki obce ekologiczne, co należy ocenić pozytywnie.

Nieleśne siedliska przyrodnicze

Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (kod: 6410), występują jedynie w trzech wydzieleniach zajmując powierzchnię 6,91 ha, w większości w stanie zachowania B (4,61 ha) i w całości nie są zaplanowane do zabiegów gospodarczych. Ustalenia Planu nie mają więc wpływu na stan zachowania tego siedliska.

W Programie ochrony przyrody wskazano na konieczność ich ochrony (ekstensywne użytkowanie kośne realizowane).

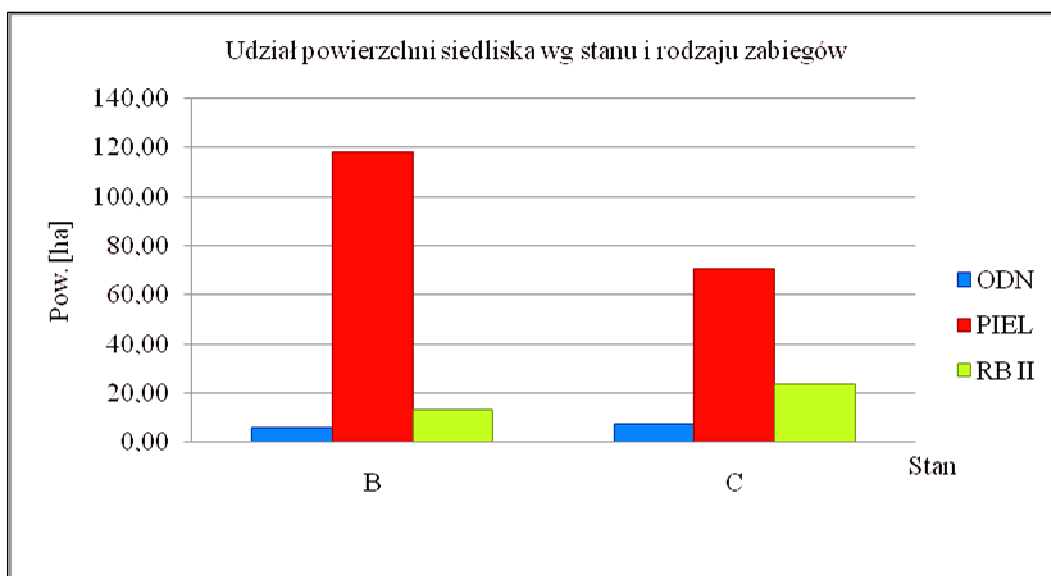
Niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (kod: 6510), występują na powierzchni 9,13 ha, w czterech powierzchniach, w stanie zachowania B. W projekcie p.u.l. nie planowano zabiegów gospodarczych. W Programie ochrony przyrody wskazano na konieczność ich ochrony (ekstensywne użytkowanie kośne realizowane). Ustalenia Planu nie mają więc wpływu na stan zachowania tego siedliska.

Leśne siedliska przyrodnicze

Kwaśne buczyny niżowe *Luzulo pilosae-Fagetum* (kod: 9110-1) – występują na powierzchni 242,35 ha (około 3,71 % pow. leśnej Obszaru), z czego na 101,97 ha w stanie zachowania „C”. Występują na siedlisku LMśw, LMw, w drzewostanie dominuje buk (60,78% udziału pow.) z domieszką sosny (18,65%), dębu (5,29%), świerka (5,47%), brzozy(4,45%), modrzewia (2,78%), graba (1,32%), olszy (1,26%).

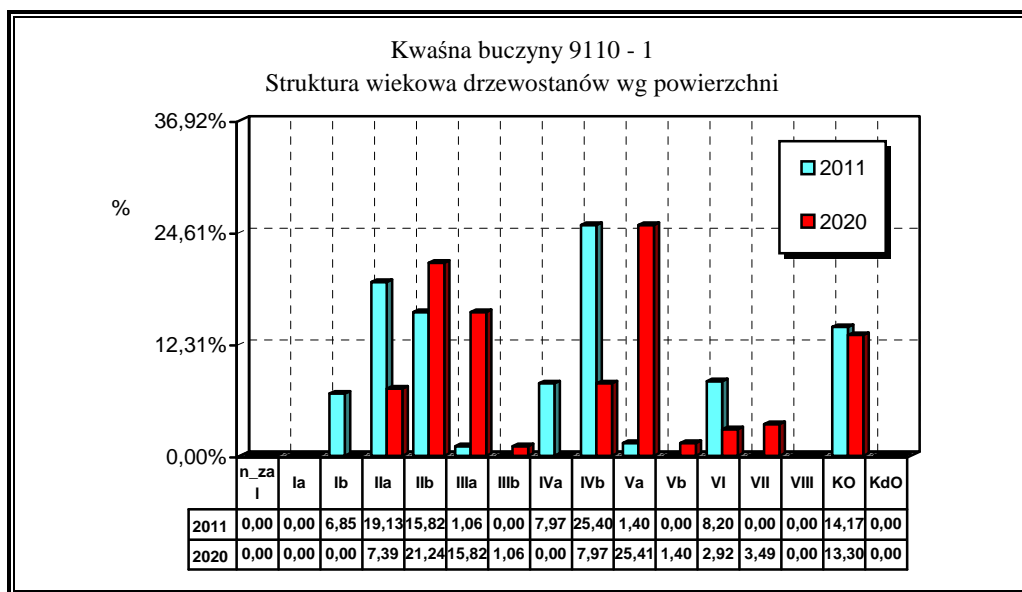
Większość - 78% powierzchni przeznaczona jest do pielęgnacji i 5,43% do odnowień, co nie wiąże się ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem. Rębnie zaplanowano na 15% powierzchni siedliska i są to wyłącznie rębnie złożone (II) ze średnim okresem odnowienia.

Udział powierzchni siedliska wg stanu i rodzaju zabiegów.



Przewidywane zmiany struktury wiekowej drzewostanów tworzących siedlisko kwaśnych buczyn w okresie 2011-2020 przedstawiono na poniższym wykresie.

Zmiany struktury wiekowej drzewostanów kwaśnej buczyny w okresie obowiązywania planu.



Na podstawie powyższego wykresu można stwierdzić, że zaplanowane zabiegi nie wpłyną w istotny sposób na strukturę wiekową drzewostanów kwaśnej buczyny. Widać tu wyraźne przesunięcie w kierunku starszych klas wieku, co wynika z dojrzewania drzewostanów, natomiast brak również istotnych ubytków w obrębie starszych klas wieku (IV i starsze), które w głównej mierze podlegają cięciom rębny. Projektowane zabiegi nie wpłyną więc znacząco negatywnie na strukturę wiekową drzewostanów.

Żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum* i żyzna buczyna górską *Dentario glandulosae-Fagetum* (kod: 9130-1, 9130-3).

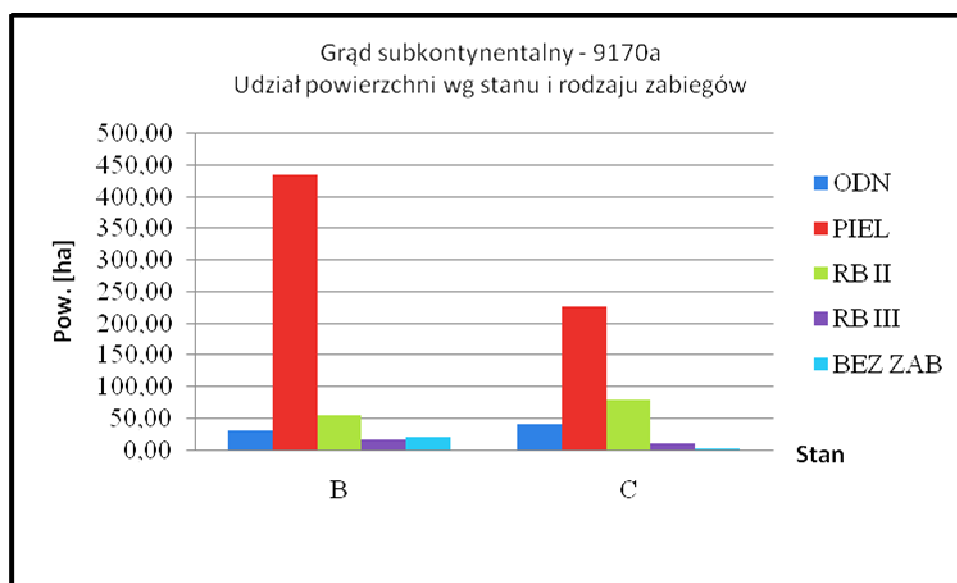
Żyzne buczyny zajmują znikomą powierzchnię, bo zaledwie 21,62 ha. Żyzna buczyna górską została wykazana w 2 wyłączeniach o łącznej powierzchni 18,69 ha, w stanie zachowania „B”, zaś żyzna buczyna niżowa występuje w 1 wydzieleniu o powierzchni 2,93 ha, w stanie zachowania „C”. Planowane zabiegi na całej powierzchni tych siedlisk dotyczą jedynie pielęgnacji drzewostanów. Ich wpływ na kondycję siedliska może być tylko pozytywny.

Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (kod: 9170a) - zajmuje największą powierzchnię w grupie leśnych siedlisk przyrodniczych. Wynosi ona ogółem 867,81 ha (13,27% pow. Obszaru), w tym większość w stanie zachowania „B” (555,43 ha, - 60,70% pow.). Warstwę drzew buduje głównie dąb (38,9%), sosna (18,4%), grab (11,81%), buk (9,89%), brzoza (9,38%), olsza (7,52%), świerk

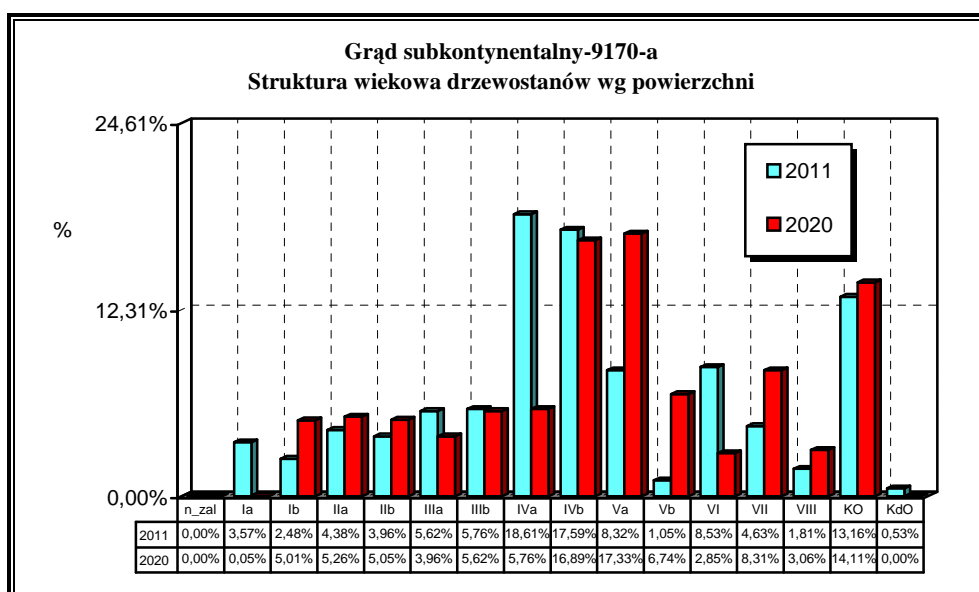
(2,68%). Udziały innych gatunków są znikome i nie przekraczają 1%. Są to: modrzew, wiąz, jodła, lipa.

Na większości grądów (prawie 72% pow.) planowana jest pielęgnacja drzewostanów, na blisko 8% odnowienie, co nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania, a w przypadku usuwania w ramach tych cięć gatunków niezgodnych z PTD (olsza, brzoza, sosna, modrzew), ich wpływ będzie pozytywny. Na ponad 17% powierzchni planuje się rębnie złożone (II, III) w większości ze średnim okresem odnowienia, na 2% w ogóle nie zaplanowano zabiegów.

Udział powierzchni siedliska wg stanu i rodzaju zabiegów.



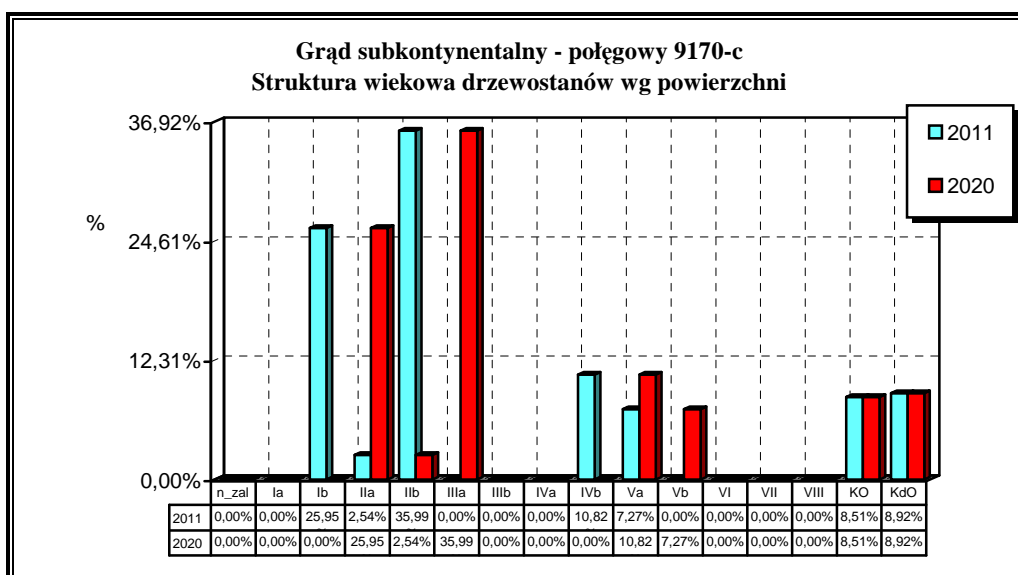
Zmiany jakie powinny nastąpić w wyniku realizacji Planu w strukturze wiekowej drzewostanów uznanych za grądy przedstawiono na wykresie.



Układ grup wiekowych drzewostanów na początku (2011 r.) i na końcu okresu gospodarczego (2020 r.), wskazuje na generalnie nieznaczne zmiany w strukturze wiekowej grądów powodowane realizacją projektu Planu. Reprezentowane będą wszystkie klasy wieku, globalny udział drzewostanów starszych pozostanie podobny. Planowane rębnie, za przyczyną niskiej intensywności cięć oraz wydłużonego okresu odnowienia (w większości 30 lat), nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na strukturę wiekową drzewostanów.

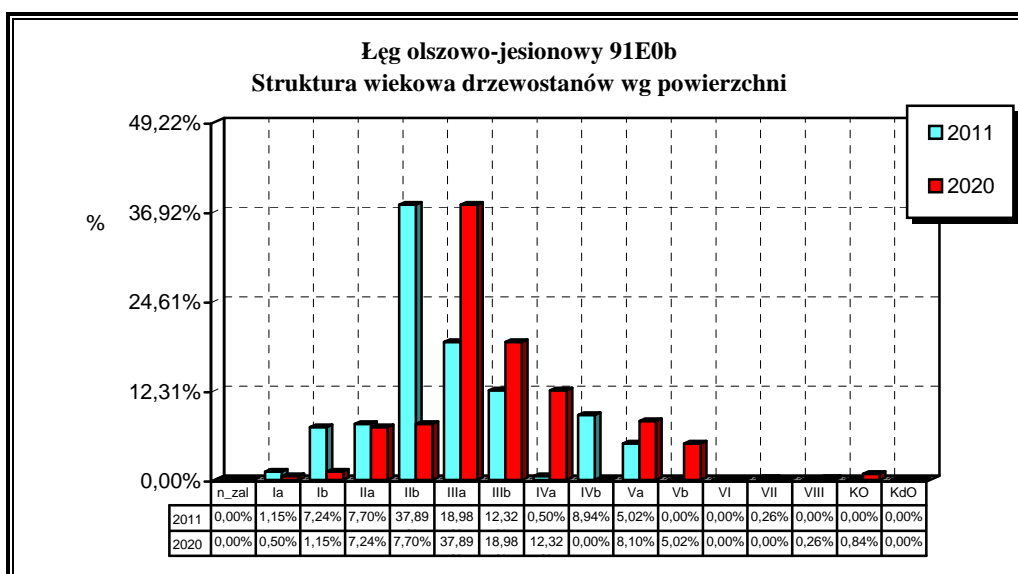
Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* – połęgowy (kod: 9170-c - zajmuje powierzchnię 6,01 ha (0,09% pow. leśnej Obszaru) w stanie zachowania „B”. Występuje na siedlisku łągowym. Występuje na siedlisku łągowym. Warstwę drzew buduje głównie dąb (51%) sosna (26,46%), grab (13,31%), olsza (12,48%), z domieszką jesionu (6,66%), buka (4,49%), lipy (2,33%).

Planowane zabiegi dotyczą pielęgnacji drzewostanów na ok. 58% pow. oraz odnowień na 3% pow. Przewidywane zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów przedstawiono na wykresie.



Kształt wykresu daje podstawy do stwierdzenia, że zaplanowane zabiegi nie wpłyną istotnie na strukturę wiekową drzewostanów tego grądu. Następuje jedynie przesunięcie struktury wiekowej w kierunku starszych klas wieku (postarzenie drzewostanów) co jest wynikiem braku planowanych cięć rębnych w 10-leciu.

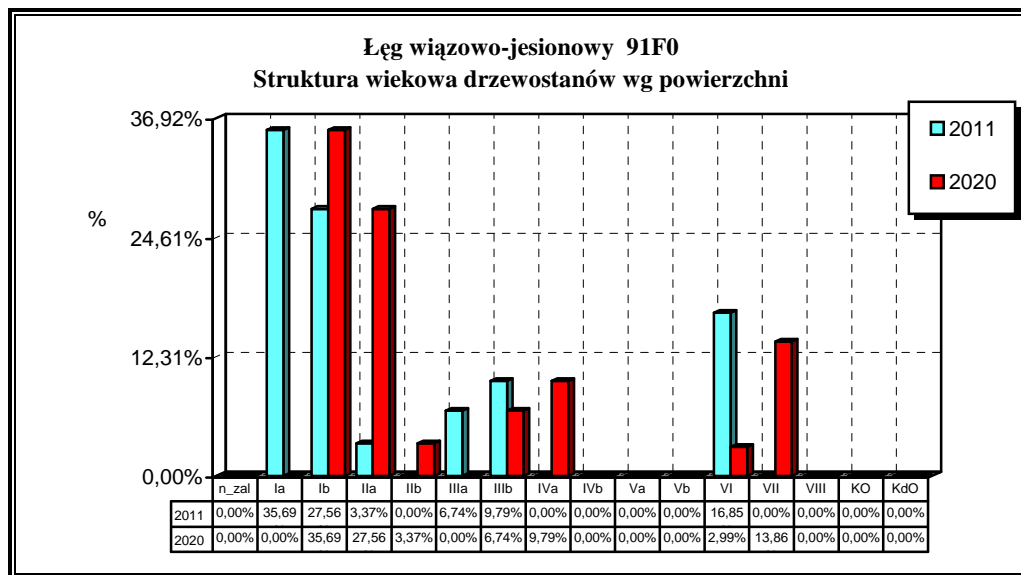
Łęg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0b) zajmuje powierzchnię 177,82 ha (2,63% pow. leśnej Obszaru), w większości w stanie zachowania „C” (143,79 ha – 2,13% pow.). Skład gatunkowy drzewostanów jest typowy dla tego siedliska. Przeważa olcha czarna (88,49% powierzchni). Niewielkie udziały mają gatunki: świerk 2,12%, sosna 2,51%, brzoza (2,45%), dąb (2,23%), grab (1,05%),. Gatunki, które nie przekraczają 1% powierzchni to: buk (0,25%), jesion (0,51%), modrzew (0,23%), jawor (0,16%).



Z uwagi na ochronny charakter łągów i ustalenia KTG generalnie nie planowano w nich cięć rębnych. Wyjątki od tej reguły stanowi zaplanowanie rębni zupełnej (Ic) na pow. 0,83 ha w oddz. 8f, obrębu Sieniawa oraz rębni częściowej (IId) na pow. 1,40 ha w oddz. 201c, obrębu Sieniawa. W pierwszym przypadku cięcia projektuje się w przerzedzonym drzewostanie złożonym z olchy czarnej na siedlisku olsu, zaś w drugim w drzewostanie z przewagą olchy na siedlisku lasu wilgotnego. Skala użytkowania rębego na siedlisku łągu olszowo-jesionowego jest niewielka i obejmuje zaledwie 1,25% pow. siedliska więc realnie nie może stanowić większego zagrożenia. Potwierdza to układ klas wieku drzewostanu wskazujący jedynie na postarzenie drzewostanów i brak większych ubytków.

Odnowienia dotyczą 1,98 ha, zabiegi pielęgnacyjne zaplanowano na większości powierzchni 119,69 ha (67% powierzchni siedliska), a 46,85 ha to powierzchnia siedliska bez zabiegów. Dodatkowo, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Programie ochrony przyrody, z całkowitej ingerencji należy wyłączyć pas łągów o szerokości 30 m położony bezpośrednio po obu stronach cieków wodnych.

Łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris* (kod: 91F0), ma niewielki areal – zajmuje zaledwie 31,46 ha (0,47% pow. leśnej Obszaru), w większości w stanie zachowania „C”. Na około 4,2% swojego areалу jest wyłączony z zabiegów, na 4,8% zaplanowano odnowienia, natomiast zdecydowana większość bo ponad 74% powierzchni przeznaczono do pielęgnacji. Struktura wiekowa drzewostanów nie ulegnie w związku z tym większym zmianom poza naturalnym procesem stopniowego starzenia się drzewostanów co przedstawia poniższy diagram.



Powyższe analizy planowanych zabiegów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych pozwalają stwierdzić, że realizacja Planu nie spowoduje pogorszenia stanu tych siedlisk.

W ramach analizy dokonano grupowania zabiegów na: rębnie wg ich rodzaju (Rb I, II, III i IV), zabiegi pielęgnacyjne, do których zaliczono TP, TW, CPP, CP i CW, zabiegi odnowieniowe, do których zaliczono zabiegi związane z przygotowaniem pod odnowienie i odnowieniem lasu, zalesienia gruntów nieleśnych, bez zabiegów gospodarczych.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Zestawienie powierzchniowe zaplanowanych zabiegów w ramach siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w projektowanym SOOS „Lasy Sieniawskie”.

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska		Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia siedliska zaplanowana do zabiegu		Uwagi, wnioski do Prognozy
	W granicach SOOS	Na gruntach Nadleśnictwa poza SOOS		W granicach SOOS	Na gruntach Nadleśnictwa poza SOOS	
Siedliska będące przedmiotem ochrony w SOOS (lub OZW)						
6410	6,91	-	Zalesienia	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
			Bez zabiegów	6,91	-	
6510	9,13	21,07	Zalesienia	-	-	Brak działań mogących wpłynąć negatywnie na siedlisko.
			Bez zabiegów	9,13	21,27	
9110	189,28	125,54	Odnowienia	10,15	18,78	Brak działań mogących wpłynąć znacząco negatywnie na siedlisko.
			Rb I	-	-	
			Rb złożone	30,20	70,42	
			Pielęgnacja	148,93	36,34	
			Bez zabiegów	-	-	
9130	18,69	44,47	Odnowienia	-	0,38	Brak działań mogących wpłynąć znacząco negatywnie na siedlisko.
			Rb I	-	-	
			Rb złożone	-	2,93	
			Pielęgnacja	18,69	41,16	
			Bez zabiegów	-	-	
9170	973,21	710,56	Odnowienia	75,25	59,18	Brak działań mogących wpłynąć znacząco negatywnie na siedlisko.
			Rb I	-	-	
			Rb złożone	167,77	124,12	
			Pielęgnacja	705,25	526,84	
			Bez zabiegów	24,94	0,42	



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska		Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia siedliska zaplanowana do zabiegu		Uwagi, wnioski do Prognozy
	W granicach SOOS	Na gruntach Nadleśnictwa poza SOOS		W granicach SOOS	Na gruntach Nadleśnictwa poza SOOS	
91D0	-	7,94	Odnowienia	-	-	Brak działań mogących wpłynąć znacząco negatywnie na siedlisko.
			Rb I	-	-	
			Rb złożone	-	-	
			Pielęgnacja	-	3,50	
			Bez zabiegów	-	4,44	
91E0	177,82	58,86	Odnowienia	1,98	-	Planowane działania nie wpłyną znacząco negatywnie na siedlisko.
			Rb I	0,83	-	
			Rb złożone	1,40	-	
			Pielęgnacja	126,76	25,79	
			Bez zabiegów	46,85	33,16	
91F0	31,46	27,59	Odnowienia	1,50	1,20	Planowane działania nie wpłyną znacząco negatywnie na siedlisko.
			Rb I	-	-	
			Rb złożone	-	1,16	
			Pielęgnacja	28,65	21,19	
			Bez zabiegów	1,31	4,04	



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

W poniższej tabeli przedstawiono oceny przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa na zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowano obszar Natura 2000.

Nadleśnictwo: SieniawaProjektowany Obszar Natura 2000: Lasy Sieniawskie – PLH 180054.....

Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielegnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe Molinion 6410	1	brak	brak	-	-	-	+1	Ocena po uwzględnieniu wskazań ochronnych w POP
		2	brak	brak	-	-	-	+2	
		3	brak	brak	-	-	-	+2	
2	Niżowe i górskie świeże łąki 6510	1	brak	brak	-	-	-	+1	Ocena po uwzględnieniu wskazań ochronnych w POP
		2	brak	brak	-	-	-	+2	
		3	brak	brak	-	-	-	+2	
3	Kwaśne buczyny 9110	1	brak	+1	+1	0	brak	+1	
		2	brak	+3	+2	+3	brak	+2	
		3	brak	+2	+2	0	brak	+2	
4	Żyzne buczyny 9130	1	brak	brak	+1	brak	brak	+1	
		2	brak	brak	+2	brak	brak	+2	
		3	brak	brak	+2	brak	brak	+2	



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych ¹⁾	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ^{2,3)} na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena ⁴⁾ oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
5	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170	1	brak	+1	+1	0	brak	+1	
		2	brak	+2	+2	+2	brak	+2	
		3	brak	+2	+2	brak	brak	+2	
6	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	1	brak	brak	0	brak	0	0	
		2	brak	brak	+1	brak	0	+1	
		3	brak	brak	+1	brak	0	0	
7	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0	1	brak	brak	0	0	brak	0	
		2	brak	brak	+1	0	brak	+1	
		3	brak	brak	+1	0	brak	0	

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk przyrodniczych:

- Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się /ocenia się: zwiększenie jako (+), bez zmian jako (0), zmniejszenie jako (-)/,
- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal / ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-)/,
- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny /ocenia się: poprawę jako (+), bez zmian jako (0), pogorszenie jako (-)/;

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na siedliska przyrodnicze oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu - (minus) wpływ ujemny, negatywny,



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym);
- ³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziełów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej;
- ⁴⁾ Łączna ocena nie wynika ze średniej arytmetycznej poszczególnych ocen lecz stanowi indywidualne podsumowanie zagadnienia przez eksperta.



4.2.2. Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej – przedmioty ochrony w projektowanym SOOS "Lasy Sieniawskie"

Wilk – kod 1352

Jest to gatunek związany z terenami o dużej lesistości, małym zaludnieniu i wysokim zagęszczeniu ssaków, zwłaszcza kopytnych. W Programie ochrony przyrody wymieniony jest na liście gatunków ssaków występujących na terenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Sieniawa (bez lokalizacji konkretnych stanowisk), stanowiących areał ich bytowania.

Według *Inwentaryzacji wilków i rysi w nadleśnictwach i parkach narodowych Polski* (Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży, 2010), lasy Nadleśnictwa Sieniawa są częścią obszarów występowania dwóch osiadłych watach liczących po około 5 osobników każda.

Planowane zadania gospodarcze obejmują wszystkie rodzaje zabiegów. Ogólnie jednak na skutek ich realizacji wzrośnie przeciętny wiek i zasobność drzewostanów, zwiększy się udział drzewostanów o charakterze naturalnym, a poprzez to poprawie ulegnie stan ich siedlisk.

W ramach gospodarki łowieckiej prowadzonej przez Koła Łowieckie na terenie Nadleśnictwa ustalono odstrzał jeleni i saren na poziomie gwarantującym utrzymanie populacji jelenia w granicach 282 szt., sarny w ilości około 1264 szt. i dzika ok. 443 szt., co powinno zabezpieczyć bazę pokarmową dla wilka.

Należy wnioskować, iż zadania zawarte w Planie nie wpłyną negatywnie na ten gatunek.

Bóbr europejski – kod 1337

Gatunek związany z środowiskiem ziemnowodnym, głównie z większymi ciekami wodnymi (starorzecze potoku Radawka, rzeka Lubaczówka, zbiorniki wodne oraz bezimienne potoki leśne). Występuje na terenie Nadleśnictwa Sieniawa i projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie”, obręb Rudka: leśnictwo Majdan, oddz. 5c, 18b, 18i, 19b, 38i, 39b, 55d, leśnictwo Szegdy, oddz. 156a, 228j leśnictwo Kot, oddz. 195g, leśnictwo Pawłowa, oddz. 110h, 111f, 121d, 122c, obręb Sieniawa (obszar Natura 2000): leśnictwo Chrapy, oddz. 100b,c,d, 101b,c,d, 102b,c, 121b,c, 155a, 211g, 262g, leśnictwo Czerwona Wola, oddz. 202b,f, 213a, 224c, 225a,b,c,d,f, 243b, 255c,f,i,j, 256a, leśnictwo Przyjemek, oddz. 42c,f, 49g,h, 132b,c,d,f,g,i, 164b, 165c,f, 189a,b,d, 190d, leśnictwo Witoldówka, oddz. 133b,c, leśnictwo Czerce, oddz. 82g, 149a, 178c,d, 179b,c, 180b,c, (35j, 34a, 34Ad, 289o – poza obszarem Natura).

Miejsca jego bytowania (drzewostany podtapiane przez bobry) zaliczono do gospodarstwa specjalnego i w większości nie planowano zabiegów gospodarczych. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wchodzące w zakres zainteresowania tego gatunku to głównie łągi (91E0).

Decyzją I KTG, w celu ochrony siedlisk łągowych, na siedliskach łągowych i bagiennych nie planowano użytkowania rębego. Pozostałe zabiegi gospodarcze (pielęgnacja i odnowienia) nie wpłyną negatywnie na ten gatunek, bowiem jest on



mało wrażliwy na gospodarkę leśną. Ponadto w POP zawarto wytyczne mówiące o pozostawieniu wzdłuż cieków wodnych powyżej 2 m szerokości, pasa nienaruszonego drzewostanu szerokości 25 m.

Należy wnioskować zatem, iż zadania zawarte w Planie nie wpłyną negatywnie na stan tego gatunku.

Wydra – kod 1355

Gatunek związany ze środowiskiem wodnym, większych potoków, rzek i stawów. Na gruntach Nadleśnictwa widywany w okolicach cieków i zbiorników wodnych (Obręb Rudka: leśnictwo Pawłowa, oddz. 96h, 110h, 111f, leśnictwo Kot, oddz. 185b, 186b, 195g, obręb Sieniawa: leśnictwo Chrapy, oddz. 121b,c,d,f, 155a, 211g, leśnictwo Czerwona Wola, oddz. 255c,f,i,j,l, 256a, leśnictwo Czerce, oddz. 82c, 149a, 154l). W wymienionych poddziałach planowane jest pielęgnowanie drzewostanów (TP) – na pow. 19,33 ha, (TW) – na 52,55 ha, (CW) – na 4,61 ha, (PIEL) – na 5,59 ha, (RII) – na 14,59 ha, (ODN) – na 5,49 ha. Terenu samych zbiorników zadania gospodarcze nie obejmują, zaś wzdłuż cieków pozostawiony ma być pas drzewostanu nie objęty użytkowaniem rębny. Brak jest więc przesłanek dotyczących ewentualnego negatywnego oddziaływania gospodarki leśnej na ten gatunek.

Kumak nizinny – kod 1193

Traszka grzebieniasta – kod 1166

Gatunki związane ze środowiskiem wodnym (zbiorniki, „oczka wodne”, bagienka, rowy przydrożne i podmokłe zagłębienia) w pobliżu potoków i drobnych cieków wodnych. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wchodzące w zakres zainteresowania tych gatunków to głównie łągi (91E0). W Programie ochrony przyrody wymieniane są na liście gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa Sieniawa (bez lokalizacji konkretnych stanowisk) z zaleceniem działań ochronnych zmierzających do zachowania miejsc rozrodu i bytowania. Ochrona siedlisk łągowych (poprzez wyłączenie z użytkowania rębego) i śródleśnych bagien oraz mokradeł przyczyni się do poprawy warunków bytowania tych gatunków.

Można zatem twierdzić, iż zadania zawarte w Planie nie wpłyną negatywnie na te gatunki.

Pachnica dębowa – kod 1084

Gatunek ten zasiedla lasy liściaste i mieszane, parki, a także zadrzewienia, aleje i pojedyncze drzewa przydrożne lub rosnące na obrzeżach rzek i innych zbiorników wodnych. Warunkiem koniecznym do jego rozwoju jest jednak obecność starych, dziuplastych drzew.

Na gruntach Nadleśnictwa gatunek notowany na 1 stanowisku (obwód Sieniawa, leśnictwo Przyjemek, oddz. 169f, w drzewostanie dębowym z domieszką brzozy i buka w wieku 120 lat).

W Programie Ochrony przyrody zaleca się pozostawienie w drzewostanach części drzew dziuplastych, martwych i obumierających oraz ochronę 81 drzew

istniejących pomników przyrody i o wymiarach pomnikowych pozostawiając je do momentu naturalnej śmierci. Realizacja tych zaleceń powinna mieć pozytywny wpływ na omawiany gatunek.

4.2.3. Przewidywane oddziaływanie planu na integralność obszarów Natura 2000

Przez integralność obszarów Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych dla ochrony, których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000, co oznacza kompletność cech, czynników i procesów związanych z tym obszarem, które mogą mieć wpływ na cele jego ochrony.

Celem ochrony projektowanego obszaru Natura 2000 „Lasy Sieniawskie” jest zachowanie we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk wymienionych w SDF Obszaru.

Analiza zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w PUL jak i zalecenia i wytyczne zawarte w POP, pozwalają stwierdzić, iż nie wpłyną one znacząco negatywnie na przedmioty ochrony, co więcej, w niektórych przypadkach możliwy jest pozytywny wpływ tych zabiegów na ich stan. Tak więc nie można stwierdzić, że ustalenia planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa wpłyną negatywnie na integralność projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie”.

W wyniku realizacji działań zaplanowanych w PUL nie nastąpi fragmentacja siedlisk, zmniejszenie obecności istotnych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz pogorszenie stanu ich zachowania i ochrony. Warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne (np. stosunki wodne) nie pogorszą się.

Plan w swych zapisach w żaden sposób nie narusza również spójności zewnętrznej polegającej na ingerencji w elementy środowiska mające znaczenie dla funkcjonowania populacji gatunków również poza obszarem Natura 2000. Realizacja PUL nie wpłynie na jakość i wielkość korytarzy ekologicznych, a tym samym nie utrudni migracji zwierząt w ogólnej koncepcji spójności sieci Natura 2000 mającej na celu ochronę obszarów Naturowych oraz przestrzennych połączeń między nimi.

4.3. Oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej położone na gruntach Nadleśnictwa Sieniawa poza granicami projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie”

Dla drzewostanów stanowiących leśne siedliska przyrodnicze położonych na gruntach Nadleśnictwa Sieniawa poza granicami projektowanego SOOS „Lasy Sieniawskie” w planie u.l. przyjęte zostały przyrodnicze typy drzewostanu (PTD) jako perspektywiczne cele hodowlane (analogiczne jak w granicach SOOS).



Niezbędne zalecenia ochronne (zawarte w Programie ochrony przyrody) sformułowano także dla nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (i odpowiadających im PTD) występujących na gruntach Nadleśnictwa Sieniawa poza granicami SOOS „Lasy Sieniawskie”.

Siedlisko przyrodnicze (kod)	TSL	PTD	Powierzchnia w ha
6510			19,47
			1,13
			0,47
6510 Suma			21,07
7110			1,70
7110 Suma			1,70
9110-1	LMŚW	BK	124,54
	LMW	BK	1,00
9110-1 Suma			125,54
9130-1	LŚW	BK	19,65
		DB BK	20,49
	LW	BK	4,33
9130-1 Suma			44,47
9170-a	LMŚW	BK GB DB	26,85
		DB SO	5,53
		GB BK DB	77,83
		GB DB	159,71
	LMW	BK GB DB	8,08
		GB BK DB	47,81
		GB DB	76,82
	LŚW	BK GB DB	34,44
		GB BK DB	16,84
		GB DB	136,53
	LW	BK GB DB	28,68
		GB BK DB	2,53
	GB DB	88,91	
9170-a Suma			710,56
91D0-2a			1,00
	BB	SO	6,94
91D0-2a Suma			7,94
91E0b	LŁ	JS OL	36,47
		OL	6,96
	OLJ	OL	15,43
91E0b Suma			58,86
91F0	LŁ	JS DB	13,07
	LW	JS DB	14,52
91F0 Suma			27,59
Ogółem			997,73



5. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Planowane czynności gospodarcze zapisane w Planie oraz zalecenia Programu ochrony przyrody uwzględniają wymóg ustawy o ochronie przyrody, zabraniający prowadzenia działań, które mogą znacząco pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz wpłynąć negatywnie na gatunki roślin i zwierząt chronionych lub przewidzianych do ochrony w ramach sieci Natura 2000.

Plan nie zawiera projektów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, ani też ingerencjami polegającymi na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu.

5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

W rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zawarty jest zakaz niszczenia siedlisk roślin chronionych oraz siedlisk i ostoi zwierząt chronionych. Zakaz ten nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jednakże jeżeli technologia prac umożliwi zachowanie stanowisk gatunków chronionych, należy ją promować.

5.1.1. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań zabiegów gospodarczych na elementy środowiska przyrodniczego możliwych do wystąpienia podczas realizacji Planu. Sposoby te opisane są szczegółowo w Programie ochrony przyrody.

5.1.1.1. Chronione siedliska leśne

Propozycje ograniczenia negatywnego wpływu zabiegów zawartych w Planie na leśne siedliska przyrodnicze

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Odnowienia na siedliskach przyrodniczych	
Zalesienia śródleśnych polan (luk)	Nie planowano uproduktywnienia śródleśnych polan na siedliskach przyrodniczych.



Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Użytkowanie na siedliskach przyrodniczych	
Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych, wspieranie odnowienia naturalnego, przebudowa drzewostanów niezgodnych z siedliskiem – zalecane w elaboracie i POP.
Zaplanowanie użytkowania znacząco naruszającego trwałość zasobów	Określanie odpowiednich etatów cięć, nie przekraczanie użytkowania w wielkości bieżącego przyrostu drzewostanów - uwzględnione w procesie optymalizacji zasobów leśnych na etapie sporządzania projektu PUL.
Zniekształcenia pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych ciężkim sprzętem	Wykorzystywanie istniejących szlaków zrywkowych. W fragmentach najcenniejszych stosować zrywkę konną. Jak najszersze stosowanie „zimowego” pozyskania.
Dbałość o stan sanitarny lasów	Pozostawianie pewnej liczby drzew obumierających i martwych w ilości nie zagrażającej stanowi sanitarnemu lasu.

5.1.1.2. Chronione siedliska nieleśne

Propozycje ograniczenia negatywnego wpływu braku zabiegów zapisanych w Planie na nieleśne siedliska przyrodnicze

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Zaniechanie tradycyjnych form gospodarki rolnej (łąkowej)	Stosowanie różnych typów koszenia w rozmaitych kombinacjach przestrzennych i czasowych umożliwiających osiągnięcie optymalnych efektów ochronnych.
Sukcesja (drzew i krzewów) w obrębie zbiorowisk nieleśnych	Koszenie połączone z okresowym usuwaniem drzew i krzewów.



5.2. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków

5.2.1. Rzadkie i chronione rośliny

Propozycje ograniczenia negatywnego wpływu zabiegów zawartych w Planie na rzadkie i chronione rośliny

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Utrata stanowiska gatunku lub uszkodzenie podczas prac leśnych (gatunki leśne).	Otaczanie szczególną opieką stanowisk rzadkich i chronionych roślin, poprzez ostrożne wykonywanie prac leśnych w rejonach występowania chronionych gatunków, w tym: wytyczanie i wykorzystywanie w jak najszerszym zakresie stałych szlaków zrywkowych, wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej. Zachowanie siedlisk odpowiednich dla bytowania roślin poprzez utrzymywanie odpowiednio wysokiego poziomu wód gruntowych w rejonach występowania roślin wodnych, bagiennych, torfowiskowych i innych mających duże wymagania wilgotnościowe, kształtowanie właściwych warunków świetlnych, odpowiednich do wymagań ekologicznych poszczególnych gatunków. Oznaczanie drzew objętych ochroną w postaci pomników przyrody, oraz zachowanie dobrych warunków wzrostu i żywotności drzew spełniających kryteria pomników przyrody. Zalecenia te zapisano w POP.
Zaniechanie działań w przypadku roślin na gruntach nieleśnych.	Zapis o potrzebie czynnej ochrony siedlisk gatunków (np. koszenie łąk, hamowanie sukcesji). Zalecenia te zapisano w POP.

5.2.2. Rzadkie i chronione zwierzęta

Propozycje ograniczenia negatywnego wpływu zabiegów zawartych w Planie na rzadkie i chronione zwierzęta

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Utrata stanowisk lęgowych ptaków które powinny być objęte ochroną strefową	W potencjalnych strefach ochrony (w przypadku zasiedlenia gniazda) całoroczne



Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
(bielika i bociana czarnego).	bezwzględny zakaz wykonywania jakichkolwiek zabiegów gospodarczych. Przestrzeganie terminów wykonywania zabiegów w ramach stref ochrony okresowej. Ograniczenie zabiegów gospodarczych do niezbędnego minimum w najbliższym sąsiedztwie. Zalecenia powyższe uwzględniono w PUL i zapisano w POP.
Utrata odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych.	Zapis o konieczności pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewi o pow. co najmniej 5% użytkowanego wydzielenia, pozostawiania fragmentów lasów nie objętych gospodarowaniem, budowania zwyżek na powierzchniach otwartych, nie zalesianie śródleśnych polan. Zalecenia zapisano w POP.
Utrata siedlisk dla pozostałych gatunków ptaków leśnych.	Pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach, pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, pozostawianie drzew dziuplastych, kształtowanie strefy ekotonowej polno-leśnej oraz strefy ochronnej wzdłuż cieków wodnych. Zalecenia zapisane w POP.
Utrata siedlisk większych ssaków leśnych (wilk).	Pozostawienie pewnej ilości drzewostanów bez jakichkolwiek zabiegów. Ukierunkowanie ruchu turystycznego.
Utrata siedlisk ssaków, płazów i gadów związanych ze środowiskiem wodnym i ziemno-wodnym.	Pozostawienie nienaruszonego pasa drzewostanu szerokości 20-25 m wzdłuż głównych cieków wodnych. Nie planowanie użytkowania rębego na siedliskach lęgowych i bagiennych. Właściwe kształtowanie małej retencji wodnej. Uwzględniono o w PUL i POP.
Utrata siedlisk pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i>	Utrzymanie fragmentów starodrzewi bukowych, z pozostawieniem pojedynczych egzemplarzy buka do momentu biologicznej śmierci i rozkładu, maksymalne wydłużenie okresu odnowienia drzewostanów w stwierdzonych miejscach występowania gatunku.



6. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PLANU

Proces tworzenia Planu zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów PUL przy minimalizacji skutków negatywnych.

Wariantowanie Planu odbywa się poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania.

Sporządzanie Planu podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składów gatunkowych upraw, gospodarczych typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany na etapie I KTG w procesie dyskusji z udziałem społeczeństwa, której wyniki zostały zapisane w protokole z I KTG zamieszczonym w elaboracie.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Sporządzanie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najważniejszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z I KTG.

Pierwszy taki zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, oczekiwaniami społecznymi, a także zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi różnych grup społecznych, środowiska, gospodarcze, w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów PUL.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie w Planie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe z zasady nie określa terminów wykonywania poszczególnych zabiegów, zarówno co do pory roku jak i lat realizacji w ramach 10-lecia.

Zasadnicze wariantowanie Planu pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu ochrony przyrody. W Programie zamieszczono zapisy modyfikujące typowe zasady prowadzenia gospodarki leśnej zapisane w ZHL, których to zapisów, ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębego, planów hodowli itp.

W Programie ochrony przyrody zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie Nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogłyby wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenie te zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów.

Formą wariantowania Planu było również przeprowadzenie Narady Techniczno Gospodarczej, która oceniła projekt Planu oraz dokonała wyboru zaproponowanych metod postępowania, zatwierdziła odpowiedni do stanu drzewostanów rozmiar użytkowania rębego i przedrębego.

7. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

W niniejszej Prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające bliższego objaśnienia.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej [BULiGL] – przedsiębiorstwo państwowe istniejące od 1956 r., zaliczone do grupy przedsiębiorstw o szczególnym znaczeniu dla gospodarki państwa, powołane dla organizacji produkcji w gospodarstwie leśnym, głównie państwowym. Opracowuje dokumentację geodezyjną w pełnym asortymencie, plany urządzenia lasu dla nadleśnictw i lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, dokumentacje gleboznawcze, siedliskoznawcze, fitosocjologiczne, florystyczne, również na potrzeby ochrony przyrody i krajobrazu. Tworzy mapy numeryczne i systemy informacji przestrzennej z wykorzystaniem technik teledetekcji i fotogrametrii, nowoczesnego sprzętu, oprogramowania i profesjonalnej kadry.

Cięcia częściowe – sposób wykonywania cięć w ramach rębni, w którym drzewostan jest przerzedzany w zasadzie równomiernie w celu uzyskania samosiewu górnego na całej powierzchni manipulacyjnej, a odnowienie wzrasta pod osłoną górną drzewostanu (ZHL).

Cięcia gniazdowe – sposób wykonywania cięć w ramach rębni, w którym drzewostan usuwa lub przerzedza się na gniazdach w celu wprowadzenia gatunków domieszkowych z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do cięcia uprzążającego w celu wykorzystania osłony dla gatunków wprowadzanych na gniazdach (ZHL).

Cięcia pielęgnacyjne – czynności gospodarcze polegające na systematycznym usuwaniu lub hamowaniu wzrostu drzew wadliwych lub szkodliwych dla otoczenia oraz na usuwaniu nadmiaru drzew na korzyść pozostających. Celem cięć pielęgnacyjnych jest osiągnięcie jakościowo lepszej produkcji drewna, zwiększenie odporności drzewostanu na działanie czynników biotycznych, abiotycznych i antropogennych, regulowanie składu gatunkowego i form zmieszania gatunków, regulowanie zwarcia i kształtowanie klimatu wnętrza lasu oraz zachowanie lub wzmaganie zdolności produkcyjnych siedlisk (ZHL).

Cięcia przerębne – jednostkowe lub grupowe, wykonywane w drzewostanach o strukturze przerębnej - sposób wykonywania cięć w ramach rębni, w którym jednocześnie realizowane jest użytkowanie drzew dojrzałych, inicjowanie i wspieranie procesu odnowienia, selekcja, regulowanie struktury i zabiegi sanitarne (ZHL).

Cięcia zupełne – sposób wykonywania cięć w ramach rębni, w którym wszystkie drzewa na określonej powierzchni są usuwane jednorazowo, a odnowienie wzrasta bez osłony lub tylko z osłoną boczną drzewostanu (ZHL).



Czyszczenia późne [CP] - rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie młodnika, trwający od nastąpienia zwarcia do rozpoczęcia okresu wydzielania się drzew w młodym drzewostanie (ZHL).

Czyszczenia wczesne [CW] – rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie uprawy, obejmującym czas od założenia uprawy lub powstania odnowienia naturalnego do nastąpienia zwarcia (ZHL).

Drzewostany w klasie do odnowienia (KdO) – drzewostany, w których rozpoczęto proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych (w zasadzie w ubiegłym okresie gospodarczym), lecz nie spełniają kryteriów klasy odnowienia, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia jako bezwzględnie warunku kontynuacji cięć rębniami złożonymi (IUL).

Drzewostany w klasie odnowienia (KO) – drzewostany w okresie odnowienia, w zasadzie w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia, które – ze względu na sposób gospodarowania rębniami złożonymi oraz formę odślaniania młodego pokolenia – podlegają równocześnie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną (IUL).

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych [DGLP] - jednostka organizacyjna Lasów Państwowych, stanowiąca aparat wykonawczy Dyrektora Generalnego (paragraf 12 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych – kieruje Lasami Państwowymi przy pomocy regionalnych dyrektorów Lasów Państwowych, w zakresie określonym w art. 33 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.

Dyrektywa Ptasia [DP] – Dyrektywa Rady 79/409/UE z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979, str.1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 98, z późn. zm.).

Dyrektywa Siedliskowa [DS] – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102) – wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

Efekty ekologiczne rębni – zalicza się do nich warunki środowiska, jakie kształtuje dana rębnia dla nowego i dotychczasowego pokolenia drzew w miejscu jej prowadzenia, jak i drzewostanów sąsiednich. Są to głównie warunki świetlne, cieplne i wilgotnościowe oraz warunki osłony przed działaniem czynników destrukcyjnych, w szczególności silnych wiatrów (ZHL).



Elementy czasowe rębni – okresy odnowienia, okresy uprzętnięcia i nawroty cięć (ZHL).

Elementy przestrzenne rębni – wielkość i kształt powierzchni odnowieniowej, oraz jej położenie i następstwo cięć, przy czym jako miarę ekologiczną przyjmuje się wysokość rębego drzewostanu (h) (ZHL).

Elementy techniczne rębni – sposoby prowadzenia cięć: cięcia zupełne, cięcia częściowe, cięcia gniazdowe, cięcia brzegowe, cięcia przerębowe (ZHL).

Etat cięć – ilość drewna do pozyskania określona w planie urządzenia lasu lub uproszczonym planie urządzenia lasu, wynikająca z potrzeb odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu oraz zasady trwałości i ciągłości użytkowania. (art. 6. ustawy o lasach);

Gatunek – zarówno gatunek w znaczeniu biologicznym, jak i każda niższa od gatunku biologicznego jednostka systematyczna, populacja, a także mieszańce tego gatunku w pierwszym lub drugim pokoleniu z wyjątkiem form, ras i odmian udomowionych, hodowlanych lub uprawnych (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty [Wspólnot Europejskich] – gatunek roślin lub zwierząt, który na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej jest:

zagrożony, z wyjątkiem gatunków, których naturalny zasięg na tym terytorium jest zasięgiem krańcowym i które nie są zagrożone lub podatne na zagrożenie w zachodnim regionie palearktycznym, lub podatny na zagrożenie, czyli mogący w najbliższej przyszłości zostać zakwalifikowanym do kategorii gatunków zagrożonych, jeżeli czynniki będące przyczyną zagrożenia będą na niego dalej oddziaływać, lub rzadki, czyli o niewielkiej populacji, który nie jest obecnie zagrożony ani podatny na zagrożenie, ale podlega ryzyku zagrożenia ze względu na występowanie w obrębie ograniczonych obszarów geograficznych albo znaczne rozproszenie na większym obszarze, lub endemiczny i wymagający specjalnej uwagi ze względu na szczególny charakter jego siedliska lub potencjalne oddziaływanie jego eksploatacji na te siedliska lub potencjalne oddziaływanie jego eksploatacji na stan jego ochrony (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Gatunki drzew:

Ak – robinia akacjowa (robinia biała, grochodrzew) *Robinia pseudoacacia*,

Bk – buk zwyczajny *Fagus sylvatica*,

Brzb – brzoza brodawkowata *Betula pendula* (*Betula verrucosa*),

Brzc – brzoza czarna *Betula obscura*,

Brzom – brzoza omszona *Betula pubescens*,

Bst – wiąz górski (w. szorstki, brzost) *Ulmus glabra* (*U. scabra*, *U. montana*),

Cis – cis pospolity *Taxus baccata*,

Czm – czeremcha zwyczajna *Padus avium* (*Prunus padus*),



- Czr** – czereśnia dzika (czereśnia ptasia, trześnia) *Cerasus avium* (*Prunus avium*),
Dbb – dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* (*Q. sessilis*),
Dbc – dąb czerwony *Quercus rubra*,
Dbs – dąb szypułkowy *Quercus robur*,
Dg – daglezja zielona (jedlica) *Pseudotsuga taxifolia* (*P. menziesii*)
Gb – grab zwyczajny *Carpinus betulus*,
Gr – grusza pospolita *Pyrus communis*,
Iwa – wierzba iwa (iwa) *Salix caprea*,
Jb – jabłoń dzika (płonka) *Malus sylvestris*,
Jd – jodła pospolita *Abies alba*,
Jkl – klon jesionolistny (jesionoklon) *Acer negundo*,
Jrz – jarzab pospolity (jarzębina) *Sorbus aucuparia*,
Js – jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*,
Jw – klon jawor (jawor) *Acer pseudoplatanus*,
Kl – klon zwyczajny *Acer platanoides*,
Klp – klon polny (paklon) *Acer campestre*,
Kos – sosna górská (kosodrzewina) *Pinus montana*,
Ksz – kasztanowiec *Aesculus hippocastanum*,
Lb – sosna limba *Pinus cembra*,
lesz. – leszczyna pospolita *Corylus avellana*,
Lpd – lipa drobnolistna *Tilia cordata*,
Lpsz – lipa szerokolistna (l. wielkolistna) *Tilia platyphyllos*,
Md – modrzew europejski *Larix decidua*,
Mw – morwa *Morus sp.*,
Ol – olsza czarna *Alnus glutinosa*,
Olsz – olsza szara *Alnus incana*,
Olz – olsza zielona *Alnus viridis*,
Orz – orzech czarny *Juglans nigra*,
Os – topola osika (osika) *Populus tremula*,
Sl – śliwa wiśniowa *Prunus cerasifera*,
So – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*,
Sob – sosna Banksa *Pinus banksiana*,
Soc – sosna czarna *Pinus nigra*,
Sos – sosna smołowa *Pinus rigida*,
Sow – sosna wejmutka *Pinus strobus*,
Sw – świerk pospolity *Picea abies* (*P. excelsa*),
Tpb – topola biała (białodrzew) *Populus alba*,
Tpcz – topola czarna (sokora) *Populus nigra*,
Tpsz – topola szara (mieszaniec topoli białej i osiki) *Populus x canescens*,
Wbb – wierzba biała *Salix alba*,
Wbk – wierzba krucha *Salix fragilis*,
Wiś – wiśnia *Prunus*,
Wzp – wiąz pospolity (w. polny) *Ulmus minor* (*U. campestris*, *U. foliacja*, *U. carpinifolia*),
Wzsz – wiąz szypułkowy (limak) *Ulmus laevis* (*U. pedunculata*, *U. effusa*),
Żyw – żywotnik olbrzymi *Thuja gigantea*.



Gatunek o znaczeniu priorytetowym - gatunek zagrożony, w odniesieniu do którego Wspólnota ponosi szczególną odpowiedzialność z powodu wielkości jego naturalnego zasięgu mieszczącego się na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Gatunek obcy – gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one rozmnażać się (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska – centralny organ administracji rządowej, podległy ministrowi właściwemu do spraw środowiska, powołany do zadań, o których mowa w art. 127 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska [GDOŚ] – państwowa jednostka budżetowa, przy pomocy której Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska wykonuje swoje zadania (art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

Gospodarstwa – jednostki regulacyjne tworzone w ramach obrębu leśnego do celów planowania urządzeniowego, na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych). Dominujące funkcje lasu narzucają główny podział gospodarczy na: rezerwaty, lasy ochronne i lasy gospodarcze, z tym że drzewostany pełniące funkcje specyficzne kwalifikowane są do gospodarstwa specjalnego, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Podobnie kwalifikowane są do odrębnego gospodarstwa (zarówno z lasów ochronnych, jak i gospodarczych) drzewostany przeznaczone do pilnej przebudowy. Pozostałe drzewostany ujmowane są odpowiednio w gospodarstwie lasów ochronnych lub w gospodarstwie lasów gospodarczych, podzielonym odpowiednio na mniejsze gospodarstwa: zrębowe, przerębowo-zrębowe i przerębowe. Tworzy się w ten sposób następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S),
- gospodarstwo lasów ochronnych (O),
- gospodarstwo zrębowe w lasach gospodarczych (GZ),
- gospodarstwo zrębowo-przerębowe w lasach gospodarczych (GPZ),
- gospodarstwo przerębowe w lasach gospodarczych (GP),
- gospodarstwo przebudowy w lasach ochronnych i gospodarczych (R).

Drzewostany grupuje się w gospodarstwa w ramach obrębów leśnych, a dla każdego gospodarstwa określa się i przyjmuje etat użytkowania rębego na okres obowiązywania planu (w zasadzie na 10 lat). Gospodarstwa: S, O, GP i R tworzy się



bez względu na ich powierzchnię, natomiast w GZ i GPZ powierzchnie mniejsze od 100 ha włącza się do większego gospodarstwa (IUL).

Gospodarka leśna – działalność leśna w zakresie urządzania, ochrony i zagospodarowania lasu, utrzymania i powiększania zasobów i upraw leśnych, gospodarowania zwierzyną, pozyskiwania – z wyjątkiem skupu – drewna, żywicy, choinek, karpiny, kory, igliwia, zwierzyny oraz płodów runa leśnego, a także sprzedaż tych produktów oraz realizacja pozaprodukcyjnych funkcji lasu (art. 6. ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. z późn. zm.). Gospodarka leśna w lasach stanowiących rezerwy przyrody oraz wchodzących w skład parków narodowych uwzględnia zasady określone w przepisach o ochronie przyrody (art. 7. ust. 2. ustawy o lasach). Gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzone jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7. ust. 3. ustawy o lasach). Gospodarkę leśną prowadzi się według następujących zasad:

- powszechnej ochrony lasów;
- trwałości utrzymania lasów;
- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów;
- powiększania zasobów leśnych (art. 8. ustawy o lasach).

Gospodarka łowiecka – działalność w zakresie ochrony, hodowli i pozyskiwania zwierzyny (art. 4, ust. 1 ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie). Gospodarka łowiecka prowadzona jest w obwodach łowieckich przez dzierżawców lub zarządców (art. 8, ust. 1), na zasadach określonych w ustawie, w oparciu o roczne plany łowieckie i wieloletnie łowieckie plany hodowlane (art. 8, ust. 3).

Gospodarcze typy drzewostanu [GTD] - ustalane podczas KTG dla poszczególnych typów siedliskowych lasu jako ramowe hodowlane cele gospodarowania w nadleśnictwie, przyjmuje się indywidualnie dla każdego drzewostanu jako hodowlany cel gospodarowania, docelowo dla wieku dojrzałości rębnej, w formie pożądanej kolejności udziału głównych gatunków drzew zapisanych wzrastająco (np. zapis GTD: So-Db, oznacza, że w wieku dojrzałości rębnej danego drzewostanu gatunkiem panującym powinien być dąb, a współpanującym sosna. Uzyskanie pożądanego gospodarczego typu drzewostanu, spełniającego wymogi trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, obliuguje do prowadzenia wielu wzajemnie uzupełniających się działań z zakresu: hodowli, użytkowania, urządzania i ochrony lasu, wśród których szczególnie wysoki stopień integracji tych działań ma miejsce przy prowadzeniu rębni (ZHL).

Halizna – powierzchnia pozbawiona drzewostanu dłużej niż 2 lata, a w razie klęsk żywiołowych dłużej niż 5 lat oraz uprawy i młodniki I klasy wieku o zadrzewieniu niższym niż 0,5.



Inspekcja Lasów Państwowych – jednostka organizacyjna Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (paragraf 13 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa – Część I **Instrukcji urządzenia lasu [IUL]**, wprowadzona jako załącznik do Zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r., zawiera kierunkowe zasady, przesłanki i uwarunkowania oraz szczegółowe wytyczne sporządzania nowoczesnego planu urządzenia lasu wielofunkcyjnego. Jest zgodna z ogólnie obowiązującymi przepisami prawnymi, jak również przepisami normatywnymi obowiązującymi w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, w tym z „Zasadami hodowli lasu” oraz „Instrukcją ochrony lasu”.

Instytut Badawczy Leśnictwa [IBL] – utworzona w 1930 r. instytucja, działająca obecnie pod nadzorem Ministra Środowiska, której przedmiotem działalności jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz lasów, gospodarki leśnej i potrzeb leśnictwa w zakresie: zalesiania i odnawiania lasu, pielęgnacji użytkowania i ochrony, a także ekologii, genetyki oraz ekonomiki i polityki leśnej.

Integralność obszaru Natura 2000 – spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000 (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Klasa bonitacji drzewostanu – wskaźnik możliwości produkcyjnej siedliska leśnego i drzewostanu (art. 6. ustawy o lasach).

Klasy wieku – umowny podział wieku drzewostanów na okresy dwudziestoletnie zapisywane cyframi rzymskimi (**I, II, III, IV itd.**), stosowany na potrzeby zestawień tabelarycznych charakteryzujących stan lasu wynikający z inwentaryzacji urządzeniowej; klasy od I do V dzieli się jeszcze na 10-letnie podklasy wieku, oznaczając je, w ramach klasy, literami: a, b (IUL).

Komisje Techniczno-Gospodarcze [KTG] – zwoływane przez regionalnego dyrektora Lasów Państwowych na etapie sporządzania projektów planów urządzenia lasu: I – w sprawie szczegółowych wytycznych do opracowania projektu planu urządzenia lasu; II – w sprawie oceny realizacji wytycznych narady I KTG oraz w sprawie akceptacji projektowanych zadań gospodarczych (IUL).

Kompensacja przyrodnicza – zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).



Korytarz ekologiczny – obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Leśnictwo – jednostka organizacyjna nadleśnictwa (paragraf 25 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Leśna mapa numeryczna [LMN] – mapa numeryczna wykonana zgodnie ze standardami przyjętymi w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo – podstawowa, samodzielna jednostka organizacyjna Lasów Państwowych (paragraf 25 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Nadleśniczy – prowadzi samodzielnie gospodarkę leśną w nadleśnictwie na podstawie planu urządzenia lasu oraz odpowiada za stan lasu. Zakres jego kompetencji określa art. 35 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz paragrafy 22 – 24 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Nawrót cięć – liczba lat między kolejnymi cięciami: w rębni zupełnej – na powierzchniach bezpośrednio do siebie przylegających, w rębni częściowej, gniazdowej lub stopniowej – między dwoma kolejnymi cięciami odnowieniowymi na tej samej powierzchni, a w rębni przerębowej (ciągłej) – między cięciami przerębowymi. Wynosi on przy rębni zupełnej - 4 do 5 lat, częściowej i stopniowej – 3 do 6 lat, przy rębni przerębowej – 5 do 10 lat, a przy rębni gniazdowej 5 do 15 lat – w zależności od wysokości odnowienia na gniazdach, które powinno być odslaniane, gdy osiągnie 1-3 m (IUL).

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty [OZW] – projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk, zatwierdzony przez Komisję Europejską w drodze decyzji, który w regionie biogeograficznym, do którego należy, w znaczący sposób przyczynia się do zachowania lub odtworzenia stanu właściwej ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku będącego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także może znacząco przyczynić się do spójności sieci obszarów Natura 2000 i zachowania różnorodności biologicznej w obrębie danego regionu biogeograficznego; w przypadku gatunków zwierząt występujących na dużych obszarach obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty jest obszar w obrębie naturalnego zasięgu takich gatunków, charakteryzujący się fizycznymi lub biologicznymi czynnikami istotnymi dla ich życia lub rozmnażania (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Obszar specjalnej ochrony ptaków [OSOP] – obszar wyznaczony, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących



ptaków jednego lub wielu gatunków, w którego granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Ośrodek hodowli zwierzyny [OHZ] – obwód łowiecki (Obwody) wyłączony z wydzierżawienia i przekazany w zarząd z przeznaczeniem na ośrodek hodowli zwierzyny (ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie tekst jedn. Dz. U. z 2005 r. nr 127, poz. 1066, z późn. zm.).

Ostoja – miejsce o warunkach sprzyjających egzystencji roślin, zwierząt lub grzybów zagrożonych wyginięciem lub rzadkich gatunków (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Ochrona środowiska – podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Odnowienia – inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu na gruntach leśnych. Podstawę ukierunkowania zamierzeń dotyczących odnowień stanowią gospodarcze typy drzewostanów, w części określającej skład gatunkowy upraw i pożądaną postać drzewostanu dojrzałego (ZHL).

Oddziaływanie na obszar Natura 2000 – podejmowane działania, które mogą w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i siedlisk zwierząt lub w inny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Oddziaływanie na środowisko – rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Okres odnowienia – czas upływający od rozpoczęcia procesu odnowienia w drzewostanie (dojrzałym do odnowienia) do ostatniego cięcia uprzętającego resztę starodrzewu – przewidzianego do usunięcia z powierzchni manipulacyjnej. Pożądane jest pozostawianie po cięciu uprzętającym silnych biogrup drzew matecznych jako elementów ekologicznych lub funkcjonalnych nowego drzewostanu. Wyróżnia się następujące okresy odnowienia: krótki - do 10 lat, średni - 11 do 20 lat, długi – 21 do 40 lat, bardzo długi – powyżej 40 lat (ZHL).

Okres przebudowy – przewidywany czas od zainicjowania odnowienia do cięcia uprzętającego. Określa się go dla drzewostanów ujętych w gospodarstwie przebudowy. Okres ten z reguły nie powinien być dłuższy niż połowa wieku rębności gatunku panującego (IUL).



Okres uprzątnięcia – przewidywany czas od początku obowiązywania planu urządzenia lasu, do cięcia uprzątającego. Dotyczy wyłącznie drzewostanów zaliczonych do klasy odnowienia lub do klasy do odnowienia. Okres ten z reguły nie powinien być dłuższy od okresu odnowienia, przyjętego dla zastosowanej rębni (IUL).

Opis taksacyjny – sporządzany podczas taksacji sformalizowany opis wyłączenia, zawierający jednoznaczny adres, powierzchnię (w hektarach z zaokrągleniem do jednego ara), rodzaj powierzchni, według przyjętego „Schematu opisu taksacyjnego” podanego w obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu; sporządza się go dla wszystkich gruntów będących w zarządzie nadleśnictwa: lasów oraz gruntów nieleśnych, a także gruntów spornych i będących współwłasnością Skarbu Państwa i osób fizycznych (lub osób prawnych) (IUL).

Organizacja ekologiczna – organizacja społeczna, której statutowym celem jest ochrona środowiska (art. 3 ustawy OOS).

Państwowy wojewódzki inspektor sanitarny [PWIS] – organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej właściwy w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (art. 57 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe [Lasy Państwowe; PGL LP; LP] – państwowa jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej reprezentująca Skarb Państwa w zakresie zarządzanego mienia (art. 32 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).

Pielęgnowanie biocenozy leśnej – polega na tworzeniu korzystnych warunków dla zrównoważonego rozwoju całej flory i fauny leśnej, w tym: drzewostanów zgodnych z celami hodowli lasu, zwierząt z udziałem gatunków drapieżnych oraz całego bogactwa mikroorganizmów. Obejmuje ono czynności związane z zachowaniem całej naturalnej różnorodności biologicznej w lesie i kształtowaniem równowagi dynamicznej, tj. troficznej i funkcjonalnej między jej elementami składowymi. W gospodarce leśnej odbywa się to przede wszystkim przez kształtowanie drzewostanów i dolnych warstw lasu zgodnych z warunkami siedliskowymi i zapewnianie im możliwości zrównoważonego rozwoju. Pozostałe elementy biocenozy leśnej na ogół samorzutnie dostosowują się do warunków tworzonych im przez drzewostany i siedliska. Wyjątek stanowi zwierzyna płowa, której liczebność przy braku naturalnych drapieżców, musi być regulowana w ramach gospodarki leśnej i łowieckiej (ZHL).

Pielęgnowanie drzewostanu – obejmuje czynności gospodarcze związane z prowadzeniem cięć pielęgnacyjnych, poprawieniem formy drzew oraz wzbogaceniem różnorodności biologicznej (ZHL).



Pielęgnowanie lasu – polega na harmonijnym godzeniu procesów naturalnych z potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, a obejmuje całość czynności gospodarczych związanych z pielęgnowaniem drzewostanu i siedliska, dla utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanu i sprawności siedliska, uzyskania wysokiej produkcji surowca drzewnego możliwie najlepszej jakości – przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji (ZHL).

Plan urządzenia lasu [PUL; Plan] – podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej (art. 6. ustawy o lasach). Plan urządzenia lasu spełnia szczególną rolę łącznika w przenoszeniu postulatów polityki leśnej i długookresowych strategii z zakresu leśnictwa, opracowanych na poziomie kraju i zawartych w podstawowych aktach prawnych, na poziom lokalny, w formie średniookresowych celów gospodarowania określonych dla nadleśnictwa, a także sposobów realizacji tych celów (Instrukcja urządzania lasu. Część I. – Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. Wprowadzenie.).

Płazowina – powierzchnia porośnięta drzewami II klasy wieku o zadrzewieniu do 0,3 włącznie, albo drzewami III i starszych klas wieku o zadrzewieniu do 0,2 włącznie (IUL).

Podszyt – są to, zarówno w uprawach i młodnikach, jak i w starszych drzewostanach, krzewy i gatunki drzew nie wchodzące w skład upraw, podrostów, nalotów i podsadzeń (IUL).

Powierzchnia ziemi – naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym, że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Powietrze – powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrza budynków i miejsc pracy (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Prognoza oddziaływania na środowisko [Prognoza] – podstawowy dokument opracowywany w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzany przez opracowującego projekt dokumentu podlegającego ocenie, o zawartości określonej w art. 51 ustawy OOS.

Program ochrony przyrody [POP] – część planu urządzenia lasu zawierająca kompleksowy opis stanu przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji, obejmująca zasięg terytorialny nadleśnictwa (art. 6. ustawy o lasach).

Przedsięwzięcie – zamierzenie budowlane lub inna ingerencja w środowisko polegające na przekształceniu lub zmianie wykorzystania terenu, w tym również na



wydobywaniu kopalin; przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno przedsięwzięcie, także jeżeli są one realizowane przez różne podmioty (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Przyrodniczy typ drzewostanu [PTD] – określa pożądany udział głównych gatunków drzew na leśnym siedlisku przyrodniczym, docelowo dla wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia, w formie wzrastającej kolejności zapisywanej wzrastająco (projekt Instrukcji urządzania lasu 2010).

Reprodukcja rozszerzona w gospodarstwie leśnym – taki jego rozwój, przy którym nieprzerwanie na stale rozszerzającej się podstawie są reprodukowane zapasy produkcyjne i użyteczne właściwości lasu (ZHL).

Rębnia – określa zasady wykonywania całego zespołu czynności, które mają na celu stopniową przemianę pokoleń w lesie w sposób zapewniający jednoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie najkorzystniejszych warunków dla zainicjowania i rozwoju nowego pokolenia drzew pożądanych gatunków, kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienie naturalnej różnorodności biologicznej i trwałości w zmieniających się warunkach środowiska. Każdą rębnią charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe, które w danych warunkach siedliskowych i drzewostanowych tworzą odpowiednie warunki (efekty) ekologiczne. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, rozróżnia się dwie grupy rębni, tj. **rębnię zupełną** oznaczoną symbolem **I**, mogącą przyjmować formy: wielkopowierzchniową (Ia), pasową (Ib), smugową (Ic) i **rębnie złożone** oznaczone symbolami **II-V**, w tym:

- rębnie częściowe – symbol **II**, mogące przyjmować formy: wielkopowierzchniową (IIa), pasową (IIb), smugową (IIc), gniazdową (IID),
- rębnie gniazdowe – symbol **III**, mogące przyjmować formy: zupełną (IIIa), częściową (IIIb),
- rębnie stopniowe – symbol **IV**, mogące przyjmować formy: gniazdową (IVa), gniazdowo-smugową (IVb), brzegowo-smugową (IVc), gniazdową udoskonaloną (IVd),
- rębnie przerębne, zwane również ciągłymi – symbol **V** (ZHL).

W planach urządzenia lasu w obrębie typów siedliskowych lasu określa się wyłącznie rodzaj rębni i długość okresu odnowienia – jako zadania kierunkowe, pozostawiając do decyzji nadleśniczego formy rębni, a także ich modyfikacji, które najlepiej prowadzą do celu hodowlanego w danych warunkach (ZHL).

Regionalna dyrekcja Lasów Państwowych [RDLP] - jednostka organizacyjna Lasów Państwowych, stanowiąca aparat wykonawczy regionalnego dyrektora Lasów Państwowych (paragraf 21 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Regionalny dyrektor ochrony środowiska – organ administracji rządowej niezespolonej, właściwy do realizacji zadań, o których mowa w art. 131 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku



i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, na obszarze województwa.

Regionalna dyrekcja ochrony środowiska [RDOŚ] – państwowa jednostka budżetowa, przy pomocy której wykonuje swoje zadania regionalny dyrektor ochrony środowiska, oraz przy współpracy z dyrektorami parków krajobrazowych lub zespołów parków krajobrazowych, a w zakresie ochrony przyrody – przy pomocy regionalnego konserwatora przyrody, będącego zastępcą regionalnego dyrektora ochrony środowiska (art. 124 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych – kieruje regionalną dyrekcją Lasów Państwowych w zakresie określonym w art. 34 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz w paragrafach 15 – 18 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Równowaga przyrodnicza – stan, w którym na określonym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Różnorodność biologiczna – zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami, oraz zróżnicowanie ekosystemów (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Siedlisko leśne – zespół względnie trwałych czynników klimatycznych, topograficznych, wodnych i glebowych stwarzających warunki dla życia lasu (SPHL).

Siedliskowe podstawy hodowli lasu [SPHL] – Załącznik do Zasad Hodowli Lasu, opracowanie zbiorowe Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu, Warszawa 2004.

Siedlisko przyrodnicze – obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Siedlisko przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – siedlisko przyrodnicze, które na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej:

jest zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub ma niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych, przyrodniczych właściwości, lub



stanowi reprezentatywny przykład typowych cech regionu biogeograficznego występującego w państwach członkowskich Unii Europejskiej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym – siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej, za którego ochronę Wspólnota ponosi szczególną odpowiedzialność z powodu wielkości jego naturalnego zasięgu mieszczącego się na terytorium tych państw (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Siedlisko roślin, siedlisko zwierząt lub siedlisko grzybów – obszar występowania roślin, zwierząt lub grzybów w ciągu całego życia lub dowolnym stadium ich rozwoju (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Specjalny obszar ochrony siedlisk [SOOS] – obszar wyznaczony, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Stan siedliska leśnego – wyraża zgodność lub charakter niezgodności siedliska z jego naturalną postacią w lasach pozostających w stanie ekologicznej równowagi elementów siedliskowych i zbiorowisk roślinnych, nie poddanych presji szkodliwych działań człowieka i przemysłu. Siedliska nie będące w stanie naturalnym (z wyjątkiem nawożonych), to siedliska zazwyczaj niekorzystne, sztucznie zmienione, o obniżonej naturalnej żyzności. Przejawia się to w pogorszeniu właściwości wierzchnich warstw gleby i zmianach w zbiorowiskach roślinnych. Wyróżnia się siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego, zniekształcone lub przekształcone i zdegradowane (SPHL).

Standard leśnej mapy numerycznej – ujednoczenie struktury leśnej mapy numerycznej oraz narzędzi do eksploatacji mapy na wszystkich szczeblach zarządzania Lasów Państwowych (IUL).

Standardowy Formularz Danych [SDF] podstawowy dokument obszaru Natura 2000 (dla obszarów specjalnej ochrony, obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym oraz specjalnych obszarów ochrony).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko – postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności: uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii, zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu (art. 3 ustawy OOS).



System informatyczny Lasów Państwowych [SILP] – opisowa baza danych, obejmująca całą działalność nadleśnictwa, w tym działalność gospodarczą w pododdziałach i wyłączeniach (podstawowych jednostkach adresowych) – mających pełny opis elementów taksacyjnych oraz planowanych i wykonanych zadań gospodarczych. Zadaniem systemu jest zagwarantowanie jednolitego uporządkowanego zbioru aktualnych informacji przyrodniczo-leśnych i techniczno-ekonomicznych, niezbędnych do prawidłowego prowadzenia i zarządzania gospodarką leśną na szczeblu nadleśnictwa, regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (IUL).

Środowisko – ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływanie pomiędzy tymi elementami (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Środowisko leśne – kompleks warunków życiowych lasu, ukształtowanych w wyniku współoddziaływania i wzajemnych przekształceń biocenozy leśnej i jej siedliska; odznacza się charakterystycznym mikroklimatem i glebą leśną (SPHL).

Środowisko przyrodnicze – krajobraz wraz z tworami przyrody nieożywionej oraz naturalnymi i przekształconymi siedliskami przyrodniczymi z występującymi na nich roślinami, zwierzętami i grzybami (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Udostępnianie – umożliwianie fotografowania lub filmowania w celach zarobkowych oraz korzystania z zasobów, tworów i składników przyrody w celach naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko [Prognoza] – prognoza sporządzana w ramach strategicznej oceny oddziaływania dla planów urządzenia lasu zatwierdzonych stosownymi decyzjami Ministra Środowiska po dniu 1 maja 2004 r., w zakresie uzgodnionym z Ministerstwem Środowiska, akceptowanym przez Dyrektoriat środowiska Komisji Europejskiej.

Urządzanie lasu – nauka zajmująca się organizacją produkcji w gospodarstwie leśnym oraz opracowywaniem takich jej form, które zapewniają ciągłość i użyteczność społeczną lasów. Opiera się ono na przyrodniczych i ekonomicznych właściwościach produkcji leśnej - łącząc osiągnięcia i wiedzę z zakresu hodowli, ochrony i użytkowania lasu, geodezji leśnej i łowiectwa, służy doskonaleniu techniki organizowania tej produkcji w okresach zazwyczaj 10-letnich i ujmuje ją syntetycznie w projekcie wszystkich czynności gospodarczych – planie urządzenia lasu.

Organizacja gospodarstwa leśnego wymaga znajomości wszystkich działów leśnictwa oraz umiejętności wykorzystania wyników badań naukowych i doświadczeń praktyki.



Ustawa OOŚ – ustawa 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. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Walory krajobrazowe – wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Właściwy stan ochrony gatunku – stan, w którym dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – stan, w którym naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Wojewódzki zespół specjalistyczny [WZS] - zespół doradczy regionalnego dyrektora ochrony środowiska powołanego na potrzeby weryfikacji granic i celów ochrony proponowanych obszarów sieci Natura 2000.

Wskazania gospodarcze - syntetyczne zakończenie wykonanego na gruncie opisu taksacyjnego, tworzące podstawę do zestawienia zadań gospodarczych na najbliższy (w zasadzie dziesięcioletni) okres obowiązywania planu urządzenia lasu. Wszelkie wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania, hodowli i ochrony lasu oraz innych czynności gospodarczych powinny uwzględniać perspektywiczne, średniookresowe i doraźne cele gospodarki leśnej oraz odpowiadać bieżącym potrzebom lasu. Przy określaniu sposobów postępowania gospodarczego należy stosować obowiązujące zasady i wytyczne, z uwzględnieniem lokalnych warunków gospodarowania (IUL).

Trzebieże wczesne [TW] - rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie dojrzewania drzewostanu (okres tyczkowiny i drągowiny), przypadający na czas największego nasilenia procesu wydzielania się drzew – do czasu ustabilizowania się żywej podstawy koron (ZHL).



Trzebieże późne [TP] - rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie dojrzałości drzewostanu, gdy proces wydzielania się drzew w drzewostanie zaczyna słabnąć (ZHL).

Trwale zrównoważona gospodarka leśna – działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów (art. 6. ustawy o lasach). Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu lub uproszczonego planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem w szczególności następujących celów:

- zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
- ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na: zachowanie różnorodności przyrodniczej, zachowanie leśnych zasobów genetycznych, walory krajobrazowe, potrzeby nauki;
- ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym;
- ochrony wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych;
- produkcji, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu (art. 7. ust. 1. ustawy o lasach).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto (według odpowiednich wytycznych paneuropejskich odnoszących się do poziomu operacyjnego) sześć kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla,
- kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych,
- kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu,
- kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych,
- kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów,
- kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych.

Typ siedliskowy lasu (typ siedliska leśnego) [TSL] – podstawowa jednostka w systemie klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmująca powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu oraz ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej. Obszary należące do tego samego typu siedliskowego lasu wykazują podobne zdolności leśno-produkcyjne i przydatność dla hodowli lasu. Wyróżnia się odmiany geograficzne (krajowe) TSL, uwarunkowane specyficznym mezoklimatem



i warunkami geologiczno-glebowymi charakterystycznymi dla określonej krainy przyrodniczo-leśnej, kształtujących typowe dla danej krainy składy gatunkowe drzewostanów oraz odmiany fizjograficzno-klimatyczne typów siedliskowych lasu, wyróżniane na terenach wyżynnych i podgórskich oraz górskich, ze względu na lokalne położenie (stok, ekspozycja, dolina, wierzchowina). W metodzie typologicznej IBL wyróżnia się typy siedliskowe lasu terenów nizinnych, wyżynnych i podgórskich oraz górskich:

a) na terenach nizinnych wszystkich krain przyrodniczo-leśnych – 15 typów siedliskowych lasu;

- bory: suchy (**Bs**), świeży (**Bśw**), wilgotny (**Bw**) i bagienny (**Bb**);
- bory mieszane: świeży (**BMśw**), wilgotny (**BMw**), bagienny (**BMb**);
- lasy mieszane: świeży (**LMśw**), wilgotny (**LMw**), bagienny (**LMb**);
- lasy: świeży (**Lśw**), wilgotny (**Lw**), bagienny, czyli ols (**Ol**);
- lasy łąkowe: wilgotny (oznaczany jako **Lł**), bagienny, czyli ols jesionowy (**OlJ**);

b) na terenach wyżynnych i podgórskich południowej Polski (w krainach V-VIII) – 8 typów siedliskowych lasu:

- bory mieszane wyżynne: świeży (**BMwyżśw**), wilgotny (**BMwyżw**);
- lasy mieszane wyżynne: świeży (**LMwyżśw**), wilgotny (**LMwyżw**);
- lasy wyżynne: świeży (**Lwyżśw**), wilgotny (**Lwyżw**);
- lasy łąkowe: wilgotne (**Lłwyż**), bagienne, czyli olsy jesionowe (**OlJwyż**);

c) na terenach górskich południowej Polski (w krainach I-VIII) – 15 typów siedliskowych lasu:

> w reglu górnym:

- bór wysokogórski (**BWG**) z wyróżnieniem świeżego (**BWGśw**), wilgotnego (**BWGw**) i bagiennego (**BWGb**);

> w reglu dolnym:

- bory górskie: świeży (**BGśw**), wilgotny (**BGw**), bagienny (**BGb**);
- bory mieszane górskie: świeży (**BMGśw**), wilgotny (**BMGw**), bagienny (**BMGb**);
- lasy mieszane górskie: świeży (**LMGśw**), wilgotny (**LMGw**);
- lasy górskie: świeży (**LGśw**), wilgotny (**LGw**);
- lasy łąkowe górskie: wilgotny (**LlG**), bagienny, zwany olsem jesionowym (**OlJG**) (ZHL).

Typ lasu - jednostka wyróżniana w ramach typu siedliskowego lasu, obejmująca płaty lasu o podobnych warunkach siedliskowych z właściwym dla nich względnie trwałym składem i strukturą drzewostanu oraz innych warstw roślinności. Wskazuje on ogólny cel hodowlany, wynikający z roli lasotwórczej gatunków drzew na danym siedlisku (SPHL).

Zadania gospodarcze (wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa)

– obejmują następujące grupy zagadnień:

- wykaz projektowanych cięć rębnych (wraz z mapą przeglądową cięć rębnych), którego ostateczna wersja powstaje w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach,



- a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębnego albo regulacją użytkowania rębnego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego),
 - zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, tj.: odnowienia lasu, zalesień, poprawek, uzupełnień, dolesień, podsadzeń, wprowadzania podszytów, pielęgnowania upraw i młodników oraz melioracji leśnych,
 - określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi,
 - określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej, wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej,
 - określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, turystyki i rekreacji.

Zadrzewienie (wskaźnik zadrzewienia) - stosunek oszacowanej miąższości grubizny drzewostanu na 1 ha (tzw. zasobności) do zasobności grubizny tabelarycznej (IUL).

Zagrożenie wewnętrzne - czynnik mogący wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów przyrodniczych, wynikający z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka w granicach obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Zagrożenie zewnętrzne - czynnik mogący wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów przyrodniczych, wynikający z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka, mający swoje źródło poza granicami obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Zalesienia - inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu na gruntach nieleśnych, przeznaczonych pod uprawę leśną. Podstawę ukierunkowania zamierzeń dotyczących zalesień stanowią gospodarcze typy drzewostanów, w części określającej skład gatunkowy upraw i pożądaną postać drzewostanu dojrzałego (ZHL).

Zanieczyszczenie - emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Zasady Hodowli Lasu [ZHL] – obowiązujące w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, wprowadzone w życie na mocy art. 33 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach zarządzeniem Nr 99 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24 grudnia 2002 r.



Zespoły Ochrony Lasu [ZOL] - jednostka organizacyjna Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (paragraf 13 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Zrównoważony rozwój - taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Zwierzęta łowne (zwierzyna) - w rozumieniu ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków wykonywania polowania i znakowania tusz, lista i kwalifikacja zwierząt łownych przedstawia się następująco:

Zwierzyna gruba: zwierzyna płowa: łoś, jelen ślachetny, jelen sika, daniel, sarna, dzik, muflon.

Zwierzyna drobna:

ssaki:

- drapieżniki: lis, jenot, borsuk, kuna leśna, kuna domowa, norka amerykańska, tchórz zwyczajny, szop praczy, - pozostałe: piżmak, zajęc szarak, dziki królik,

ptaki:

- dzikie gęsi: gęś gęgawa, gęś zbożowa, gęś białoczelna,
- dzikie kaczki: krzyżówka, cyraneczka, głowienka, czernica,
- pozostałe: jarząbek, bażant, kuropatwa, gołąb grzywacz, słonka, łyska.



7.1. Literatura i materiały źródłowe wykorzystane w opracowaniu prognozy

- Adamski R., Bartei R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) - 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6.
- Bezzel E. 2000. Ptaki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- BULiGL O/Przemysł 1995. Projekt docelowej sieci rezerwatów przyrody na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych. Maszynopis.
- BULiGL O/Przemysł 2007. Inwentaryzacja obszarów siedliskowych Natura 2000
- Cyzman. W. 2008. Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
- Cyzman. W. 2007. Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
- Czerepko J. (red). 2009. Stan ochrony i monitoring leśnego siedliska przyrodniczego. Sprawozdanie końcowe z tematu zleconego przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych. IBL Sękocin Stary, nr Biuletynu LP – 341.
- Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000
<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/>.
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Dane monitoringu przyrody uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Gromadzki (red.). 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (cz. I).i T. 8 (cz. II).
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.
- Kapuściński R. 2000. Ochrona przyrody w lasach.
- Komitet Ochrony Orłów dla Regionu Małopolska- wykaz gniazd gatunków strefowych nie mających wyznaczonych stref ochrony, w zasięgu RDLP w Krośnie.



Matuszkiewicz J. M. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. Monografie JG i PZ PAN 2007 r. z załącznika w zapisie numerycznym i Regionalne składy gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych.

Matuszkiewicz J. M. 2007. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa.

Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki 2010 – Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce.

Pawlaczyk P. Postulaty przyrodnicze dotyczące planowania gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000 oraz gospodarki leśnej w chronionych siedliskach przyrodniczych i w siedliskach chronionych gatunków (w tym zainwentaryzowanych w ramach inwentaryzacji 2007).

Pawlaczyk P. ”Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu- jak zrobić to najlepiej”.

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego (Rzeszów 2000. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego).

Rutkowski Paweł 2009. Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Sudnik - Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.)- 2004. Gatunki roślin. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9.

Wiśniewski J., Gwiazdowicz D.J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wiązownica - Wiązownica 2006.

Zakład badania ssaków w Białowieży-Inwentaryzacja wilka i rysia w Nadleśnictwach i Parkach Narodowych Polski



7.2. Załączniki

7.2.1. Wykaz siedlisk przyrodniczych i planowanych zabiegów gospodarczych na terenie SOOS „Lasy Sieniawskie”, PLH 180054

Siedlisko przyrodnicze: **Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410)**

Wykaz pododdziałów i zaprojektowanych wskazań gospodarczych

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-21-2-10-169 -b -00	bez zabiegu
04-21-2-10-36 -h -00	bez zabiegu
04-21-2-11-138 -h -00	bez zabiegu

Siedlisko przyrodnicze: **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510)**

Wykaz pododdziałów i zaprojektowanych wskazań gospodarczych

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-21-1-04-34 -f -00	bez zabiegu
04-21-2-07-118 -c -00	bez zabiegu
04-21-2-07-119 -b -00	bez zabiegu
04-21-2-09-177 -c -00	bez zabiegu

Siedlisko przyrodnicze: **Kwaśne buczyny (9110)**

Wykaz pododdziałów i zaprojektowanych wskazań gospodarczych

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-21-1-04-29 -c -00	TW
04-21-1-04-30 -b -00	TW
04-21-1-04-50 -f -00	TP
04-21-2-07-91 -a -00	TP
04-21-2-07-93 -a -00	TP
04-21-2-07-94 -f -00	IIDU
04-21-2-07-94 -g -00	IIB
04-21-2-07-99 -h -00	TP
04-21-2-08-221 -f -00	TP
04-21-2-10-164 -a -00	TP
04-21-2-10-173 -a -00	IIA
04-21-2-10-173 -d -00	TP
04-21-2-10-174 -a -00	TP
04-21-2-10-197 -a -00	CW
04-21-2-10-198 -b -00	PIEL
04-21-2-10-198 -c -00	TW
04-21-2-11-140 -f -00	CP-P
04-21-2-11-141 -b -00	IID
04-21-2-11-141 -f -00	TP
04-21-2-11-143 -a -00	TP



Adres leśny			Rodzaj zabiegu
04-21-2-11-29	-a	-00	TP
04-21-2-11-71	-g	-00	TW
04-21-2-11-72	-f	-00	PIEL
04-21-2-11-72	-h	-00	IIDU
04-21-2-11-73	-c	-00	IID
04-21-2-11-73	-f	-00	CP
04-21-2-11-73	-g	-00	IIA
04-21-2-11-76	-d	-00	TP
04-21-2-11-76	-f	-00	TP

Siedlisko przyrodnicze: **Żyzne buczyny (9130)**

Wykaz pododdziałów i zaprojektowanych wskazań gospodarczych

Adres leśny			Rodzaj zabiegu
04-21-2-10-199	-a	-00	TP
04-21-2-10-199	-b	-00	TP

Siedlisko przyrodnicze: **Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170)**

Wykaz pododdziałów i zaprojektowanych wskazań gospodarczych

Adres leśny			Rodzaj zabiegu
04-21-1-04-12	-c	-00	CW
04-21-1-04-32	-b	-00	TP
04-21-1-04-33	-c	-00	TP
04-21-1-04-34	-a	-00	TP
04-21-1-04-34	-b	-00	TP
04-21-1-04-53	-b	-00	TP
04-21-2-07-100	-a	-00	bez zabiegu
04-21-2-07-100	-b	-00	TP
04-21-2-07-100	-d	-00	TP
04-21-2-07-105	-b	-00	TP
04-21-2-07-106	-a	-00	IID
04-21-2-07-106	-b	-00	TP
04-21-2-07-113	-d	-00	TP
04-21-2-07-114	-a	-00	TP
04-21-2-07-114	-b	-00	TP
04-21-2-07-115	-d	-00	CW
04-21-2-07-115	-f	-00	ODN-ZŁOŻ
04-21-2-07-116	-b	-00	CW
04-21-2-07-116	-c	-00	IIIB
04-21-2-07-116	-d	-00	PIEL
04-21-2-07-116	-h	-00	PIEL
04-21-2-07-116	-i	-00	bez zabiegu
04-21-2-07-116	-j	-00	TP
04-21-2-07-117	-b	-00	TP
04-21-2-07-118	-a	-00	TP



Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-21-2-07-118 -b -00	TP
04-21-2-07-120 -a -00	TP
04-21-2-07-121 -d -00	IID
04-21-2-07-122 -b -00	TP
04-21-2-07-123 -b -00	CP
04-21-2-07-127 -a -00	TP
04-21-2-07-127 -b -00	TP
04-21-2-07-127 -c -00	TP
04-21-2-07-128 -f -00	TP
04-21-2-07-160 -b -00	TP
04-21-2-07-160 -c -00	TP
04-21-2-07-211 -f -00	IID
04-21-2-07-212 -b -00	TP
04-21-2-07-212 -g -00	IIDU
04-21-2-07-260 -i -00	IIDU
04-21-2-07-263 -a -00	IIDU
04-21-2-07-91 -c -00	TP
04-21-2-07-92 -b -00	TP
04-21-2-07-93 -b -00	TP
04-21-2-07-93 -c -00	CW
04-21-2-07-94 -b -00	TP
04-21-2-07-94 -c -00	IIDU
04-21-2-07-94 -d -00	IIDU
04-21-2-07-94 -h -00	IID
04-21-2-07-95 -b -00	TP
04-21-2-07-96 -a -00	TP
04-21-2-07-96 -c -00	TP
04-21-2-07-97 -c -00	TP
04-21-2-07-98 -b -00	TP
04-21-2-07-99 -b -00	bez zabiegu
04-21-2-07-99 -c -00	bez zabiegu
04-21-2-07-99 -f -00	bez zabiegu
04-21-2-08-202 -b -00	TP
04-21-2-08-202 -c -00	IID
04-21-2-08-203 -a -00	TP
04-21-2-08-203 -f -00	TP
04-21-2-08-208 -b -00	TP
04-21-2-08-209 -b -00	TP
04-21-2-08-209 -d -00	TP
04-21-2-08-209 -f -00	IIIB
04-21-2-08-209 -g -00	TP
04-21-2-08-210 -a -00	IIIB
04-21-2-08-210 -b -00	TP
04-21-2-08-213 -c -00	TP
04-21-2-08-213 -i -00	TP
04-21-2-08-216 -a -00	IIDU



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sieniawa

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-21-2-08-216 -d -00	TP
04-21-2-08-216 -f -00	TP
04-21-2-08-217 -d -00	TP
04-21-2-08-220 -a -00	CP
04-21-2-08-223 -a -00	CP-P
04-21-2-08-223 -h -00	TP
04-21-2-08-224 -d -00	IID
04-21-2-08-227 -c -00	TP
04-21-2-08-229 -a -00	TP
04-21-2-08-229 -b -00	IID
04-21-2-08-231 -a -00	CP
04-21-2-08-240 -a -00	TP
04-21-2-08-243 -d -00	TP
04-21-2-08-251 -j -00	TP
04-21-2-09-148 -c -00	IID
04-21-2-09-148 -d -00	IID
04-21-2-09-150 -b -00	TP
04-21-2-09-151 -d -00	IIDU
04-21-2-09-151 -f -00	TP
04-21-2-09-152 -b -00	IIDU
04-21-2-09-154 -b -00	PIEL
04-21-2-09-177 -b -00	IID
04-21-2-09-178 -a -00	IID
04-21-2-09-178 -b -00	IID
04-21-2-09-178 -c -00	TP
04-21-2-09-180 -a -00	TP
04-21-2-09-77 -f -00	TP
04-21-2-09-80 -a -00	TP
04-21-2-09-80 -g -00	TP
04-21-2-09-83 -d -00	IIIB
04-21-2-09-83 -f -00	IIIB
04-21-2-10-132 -g -00	IID
04-21-2-10-132 -i -00	bez zabiegu
04-21-2-10-161 -d -00	CP-P
04-21-2-10-161 -f -00	TW
04-21-2-10-162 -a -00	TP
04-21-2-10-162 -f -00	TP
04-21-2-10-167 -d -00	CP
04-21-2-10-167 -f -00	PIEL
04-21-2-10-168 -d -00	TP
04-21-2-10-169 -f -00	TP
04-21-2-10-171 -a -00	ODN-ZŁOŻ
04-21-2-10-171 -b -00	IID
04-21-2-10-171 -c -00	TP
04-21-2-10-176 -d -00	TP
04-21-2-10-186 -a -00	TW



Adres leśny			Rodzaj zabiegu
04-21-2-10-187	-a	-00	ODN-ZŁOŻ
04-21-2-10-187	-c	-00	TP
04-21-2-10-188	-a	-00	IIDU
04-21-2-10-188	-d	-00	IID
04-21-2-10-189	-c	-00	TP
04-21-2-10-190	-d	-00	TW
04-21-2-10-190	-g	-00	TW
04-21-2-10-191	-c	-00	TP
04-21-2-10-193	-b	-00	TP
04-21-2-10-194	-b	-00	PIEL
04-21-2-10-194	-c	-00	TP
04-21-2-10-194	-d	-00	IIDU
04-21-2-10-194	-g	-00	IIA
04-21-2-10-195	-a	-00	CW
04-21-2-10-197	-b	-00	PIEL
04-21-2-10-199	-c	-00	TP
04-21-2-10-201	-d	-00	TP
04-21-2-10-36	-c	-00	CP
04-21-2-10-36	-l	-00	TW
04-21-2-10-36	-n	-00	CP-P
04-21-2-10-38	-b	-00	TP
04-21-2-10-40	-p	-00	TP
04-21-2-10-40	-r	-00	TP
04-21-2-10-47	-a	-00	TW
04-21-2-10-50	-c	-00	TP
04-21-2-10-55	-a	-00	TW
04-21-2-10-57	-h	-00	TW
04-21-2-10-58	-c	-00	TW
04-21-2-10-59	-c	-00	TP
04-21-2-10-59	-d	-00	TP
04-21-2-10-60	-a	-00	TP
04-21-2-10-60	-c	-00	TP
04-21-2-10-60	-d	-00	TP
04-21-2-10-60	-f	-00	TP
04-21-2-10-61	-a	-00	TP
04-21-2-10-61	-c	-00	TP
04-21-2-10-62	-a	-00	TP
04-21-2-11-133	-d	-00	TP
04-21-2-11-134	-f	-00	IID
04-21-2-11-136	-a	-00	TP
04-21-2-11-137	-a	-00	TP
04-21-2-11-137	-c	-00	TW
04-21-2-11-16	-b	-00	TP
04-21-2-11-16	-c	-00	TW
04-21-2-11-16	-d	-00	TP
04-21-2-11-17	-b	-00	TP



Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-21-2-11-18 -a -00	TP
04-21-2-11-19 -f -00	TP
04-21-2-11-21 -d -00	TP
04-21-2-11-23 -a -00	CP
04-21-2-11-23 -b -00	PIEL
04-21-2-11-23 -c -00	TP
04-21-2-11-23 -d -00	TP
04-21-2-11-23 -g -00	TP
04-21-2-11-23 -h -00	TW
04-21-2-11-24 -b -00	TP
04-21-2-11-25 -f -00	TW
04-21-2-11-25 -h -00	IIDU
04-21-2-11-26 -a -00	TW
04-21-2-11-26 -d -00	TW
04-21-2-11-26 -h -00	CP-P
04-21-2-11-26 -i -00	IID
04-21-2-11-28 -b -00	IIDU
04-21-2-11-29 -b -00	TP
04-21-2-11-43 -b -00	TP
04-21-2-11-44 -a -00	TP
04-21-2-11-45 -a -00	IID
04-21-2-11-45 -c -00	bez zabiegu
04-21-2-11-66 -c -00	bez zabiegu
04-21-2-11-69 -b -00	TW
04-21-2-11-69 -c -00	IID
04-21-2-11-7 -d -00	TP
04-21-2-11-71 -a -00	CP
04-21-2-11-72 -c -00	CP-P
04-21-2-11-73 -d -00	bez zabiegu
04-21-2-11-8 -c -00	TP
04-21-2-11-8 -d -00	TW

Siedlisko przyrodnicze: **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0)**
Wykaz pododdziałów i zaprojektowanych wskazań gospodarczych

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-21-1-04-13 -b -00	bez zabiegu
04-21-1-04-33 -b -00	TP
04-21-1-04-35 -j -00	bez zabiegu
04-21-2-07-101 -b -00	TW
04-21-2-07-101 -d -00	TW
04-21-2-07-108 -b -00	TW
04-21-2-07-108 -c -00	TP
04-21-2-07-108 -i -00	TP
04-21-2-07-108 -l -00	bez zabiegu



Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-21-2-07-109 -c -00	bez zabiegu
04-21-2-07-110 -c -00	CW
04-21-2-07-112 -c -00	CP-P
04-21-2-07-120 -d -00	bez zabiegu
04-21-2-07-156 -a -00	TP
04-21-2-07-259 -f -00	TW
04-21-2-07-262 -g -00	CP
04-21-2-07-263 -b -00	TP
04-21-2-07-87 -a -00	bez zabiegu
04-21-2-08-203 -d -00	bez zabiegu
04-21-2-08-213 -g -00	TP
04-21-2-08-213 -h -00	TP
04-21-2-08-215 -c -00	TW
04-21-2-08-225 -f -00	bez zabiegu
04-21-2-10-165 -b -00	bez zabiegu
04-21-2-10-166 -d -00	bez zabiegu
04-21-2-10-168 -b -00	TW
04-21-2-10-168 -c -00	TW
04-21-2-10-168 -f -00	TW
04-21-2-10-169 -c -00	TW
04-21-2-10-169 -g -00	TW
04-21-2-10-169 -h -00	TW
04-21-2-10-169 -i -00	TW
04-21-2-10-170 -c -00	TW
04-21-2-10-190 -f -00	TW
04-21-2-10-193 -a -00	TW
04-21-2-10-193 -g -00	TW
04-21-2-10-194 -a -00	TW
04-21-2-10-194 -f -00	TW
04-21-2-10-201 -c -00	IID
04-21-2-10-36 -d -00	TP
04-21-2-10-36 -r -00	TP
04-21-2-10-39 -g -00	TP
04-21-2-10-39 -h -00	TW
04-21-2-10-40 -t -00	TW
04-21-2-10-41 -b -00	TP
04-21-2-10-42 -d -00	TW
04-21-2-10-47 -d -00	TP
04-21-2-10-47 -g -00	bez zabiegu
04-21-2-10-47 -h -00	bez zabiegu
04-21-2-10-47 -i -00	bez zabiegu
04-21-2-10-52 -c -00	TP
04-21-2-10-52 -d -00	TP
04-21-2-10-59 -a -00	TW
04-21-2-10-60 -b -00	TW
04-21-2-10-62 -b -00	CW



Adres leśny			Rodzaj zabiegu
04-21-2-10-62	-c	-00	CW
04-21-2-10-63	-c	-00	bez zabiegu
04-21-2-10-63	-f	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-1	-c	-00	TW
04-21-2-11-133	-a	-00	TW
04-21-2-11-133	-b	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-133	-c	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-134	-b	-00	TP
04-21-2-11-134	-g	-00	TP
04-21-2-11-137	-b	-00	TP
04-21-2-11-137	-g	-00	TW
04-21-2-11-138	-i	-00	TW
04-21-2-11-139	-b	-00	TP
04-21-2-11-140	-c	-00	TP
04-21-2-11-141	-c	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-2	-c	-00	TP
04-21-2-11-26	-g	-00	TP
04-21-2-11-27	-c	-00	TP
04-21-2-11-3	-b	-00	TP
04-21-2-11-45	-b	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-45	-d	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-54	-g	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-66	-g	-00	TP
04-21-2-11-68	-c	-00	TW
04-21-2-11-7	-a	-00	TP
04-21-2-11-71	-b	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-71	-c	-00	bez zabiegu
04-21-2-11-8	-f	-00	IC
04-21-2-11-9	-c	-00	TP

Siedlisko przyrodnicze: **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0)**
Wykaz pododdziałów i zaprojektowanych wskazań gospodarczych

Adres leśny			Rodzaj zabiegu
04-21-2-07-260	-b	-00	TP
04-21-2-07-261	-d	-00	bez zabiegu
04-21-2-10-161	-a	-00	TP
04-21-2-10-176	-c	-00	TW
04-21-2-10-186	-d	-00	CP-P
04-21-2-10-195	-g	-00	CP
04-21-2-10-49	-g	-00	CP
04-21-2-10-59	-b	-00	TP
04-21-2-11-29	-c	-00	CP-P
04-21-2-11-71	-h	-00	TP
04-21-2-11-72	-a	-00	PIEL