



Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Warszawie

PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA SIEDLCE

Na lata 2026–2035

wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2026

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



Wykonawca:
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Warszawie
Sękocin Stary ul. Leśników 21
05-090 Raszyn



Spis treści

1. Wstęp.....	5
2. Wykaz skrótów i terminów stosowanych w Prognozie oddziaływania na środowisko oraz Programie ochrony przyrody.....	10
3. Opis terenu nadleśnictwa.....	16
3.1. Położenie nadleśnictwa	16
3.2. Charakterystyka kompleksów leśnych.....	17
3.3. Korytarze ekologiczne.....	19
4. Historia ochrony przyrody i badań naukowych na terenie nadleśnictwa.....	21
5. Formy ochrony przyrody.....	22
5.1. Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Siedlce	22
5.2. Rezerваты przyrody.....	24
5.2.1. Dąbrowy Seroczyńskie	26
5.2.2. Gołobórz.....	29
5.2.3. Klimonty	31
5.2.4. Kulak.....	34
5.2.5. Las Jaworski	36
5.2.6. Stawy Broszkowskie	38
5.2.7. Stawy Siedleckie (w całości poza gruntami nadleśnictwa)	41
5.3. Projektowane rezerваты przyrody.....	41
5.3.1. Mościbrody	41
5.4. Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego	42
5.5. Obszary Natura 2000.....	43
5.5.1. Dolina Kostrzynia PLB 140009.....	43
5.5.2. Dolina Liwca PLB140002.....	46
5.5.3. Lasy Łukowskie PLB060010	50
5.5.4. Dąbrowy Seroczyńskie PLH140004	52
5.5.5. Dzwonecznik w Kisielanach PLH140026.....	53

5.5.6.	Gołobórz PLH140028.....	54
5.5.7.	Ostoja Nadliwiecka PLH140032.....	57
5.6.	Obszary chronionego krajobrazu	60
5.6.1.	Miński OChK.....	60
5.6.2.	Siedlecko-Węgrowski OChK.....	61
5.6.3.	Łukowski OChK.....	61
5.7.	Pomniki przyrody.....	62
5.8.	Ochrona gatunkowa	66
5.8.1.	Rośliny.....	67
5.8.2.	Grzyby.....	72
5.8.1.	Zwierzęta.....	72
5.8.1.1.	Strefy ochrony.....	87
5.9.	Siedliska przyrodnicze	88
6.	Walory przyrodniczo-krajobrazowe nadleśnictwa	97
6.1.	Ekosystemy wodno-błotne.....	97
6.1.1.	Wody płynące.....	97
6.1.2.	Wody stojące	98
6.1.3.	Mokradła.....	99
6.2.	Roślinność.....	101
6.2.1.	Roślinność potencjalna	101
6.2.2.	Zbiorowiska roślinne.....	103
6.3.	Drzewostany	105
6.3.1.	Ogólna charakterystyka drzewostanów	105
6.3.2.	Bogactwo gatunkowe	107
6.3.3.	Struktura wiekowa	108
6.3.4.	Starodrzewy	109
6.4.	Zasoby martwego drewna.....	111
6.5.	Walory krajobrazowe.....	113

7.	Walory historyczno-kulturowe.....	115
7.1.	Obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków.....	115
7.2.	Zabytki archeologiczne.....	116
8.	Przekształcenia i zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	117
8.1.	Przekształcenia środowiska leśnego	117
8.1.1.	Zniekształcenie siedlisk.....	117
8.1.1.	Zniekształcenia zbiorowisk roślinnych.....	118
8.1.2.	Zniekształcenia drzewostanów	120
8.1.3.	Gatunki obce	121
8.2.	Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego	124
8.2.1.	Zanieczyszczenia wód	124
8.2.2.	Zagrożenie suszą.....	125
8.2.3.	Zanieczyszczenia powietrza.....	125
8.2.4.	Zagrożenia środowiska glebowego.....	126
8.2.5.	Zagrożenia związane ze zmianami klimatu	127
8.2.6.	Inne zagrożenia	128
9.	Plan działań.....	129
9.1.	Zasady postępowania w obiektach stanowiących formy ochrony przyrody	129
9.1.1.	Działania ochronne	129
9.1.2.	Pozostałe działania dotyczące form ochrony przyrody	137
9.2.	Kształtowanie stosunków wodnych i postępowanie w ekosystemach wodno-mokradłowych	142
9.3.	Działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk leśnych.....	146
9.4.	Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000	147
9.5.	Ochrona gleb leśnych	151
9.6.	Ochrona różnorodności biologicznej.....	152
9.7.	Ochrona stanowisk gatunków chronionych.....	155
9.7.1.	Zasady ochrony chronionych gatunków roślin i grzybów	155

9.7.2.	Zasady ochrony chronionych gatunków zwierząt.....	160
9.8.	Zasady kształtowania zasobów martwego drewna.....	164
9.9.	Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych 165	
9.10.	Zasady postępowania w lasach ochronnych	167
9.11.	Działania w zakresie ochrony zabytków, stanowisk archeologicznych i miejsc historycznych	168
10.	Literatura wykorzystana w Programie ochrony przyrody i Prognozie oddziaływania na środowisko.....	169
11.	Wykaz działań i wskazań ochronnych.....	173

1. WSTĘP

Program ochrony przyrody został sporządzony w ramach prac nad planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Siedlce na lata 2026–2035, którego jest integralną częścią. Celem *Programu* jest opisanie walorów przyrodniczych obszaru nadleśnictwa, określenie zagrożeń dla ochrony przyrody wynikających ze źródeł zewnętrznych i wewnętrznych, określenie koniecznych do wprowadzenia modyfikacji zabiegów gospodarczych oraz zaprojektowanie zadań z zakresu ochrony przyrody. *Program* ma spełniać również rolę edukacyjną, zwłaszcza w odniesieniu do lokalnych społeczności oraz osób zainteresowanych ochroną przyrody.

W *Programie* przedstawiono kierunkowe wytyczne mające na celu poprawę lub zachowanie w odpowiednim stanie cennych zasobów przyrodniczych. Celem opracowania jest również przedstawienie podstawowych założeń umożliwiających prowadzenie na tym terenie racjonalnej gospodarki leśnej w powiązaniu z potrzebami ochrony przyrody.

Lasy zaliczane są do odnawialnych zasobów przyrody. Ekosystemy leśne, z całym bogactwem wzajemnych zależności i powiązań pomiędzy elementami biocenozy i biotopu stanowią dobro o charakterze zarówno materialnym, jak i niematerialnym. Funkcja produkcyjna lasów gospodarczych związana jest z dostarczaniem wartościowego surowca drzewnego, wykorzystywanego w wielu dziedzinach.

Jednak lasy pełnią przede wszystkim ważne funkcje przyrodnicze, stwarzając warunki do występowania niezliczonej liczby różnorodnych organizmów związanych z lasami, od drobnych organizmów jednokomórkowych począwszy, na dużych ssakach roślinożernych i drapieżnych skończywszy.

Obecnie coraz częściej wykorzystuje się pojęcie „usług ekosystemowych” czy też „świadczeń ekosystemów”. Ekosystemy leśne świadczą bardzo liczne tak rozumiane usługi. Od tych najbardziej podstawowych – obieg pierwiastków w środowisku, tworzenie gleby czy pierwotna produkcja energii przez rośliny. Funkcja gospodarcza lasów wiąże się z usługami zaopatrującymi – lasy zapewniają przede wszystkim surowiec drzewny, ale również użytki uboczne takie jak grzyby czy owoce leśne. Niezwykle ważne są usługi regulacyjne świadczone przez ekosystemy leśne – udział w „produkcji” tlenu, pochłanianie dwutlenku węgla i oczyszczanie powietrza atmosferycznego, wpływ na mikroklimat i retencję wodną. Coraz większego znaczenia nabierają również usługi kulturowe, związane ze społeczną funkcją lasów, polegające na zapewnieniu lokalnym społecznościom możliwości wypoczynku, rekreacji, uprawiania różnego rodzaju sportów i aktywności w lesie, ale również na wzmacnianiu poczucia więzi z danym miejscem.

Wzrost znaczenia pozaprodukcyjnych funkcji lasu powoduje konieczność zmian w podejściu do zarządzania lasami i gospodarowaniu nimi. Gospodarka leśna powinna być prowadzona w oparciu o nowoczesną wiedzę naukową z uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody i realizacją różnorodnych zapotrzebowań społecznych.

W myśl obowiązujących przepisów gospodarka leśna w Polsce prowadzona jest wg trzech głównych zasad:

- zasady trwałości i ciągłości wykorzystania wielostronnych funkcji lasów,
- zasady powiększania zasobów leśnych i wzmagania ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka oraz funkcjonowania całości przyrody,
- zasady powszechnej trwałości lasów.

Działania człowieka w zakresie ochrony przyrody, w tym przyrody leśnej, powinny koncentrować się na następujących elementach:

- zachowaniu lasów i ich korzystnego wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka;
- ochronie lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących zbliżone do naturalnych fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względów na przebiegające w nich procesy przyrodnicze;
- dostosowywaniu ekosystemów leśnych do zmian klimatu;
- wzmaganiu zdolności lasów do retencji wody;
- ochronie wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania wód podziemnych;
- utrzymaniu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych.

Działania związane z realizacją potrzeb społecznych w odniesieniu do lasów powinny być realizowane poprzez:

- rozpoznanie potrzeb lokalnych społeczności dotyczących stanu i funkcji lasów w ich otoczeniu,
- edukację przyrodniczą połączoną z edukacją z zakresu zasad i celów prowadzenia gospodarki leśnej,
- zmapowanie miejsc szczególnie istotnych dla lokalnych społeczności oraz w procesie dialogu społecznego wypracowanie zasad postępowania w tych lasach.

Często dyskutowaną kwestią jest wypełnianie przez dany fragment lasu różnorodnych funkcji w określonym miejscu i czasie (model integracyjny), któremu to przeciwstawia się model przestrzennego rozdziału poszczególnych funkcji lasu (model separacyjny). Aktualnie w Polsce realizowany jest model wielofunkcyjnej gospodarki leśnej integrującej w jednym miejscu i czasie różnorodne funkcje spełniane przez lasy, choć z jednoczesnym uwypukleniem funkcji wiodącej (gospodarczej lub ochronnej). Należy przy tym podkreślić, iż w hierarchii celów gospodarowania w leśnictwie funkcje przyrodnicze czy społeczne nabierają coraz większego znaczenia ze względu na coraz szersze zainteresowanie społeczeństwa innym niż tylko „produkcyjne” wykorzystaniem lasów. Z pewnością stanowi to asumpt do weryfikacji i przewartościowania dotychczasowego modelu gospodarowania w lasach i jest olbrzymim wyzwaniem i polem do współpracy między zarządcami lasów a społeczeństwem.

Podstawowym zadaniem planu urządzenia lasu jest projektowanie takiego gospodarowania zasobami drzewnymi, aby zachowana była idea wielofunkcyjności lasów oraz zapewnione było ich trwale użytkowanie. Oznacza to z jednej strony konieczność korzystania z zasobów leśnych w oparciu o obliczone wskaźniki rozmiaru użytkowania, a z drugiej – zadbanie o jak najmniejszy negatywny wpływ zaprojektowanych działań na środowisko przyrodnicze oraz jak najpełniejszą realizację zapotrzebowań społecznych związanych z lasami.

Wskaźniki przeciętnej zasobności i przeciętnego wieku lasów nadleśnictwa świadczą o tym, że stosowane zasady regulacji i sposób gospodarowania gwarantują trwałość produkcji leśnej. Dotychczasowe (powojenne) trendy w zmianach tych parametrów obejmowały głównie dynamiczny wzrost zasobów, zasobności, wieku i powierzchni drzewostanów. Logiczne jest, że w lasach wzrost ten nie może zachodzić w nieskończoność. Aktualnie w wielu nadleśnictwach następuje spowolnienie, a wręcz wyhamowanie dynamiki dotychczasowych zmian, co przejawia się właśnie ustabilizowaniem parametrów drzewostanów, a czasami, w konkretnych miejscach i okresach, wręcz zmniejszaniem przeciętnego wieku drzewostanów czy ich zasobności. Wynika to głównie ze struktury wiekowej drzewostanów, prowadzonego użytkowania, ale także ze zmian z przyczyn naturalnych – np. huraganowych wiatrów.

Zasadnicze znaczenie dla racjonalnego planowania ma prawidłowe rozpoznanie i określenie możliwości użytkowania, pozwalające na zapewnienie ciągłości użytkowania i trwałości drzewostanów.

Rozmiar pozyskania drewna regulowany w formie etatu cięć użytków rębnych jest pochodną:

- struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów,
- potrzeb w zakresie przebudowy drzewostanów z tytułu niezgodności ich składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi,

- potrzeb odnowieniowych drzewostanów użytkowanych rębniami złożonymi,
- ograniczeń wynikających z realizacji funkcji ochronnych i społecznych.

Obowiązujące zasady regulacji wielkości użytkowania rębego są ściśle powiązane ze sposobem zagospodarowania, odzwierciedlonym w podziale na gospodarstwa.

Użytkowanie przedrębne jest ważnym narzędziem kształtowania struktury gatunkowej oraz form mieszanina w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku. Wśród działań związanych z utrzymaniem stabilności i odporności drzewostanów duże znaczenie odgrywają zabiegi hodowlane. Tworzenie odporności biologicznej winno być inicjowane już na etapie szkółkarstwa poprzez wykorzystywanie, jako bazy nasiennej, rodzimych ekotypów drzew. Istotnym elementem dla zachowania trwałości lasów – a nie tylko samych drzewostanów – i osiągnięcia przez ekosystem leśny odporności na wpływ zmieniających się w czasie czynników biotycznych i abiotycznych jest umiejętne zharmonizowanie składu florystycznego zbiorowiska leśnego z właściwościami gleb.

Podstawę formalną do sporządzenia *Programu* stanowiła umowa zawarta pomiędzy Skarbem Państwa – Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Warszawie a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie. Program został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach, dotychczasową Instrukcją urządzania lasu wprowadzoną w życie zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku¹. Opracowanie uwzględnia również wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

W toku prac nad Programem uwzględniono m.in. następujące akty prawne i dokumenty:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2025 r. poz. 567);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.);
- 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 (Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);

¹ Nowa Instrukcja, wprowadzona Zarządzeniem nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r., obejmuje projekty planów urządzania lasu zlecone od stycznia 2024 r.

- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2024 r. poz. 82);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz.U. z 2019 poz. 1097);
- ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz.U. z 2025 r. poz. 539);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2024 r. poz. 1292 ze zm.);
- ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz.U. z 2023 r. poz. 1589);
- przepisy wykonawcze do ww. ustaw;
- Polityka leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
- Instrukcja urządzania lasu. Zarządzenie nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji urządzania lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZU.0210.1.2023);
- Zasady hodowli lasu. Zarządzenie nr 108 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad hodowli lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZG.7002.4.2015);
- Instrukcja ochrony lasu. Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11).
- wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej.

Wykorzystano również dane i materiały uzyskane z następujących źródeł:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie;
- Nadleśnictwo Siedlce;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Narodowy Instytut Dziedzictwa;
- Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków;
- atlasy rozmieszczenia poszczególnych grup systematycznych zwierząt;
- baza ornitho.pl;
- publikacje naukowe i materiały niepublikowane, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania;
- materiały zebrane podczas opracowywania planu urządzania lasu na lata 2026–2035.

2. WYKAZ SKRÓTÓW I TERMINÓW STOSOWANYCH W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ PROGRAMIE OCHRONY PRZYRODY

Stosowane skróty	
CP	Czyszczenia późne
CW	Czyszczenia późne
DK	Droga krajowa
DW	Droga wojewódzka
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
IOL	Instrukcja ochrony lasu
JWCP	Jednolita część wód powierzchniowych
KDO	Klasa do odnowienia
KO	Klasa odnowienia
KZP	Komisja założeń planu (urządzenia lasu)
(PGL) LP	(Państwowe Gospodarstwo Leśne) Lasy Państwowe
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza
(Ustawa) OOS	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
OChK	Obszar chronionego krajobrazu
OSO	Obszar specjalnej ochrony (ptaków) – obszar ptasi sieci Natura 2000
OZW	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty
PUL	Plan urządzenia lasu
PZO	Plan Zadań Ochronnych (dla obszaru Natura 2000)
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
SDF	Standardowy Formularz Danych (dla obszaru Natura 2000)
SILP	System Informacyjny Lasów Państwowych
SOO	Specjalny obszar ochrony (siedlisk) – obszar siedliskowy sieci Natura 2000
(Dyrektywa) SEA	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.
TD	Typ drzewostanu
TP	Trzebież późna
TSL	Typ siedliskowy lasu (skrótów typów siedliskowych lasu opisane na końcu rozdziału 1)
TW	Trzebież wczesna
ZHL	Zasady Hodowli Lasu
Terminy z zakresu ochrony przyrody	
Dyrektywa Ptasia	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

Dyrektywa Siedliskowa	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
Dokumenty planistyczne	Dokumenty w całości (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, plany zadań ochronnych, plany ochrony, zadania ochronne dla rezerwatów, akty powołujące formy ochrony przyrody) lub w części (plan ochrony parku krajobrazowego, akt powołujący obszary chronionego krajobrazu) stanowiące akty prawa miejscowego, których uwzględnienie w planie urządzenia lasu jest obligatoryjne lub zadania ochronne ustalone dla obszaru Natura 2000 w planie urządzenia lasu.
Działania ochronne	Obligatoryjne działania wynikające z dokumentów planistycznych.
Obszary Natura 2000 (OSO, SOO)	Obszary Natura 2000 dzielą się na ptasie oraz siedliskowe. Obszar specjalnej ochrony (ptaków), czyli tzw. „obszar ptasi”, to obszar ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska. Specjalny obszar ochrony (siedlisk), czyli tzw. „obszar siedliskowy”, to obszar. wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków).
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
Siedlisko priorytetowe	Oznacza siedlisko przyrodnicze oznaczone w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej gwiazdką (*).
Siedlisko przyrodnicze	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.
Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko (SOOŚ)	Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.
Standardowy Formularz Danych (SDF)	Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu.
Wskazania ochronne	Działania lub wytyczne dotyczące minimalizacji lub eliminacji możliwego negatywnego oddziaływania gospodarki leśnej na formy ochrony przyrody, chronione gatunki oraz inne, wskazane w Programie cenne obiekty przyrodnicze; w odróżnieniu od działań ochronnych nie wynikają z zapisów prawnych dokumentów planistycznych.
Terminy z zakresu organizacji i planowania leśnictwa	
Instrukcja ochrony lasu (IOL)	Branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany las. Wprowadzona Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11).
Instrukcja urządzania lasu (IUL)	Branżowy dokument określający, w jaki sposób należy przygotować Plan urządzenia lasu. Wprowadzona Zarządzeniem nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji urządzania lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZU.0210.1.2023).
Komisja założeń Planu (KZP)	Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), odbywająca się przed rozpoczęciem prac planistycznych, podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu.
Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG)	Spotkanie na końcowym etapie sporządzania Planu urządzenia lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzenia lasu.
Lasy Państwowe	Państwowa jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa.

Plan urządzenia lasu (PUL)	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z ustawy o lasach. W tekście <i>Prognozy</i> analizowany projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mińsk na lata 2026–2035 nazywany jest <i>projektem Planu</i> .
Prognoza oddziaływania na środowisko (w tekście jako <i>Prognoza</i>)	Jest to dokument sporządzany w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko – w tym przypadku planu urządzenia lasu.
Program ochrony przyrody (w tekście jako <i>Program</i>)	Część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody.
System Informatyczny Lasów Państwowych (SILP)	System Informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera np. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu.
Zasady Hodowli Lasu (ZHL)	Branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej. Wprowadzone Zarządzeniem nr 108 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad hodowli lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZG.7002.4.2015).
Terminy z zakresu praktyki leśnictwa	
Czyszczenia wczesne (CW) i późne (CP)	Zabiegi w nieco starszych uprawach oraz w młodnikach polegające głównie na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzew chorych, złych jakościowo, przegęszczeni, niekorzystnych domieszek np.
Etat cięć (miąższościowy)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu
Etat pielęgnowania drzewostanów (powierzchniowy)	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10-leciu
Grunty nadleśnictwa	W dokumencie rozumie się przez to grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa Mińsk
Klasa do odnowienia (KDO)	Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej – wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia.
Klasa odnowienia (KO)	Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie na co najmniej 30% powierzchni.
Melioracje	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni np.
Miąższość	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąższość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. Zapas drzewostanów oraz przeciętną miąższość na 1 hektar, zwaną zasobnością.
Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzew) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
Pielęgnowanie gleby	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka
Przebudowa drzewostanu	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej np.

Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne oprócz wycięcia drzewostanu obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu.
Rb I (zupełna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów.
Rębnie złożone	Zbiorcza grupa złożona z rębni: II, III, IV i V, przyjęta na potrzeby analiz.
Rb II (częściowa)	Polega na stopniowym, systematycznym usuwaniu części drzew w kolejnych kilku etapach, tak aby najpierw doprowadzić do naturalnego obsiewu gatunków docelowych a później stopniowo dopuszczać do nich więcej światła celem polepszenia wzrostu. Stosowana głównie do odnawiania drzewostanów dębowych lub bukowych.
Rb III (gniazdowa)	Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było odnowienia drzewostanu mieszanego (wykorzystywana w celu przebudowy drzewostanów). W pierwszej kolejności użytkowanie i odnowienie wykonywane jest na niewielkich gniazdach, gdzie zapewniona jest osłona cieniożońnym gatunkom a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia gatunkami bardziej światłożądnymi.
Rb IV (stopniowa)	Polega na stosowaniu różnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów różnicowanych wiekowo i przestrzennie
Rb V (przerębowa)	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia różnicowanego w przestrzeni i czasie. Odpowiednia dla wielowarstwowych drzewostanów z dużym udziałem gatunków cieniożońnych (głównie jodły).
Rębnia IIaU, IIbU, IIcU, IIdU, IIIaU, IIIbU, IVdU	Cięcia uprzątające w rębniach złożonych. Polegają na wykonaniu ostatniego etapu w rębni złożonej, czyli usunięcia drzew z powierzchni między gniazdami. W efekcie tego cięcia na powierzchni pozostaje wyłącznie młode pokolenie drzew oraz ewentualnie pozostawione fragmenty starodrzewu.
Starodrzew	Na potrzeby <i>Prognozy</i> przyjęto, że za starodrzew uznaje się drzewostan, w którym wiek gatunku panującego jest większy niż 100 lat. Do tej grupy włączono także spełniające to kryterium drzewostany w KO i KDO. W <i>Programie</i> wykorzystano również drugie podejście, zgodnie z którym jest to drzewostan starszy niż wiek rębności dla gatunku panującego
Teren nadleśnictwa	W dokumencie rozumie się przez to obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Mińsk
Trzebieże (TW – trzebieże wczesne lub TP – trzebieże późne)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub TSL oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygluszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu.
Typ drzewostanu (TD)	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla dojrzałego drzewostanu. W TD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału. Np. TD: So-Jd-Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z dębu, z mniejszym udziałem jodły i sosny
Typ siedliskowy lasu (TSL)	Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe (patrz tabela poniżej).
Udział wg gatunków panujących	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko np.) składa się z jednego lub więcej gatunków. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie (czyli ten o największym udziale) to powierzchnia całego drzewostanu traktowana jest jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący. Ponieważ większość zabiegów jest projektowana pod kątem gatunku panującego, ten sposób analiz zazwyczaj przyjmuje się w pracach urzędniowych. Na przykład drzewostan o powierzchni 2 ha składający się z sosny i dębu, gdzie sosna zajmuje 70% powierzchni a dąb 30%, przy analizach pod względem gatunków panujących jest traktowany tak, jak gdyby rosła tam tylko sosna.

Udział wg gatunków rzeczywistych	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko np.), składa się z jednego lub więcej gatunków. W tym przypadku do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunków w składzie. Na przykład, jeżeli w drzewostanie o powierzchni 2 ha, 70% zajmuje sosna a 30% dąb, oznacza to, że w analizach i zestawieniach dla sosny przyjęto powierzchnię 1,4 ha a dla dębu – 0,6 ha.
Użytkowanie przedrębne	Dotyczy pozyskania drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży
Użytkowanie rębne	Dotyczy pozyskania drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni młodym. Użytkowanie rębne ma więc miejsce w drzewostanach starych, dojrzałych.
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię nie będącą lasem – łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek.
Skróty nazw typów siedliskowych lasu	
Bs	Bór suchy – siedlisko skrajnie ubogie występujące na suchych glebach piaszczystych o głęboko położonym zwierciadle wód gruntowych. Występuje najczęściej na wydmach eolicznych (powstałych w efekcie nawiewania piasku). Na tym siedlisku wykształca się zespół <i>Cladonio-Pinetum</i> .
Bśw	Bór świeży – siedlisko ubogie, na piaszczystych przepuszczalnych glebach, korzystnie uwilgotnione, bez śladów wpływów wód gruntowych do głębokości ok. 2 metrów. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Leucobryo-Pinetum</i> .
Bw	Bór wilgotny – siedlisko ubogie na glebach piaszczystych, ale silnie uwilgotnionych. Powstaje w lokalnych niewielkich zagłębieniach terenu na glebach bielcowych oglejonych (powstałych w efekcie wpływu wód gruntowych lub opadowych). Wykształca się tu zbiorowisko <i>Molinio-Pinetum</i> .
BMśw	Bór mieszany świeży – siedlisko nieco żyzniejsze od Bśw, korzystnie uwilgotnione bez istotnych śladów wpływu wód gruntowych na profil glebowy, zazwyczaj na glebach bielcowych, rdzawych. W drzewostanie oprócz sosny pojawiają się w niewielkim udziale gatunki lasów liściastych (dąb bezszypułkowy, grab, lipa). Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Quercu-Pinetum</i> .
BMw	Bór mieszany wilgotny – siedlisko o podobnej żyzności jak BMśw, ale z widocznym wpływem wody w profilu glebowym. Drzewostan zazwyczaj iglasty, z dużym udziałem lub panowaniem świerka, niewielkim udziałem gatunków drzew liściastych i obfitym podszytem złożonym z kruszyny, jarzębu, świerka. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Quercu-Pinetum molinietosum</i> .
BMb	Bór mieszany bagienny – siedlisko ubogie na podłożu torfu przejściowego. Drzewostan tworzy zazwyczaj sosna, świerk i brzoza omszona, czasem olsza. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> .
LMśw	Las mieszany świeży – siedlisko mezotroficzne na przejściu między ubogimi borami a żyznymi lasami, korzystnie uwilgotnione. Charakteryzuje się współwystępowaniem gatunków liściastych i iglastych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> .
LMw	Las mieszany wilgotny – mezotroficzne siedlisko lasów mieszanych z wpływem wody gruntowej na procesy glebowe. Drzewostan tworzy zazwyczaj dąb szypułkowy ze świerkiem, sosną, lipą, grabem. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum</i> .
LMb	Las mieszany bagienny – średnio żyzne siedlisko występujące na podłożu torfu przejściowego, z wodą gruntową występującą dość płytko pod powierzchnią gleby. W drzewostanie występują najczęściej sosna, świerk, brzoza omszona, olsza czarna. Na siedlisku tym wykształca się zespół <i>Sphagno-Alnetum</i> .
Lśw	Las świeży – siedlisko żyznych lasów liściastych, korzystnie uwilgotnione. Drzewostan tworzy dąb szypułkowy, lipa, grab z domieszką innych gatunków. Powstaje na żyznych glebach płowych i brunatnych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum</i> .
Lw	Las wilgotny – siedlisko żyznych lasów nieco silniej uwilgotnione niż Lśw. W drzewostanie, oprócz gatunków grądowych pojawiają się gatunki łęgów – olsza, jesion, wiąz. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> .

Ol	Ols – siedlisko żyznych lasów na torfach niskich. Ma charakter bagienny. Drzewostan tworzy najczęściej olsza, a podszyt głównie kruszyna. Dno lasu jest bardzo często podtopione, zabagnione, o kępkowo-dolinkowej strukturze. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> .
Ll	Las łęgowy – żyzne siedlisko powstające na madach, związane z wodami płynącymi, okresowo zalewane. Drzewostan tworzą jesion, olsza czarna, dąb szypułkowy, wiąz, topola, wierzba, a bogaty podszyt głównie czeremcha, bez czarny. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Ficario-Ulmetum</i> .
Olj	Ols jesionowy – siedlisko żyznych lasów łęgowych, powstałych na madach lub murszach w dolinach rzecznych. Drzewostan zazwyczaj zbudowany jest przez olszę i jesion z domieszką gatunków grądowych: lipy, graba i dębu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Fraxino-Alnetum</i> .

3. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA

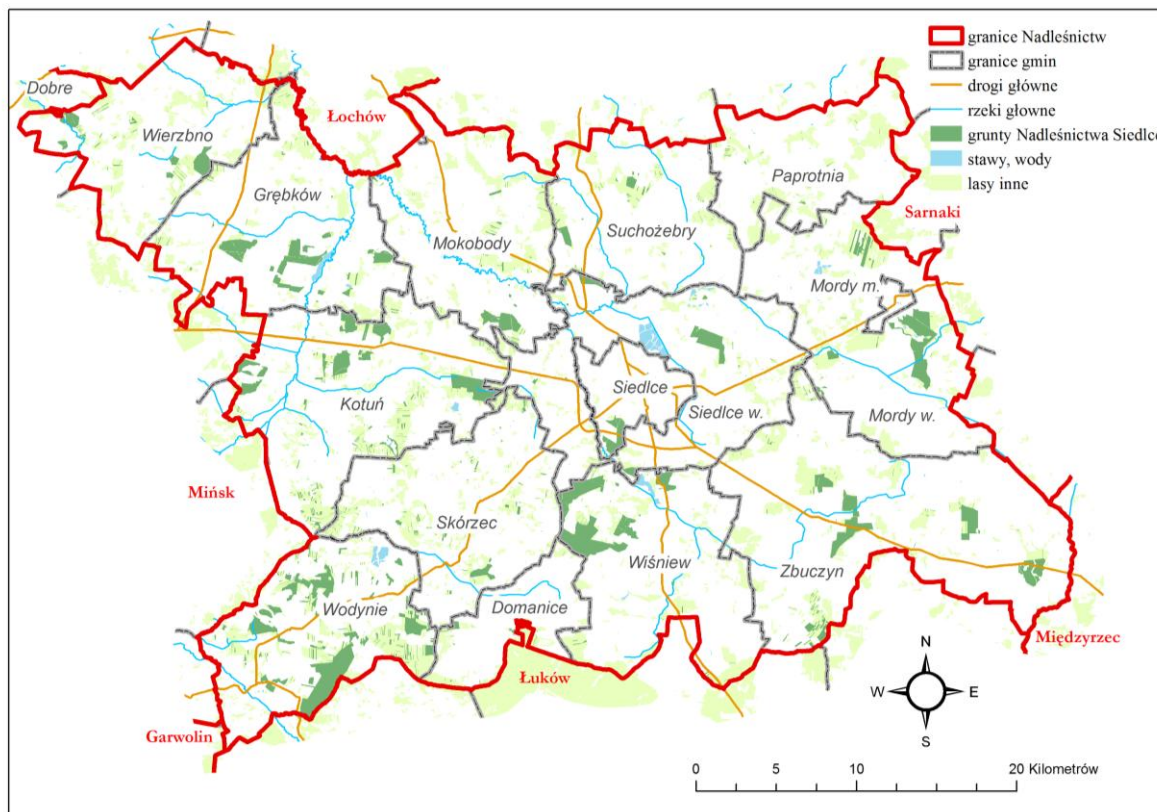
Charakterystyka terenu nadleśnictwa w Programie stanowi jedynie uzupełnienie szczegółowych informacji na ten temat zamieszczonych w Elaboracie.

3.1. Położenie nadleśnictwa

Nadleśnictwo Siedlce zlokalizowane jest we wschodniej części województwa mazowieckiego. Zdecydowana większość obszaru nadleśnictwa znajduje się w powiecie siedleckim. W granicach nadleśnictwa położone są następujące gminy tego powiatu: Kotuń, Mokobody, Paprotnia, Siedlce, miasto Siedlce, Skórzec, Suchożebry, Wiśniew, Wodynie i Zbuczyn; częściowo również gminy Domanice i Mordy. Nadleśnictwo obejmuje także gminy Grębków i Wierzbno z powiatu węgrowskiego oraz niewielki fragment gminy Dobrze z powiatu mińskiego.

Nadleśnictwo administracyjnie podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie. Graniczy z pięcioma nadleśnictwami RDLP w Warszawie: Sokołów i Łochów (od północy), Mińsk (od zachodu), Garwolin i Łuków (od południa), oraz dwoma nadleśnictwami RDLP w Lublinie: Sarnaki i Międzyrzec (od wschodu).

Obszar w granicach administracyjnych nadleśnictwa ma powierzchnię około 162 tys. ha. Nadleśnictwo zarządza gruntami o powierzchni 7 399,02 ha, w tym lasy zajmują 7 123,81 ha, a grunty nieleśne 275,21 ha.



Ryc. 1. Mapa zasięgu terytorialnego i gruntów nadleśnictwa względem podziału administracyjnego kraju

3.2. Charakterystyka kompleksów leśnych

Liczba, wielkość i charakter kompleksów leśnych są ważnym elementem charakteryzującym teren nadleśnictwa – zarówno pod względem przyrodniczym, jak i gospodarczym. Poza dużymi i zwartymi kompleksami leśnymi, mającymi kluczowe znaczenie dla ochrony zasobów przyrodniczych oraz podtrzymywania społecznych funkcji lasu, niezwykle istotne są także małe, śródpolne enklawy leśnej, których niebagatelna funkcja – retencja, ochrona przed erozją, utrzymywanie różnorodności biologicznej terenów rolniczych – jest coraz częściej podkreślana.

Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, że kompleks leśny to przestrzennie spójny obszar terenów leśnych – niezależnie od formy własności oraz ewidencji gruntów – odgraniczony od innych kompleksów terenami nieleśnymi szerszymi niż 50 m. W tym ujęciu działki leśne będące w posiadaniu nadleśnictwa, jeśli otoczone są lasami innych form własności, ale stanowią z nimi spójny przestrzennie i funkcjonalnie obszar leśny, traktowane są jak jeden kompleks. Dróg i kolei nie traktowano jako elementów rozgraniczających kompleksy, o ile były otoczone zwartym lasem. Wyjątkiem jest autostrada A2 Warszawa–Siedlce–Kukuryki, stanowiąca istotną barierę. Powierzchnia kompleksów leśnych została policzona w całości, nie tylko w granicach nadleśnictwa. Kompleksy były analizowane na podstawie danych o pokryciu terenu z Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k).

Tereny leśne zajmują łącznie prawie 40 tys. ha w granicach administracyjnych nadleśnictwa – niecałe 25% jego powierzchni. Są mocno pofragmentowane i rozproszone, brak jest dużych kompleksów leśnych. Zaledwie 30% terenów leśnych znajduje się w kompleksach powyżej 500 ha, a tylko 3 kompleksy leśne przekraczają na terenie nadleśnictwa powierzchnię 1 tys. ha.

Ponad 80% terenów leśnych stanowią lasy nienależące do Skarbu Państwa. Grunty nadleśnictwa również są znacznie rozproszone, choć w tym wypadku ponad połowa powierzchni znajduje się w kilkunastu największych kompleksach.

Największe kompleksy znajdują się na skrajach nadleśnictwa i tylko część ich powierzchni mieści się w granicach nadleśnictwa. Zdecydowanie największy jest kompleks Lasów Łukowskich, obejmujący ponad 11 tys. ha. Na terenie nadleśnictwa znajduje się z tego tylko ok. 2,4 tys. ha, o charakterze mocno pofragmentowanym przez tereny rolne i wsie; właściwa, zwarta część kompleksu leży w większości na terenie Nadleśnictwa Łuków.

Tabela 1. Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]*	Opis i znaczenie środowiskotwórcze (Łonkiewicz 1997)	Liczba kompleksów	Powierzchnia [ha]	
			w zasięgu terytorialnym, poza gruntami nadleśnictwa	na gruntach nadleśnictwa
do 0,5	zbiorowiska drzewiasto-krzewiaste o charakterze powierzchniowych zadrzewień	2 824	755,51	2,20
0,5-5	ekotonowe zbiorowiska leśne pozbawione w zasadzie cech wnętrza lasu	2 344	3 314,01	36,61
5-25	małe kompleksy leśne, o uproszczonej strukturze biotycznej z fragmentarycznym udziałem płatów wnętrza lasu; strukturalny element krajobrazu rolniczego	367	3 562,50	159,21
25-200	średnie kompleksy leśne o cechach ekosystemu leśnego z wyraźnie zarysowującym się wnętrzem lasu	158	8 923,87	1 084,93
200-500	umiarkowanie duże kompleksy leśne, w których udział biotopów wnętrza lasu przekracza połowę powierzchni kompleksu, stanowiące ważny składnik krajobrazów mieszanych	33	7 048,47	2 381,13
500-25 000	duże kompleksy leśne ze zdecydowaną przewagą biotopów wnętrza lasu, które mogą stanowić równorzędny z agrocenozami składnik fizjocenozy	19	8 635,91	3 459,73
powyżej 25 000	bardzo duże kompleksy leśne, w których może wystąpić znaczne bogactwo typów ekosystemów leśnych i które mogą stanowić podstawowy składnik fizjocenozy	-	-	-
Razem		5 745	32 240,27	7 123,81

* Wielkość całego kompleksu, tj. w przypadku kompleksów na granicy nadleśnictwa uwzględniająca również ich część poza terenem nadleśnictwa.

Z Lasami Łukowskimi sąsiaduje drugi największy kompleks, Lasy Seroczyńskie – ok. 1,6 tys. ha, z czego 1,2 tys. ha w granicach nadleśnictwa. Ponad 600 ha stanowią grunty nadleśnictwa, głównie dwa rezerваты: Dąbrowy Seroczyńskie oraz Kulak. Z tego względu kompleks jest w większości zwarty – tylko jego północna część oddzielona jest drogą Wodynie–Wola Wodyńska i wsią Strójnik.

Trzeci największy kompleks znajduje się w całości w granicach nadleśnictwa – jest to Uroczysko Lipniak znajdujące się na południowy zachód od Siedlec, obejmujące ponad 1,5 tys. ha. Tu znajduje się największa część gruntów nadleśnictwa – ok. 750 ha, skoncentrowane we wschodniej, bardziej zwartej części kompleksu.

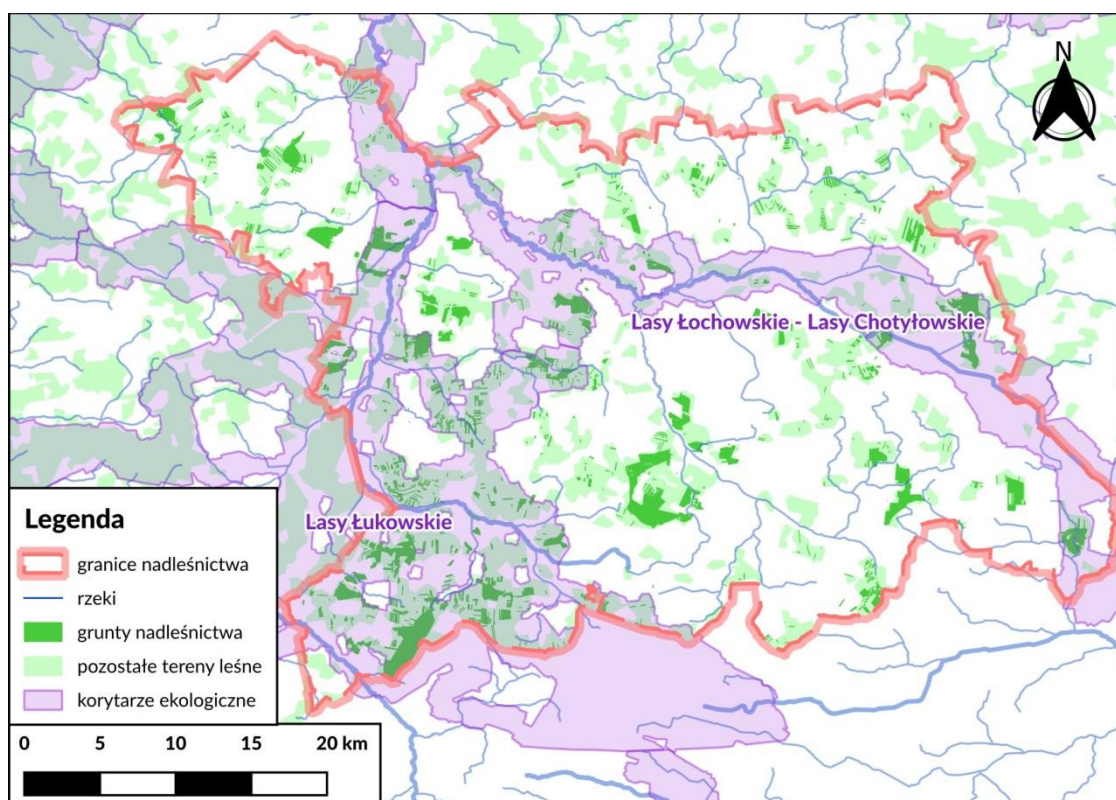
Pozostałe kompleksy leśne są mniejsze – nie przekraczają 1 tys. ha.

3.3. Korytarze ekologiczne

Według ustawy o ochronie przyrody korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migracje roślin, zwierząt lub grzybów. W szerszym ujęciu jest to obszar obejmujący tereny w miarę naturalne, niezmienione, gdzie brak jest różnego rodzaju barier utrudniających migracje gatunków. Zazwyczaj korytarze ekologiczne łączą różnego rodzaju centra różnorodności biologicznej (duże kompleksy leśne, pasma górskie, kompleksy torfowisk czy duże doliny rzek).

Korytarze ekologiczne nie są formą ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, są jednak wykorzystywane m.in. w planowaniu przestrzennym, tworzeniu i ochronie obszarów chronionego krajobrazu, czy zapewnianiu spójności ochrony obszarów Natura 2000. W Polsce spójna sieć korytarzy ekologicznych została zaprojektowana przez zespół autorski pod kierunkiem profesora Włodzimierza Jędrzejewskiego (2011) na podstawie wcześniejszych prac. Korytarze znajdujące się na terenie nadleśnictwa zgodnie z tą koncepcją zostały przedstawione na rycinie 2.

Przez teren nadleśnictwa przebiega tzw. Korytarz Północno-Centralny (KPnC), biegnący od Puszczy Białowieskiej do doliny Wisły i dalej aż po dolinę Odry. W ramach niego na terenie nadleśnictwa wydzielono dwa częściowe korytarze ekologiczne. Znajdują się one jednak poza najważniejszymi połączeniami i nie mają znaczenia ogólnoeuropejskiego. Wynika to z niskiej lesistości obszaru nadleśnictwa i rozproszenia kompleksów leśnych.



Ryc. 2. Korytarze ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Siedlce

Pierwszym korytarzem jest korytarz „Lasy Łukowskie” (KPnC-3B), który łączy duży i ważny kompleks Lasów Łukowskich (w niewielkiej części znajdujący się w granicach nadleśnictwa, na jego południowym krańcu) z korytarzami prowadzącymi do dużych dolin Wisły i Bugu. Obejmuje on dwa największe kompleksy leśne terenu nadleśnictwa.

Drugim korytarzem jest korytarz „Lasy Łochowskie - Lasy Chotyłowskie” (KPnC-3A), biegnący wzdłuż górnego i środkowego Liwca i łączący duże kompleksy leśne Nadleśnictwa Łochów z lasami Północnej Lubelszczyzny. Na terenie nadleśnictwa nie obejmuje on żadnych znaczących kompleksów leśnych, z ważniejszych obiektów w nadleśnictwie poza doliną Liwca znajduje się tam rezerwat Klimonty.

4. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Siedlce zostało utworzone w 1945 r. z lasów państwowych Leśnictwa Siedlce, części byłego Nadleśnictwa Łuków oraz lasów upaństwowionych.

W czasach przedrozbiorowych obszar ten pokrywały zwarte, większe kompleksy lasów należących do państwa i stanowiące dobra królewskie lub starościńskie w ekonomiach Wiśniew, Siedlce, Liw. W okresie zaborów teren obecnego nadleśnictwa znajdował się pod zaborem rosyjskim. Polityka prowadzona przez zaborców zmierzała głównie do zdobycia środków pieniężnych bez prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Dochodziło do nadmiernego wyrębu lasów, a w konsekwencji do ich dewastacji. Po rozbiorach większość lasów omawianego terenu stanowiła lasy rządowe. Były też lasy prywatne oraz należące do właścicieli majątków ziemskich.

W roku 1945 z dawnych lasów państwowych oraz lasów upaństwowionych, na mocy dekretu z 12 grudnia 1944 r. o przejęciu niektórych lasów na własność Skarbu Państwa (Dz. U. Nr 15, poz. 82), utworzono Nadleśnictwo Siedlce.

Teren nadleśnictwa charakteryzuje się dużym bogactwem pod względem rodzaju i liczby form ochrony przyrody ustanowionych na zarządzanym przez nie terenie. Znajdują się tutaj: obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody i pomniki przyrody. Pomimo że teren charakteryzuje się rozdrobnieniem kompleksów leśnych, to jednak zachowało się tu wiele cennych walorów przyrodniczych.

Cenne siedliska przyrodnicze i miejsca występowania rzadkich gatunków są chronione w ramach 7 rezerwatów przyrody (1 w całości poza gruntami Nadleśnictwa), z których największy – Dąbrowy Seroczyńskie – ma powierzchnię 549,40 ha. Cztery z tych rezerwatów powstały w latach 80. ubiegłego wieku: wspomniane Dąbrowy Seroczyńskie (1987), Kulak (1983), Gołobórz (1982), Stawy Broszkowskie (1984), a dwa pozostałe (Klimonty i Las Jaworski) ustanowiono w roku 2015. Znajdujący się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa rez. Stawy Siedleckie powstał w 2008 r. W RDOŚ w Warszawie toczy się obecnie procedura utworzenia nowego rezerwatu obejmującego grunty nadleśnictwa – rezerwatu Mościbrody.

Rozległymi powierzchniowo formami ochrony przyrody są obszary chronionego krajobrazu: Miński, Siedlecko-Węgrowski oraz Łukowski, utworzone w 1986 r. Celem funkcjonowania tej formy ochrony przyrody jest ochrona wyróżniającego się krajobrazu i zróżnicowanych ekosystemów, zachowanie korytarzy ekologicznych i wypełnianie potrzeb związanych z turystyką.

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się różne cenne twory przyrody, w szczególności wiekowe drzewa, które obejmowane są ochroną w formie pomników przyrody. Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa jest ich 19.

Na terenie nadleśnictwa występują liczne chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt. Istnieje również 5 stref ochrony powołanych dla ochrony stanowisk bielika (2), orlika krzykliwego (1) i bociana czarnego (2).

Najmłodszą formą ochrony przyrody są obszary utworzone w ramach europejskiej sieci Natura 2000. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 7 takich obszarów. Są to: obszary specjalnej ochrony ptaków Dolina Liwca PLB140002, Dolina Kostrzynia PLB140009, Lasy Łukowskie PLB060010 oraz specjalne obszary ochrony siedlisk Ostoja Nadliwiecka PLH140032, Dąbrowy Seroczyńskie PLH140004, Gołobórz PLH140028, Dzwonecznik w Kisielanach PLH140026.

5. FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.1. Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Siedlce

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Z ww. form ochrony na terenie nadleśnictwa nie znajdują się żadne parki narodowe ani ich otuliny, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

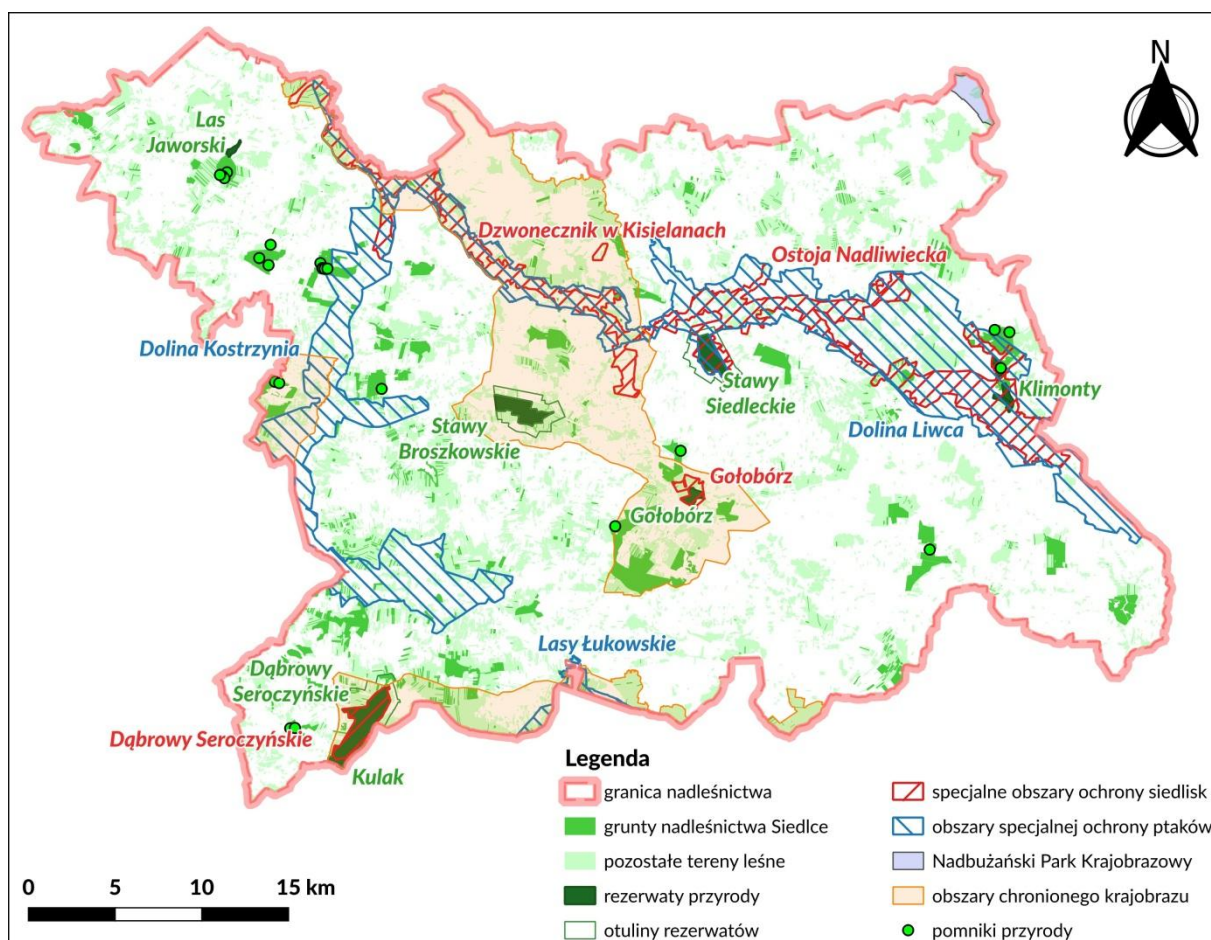
Zestawienie form ochrony i ich powierzchni zawiera tabela 2, natomiast ich przestrzenne rozmieszczenie przedstawia rycina 3.

Tabela 2. Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa

Rodzaj formy ochrony przyrody	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa		Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa		Łącznie w granicach Nadleśnictwa	
	liczba	pow. [ha]	liczba	pow. [ha]	liczba*	pow. [ha]
Rezerваты przyrody	6	1 007,83	4	296,95	7	1 304,78
Otuliny rezerwatów	2	80,45	3	1 528,85	3	1 609,30
Parki krajobrazowe	0	0	1	317,77	1	317,77
Otuliny parków krajobrazowych	0	0	1	7,70	1	7,70
Obszary siedliskowe Natura 2000	3**	965,78	3	7 397,92	4	8 363,70
Obszary ptasie Natura 2000	3	748,72	3	21 913,96	3	22662,68
Obszary chronionego krajobrazu	3	2 696,17	3	25 591,53	3	28 287,70
Pomniki przyrody	19	-	134	-	153	-
Ochrona gatunkowa – strefy ochrony	5	233,76	0	0	5	233,76

* Liczba form łącznie jest mniejsza w części kategorii niż suma z dwóch kolumn, ponieważ część obszarowych form ochrony znajduje się zarówno na gruntach nadleśnictwa, jak i poza nimi.

** Bez SOO Dzwonecznik w Kisielanach, który obejmuje tylko działkę we współwłasności.



Ryc. 3. Mapa form ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa

5.2. Rezerваты przyrody

Zgodnie z art. 13 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, *rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.*

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 7 rezerwatów przyrody. 3 znajdują się w całości na gruntach nadleśnictwa: Dąbrowy Seroczyńskie, Klimonty oraz Las Jaworski. Gołobórz, Stawy Broszkowskie oraz Kulak znajdują się częściowo na gruntach nadleśnictwa. Z kolei rezerwat Stawy Siedleckie położony jest w całości poza gruntami nadleśnictwa.

3 rezerваты (Stawy Broszkowskie, Stawy Siedleckie, Gołobórz) mają wyzaczone otuliny.

Tabele 3 i 4 zawierają podstawowy opis rezerwatów.

Z kolei w tabeli 5 znajduje się zestawienie podstawowych cech drzewostanów w rezerwachach.

Tabela 3. Zestawienie rezerwatów przyrody znajdujących się na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja (leśnictwo, wydzielienia)	Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu*	Powierzchnia [ha]	
						wg aktu powołującego	wg PUL
1	Dąbrowy Seroczyńskie	Zarządzenie Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 29 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	1988	Leśnictwo Wodynie, oddz.: 232, 233, 234f-i, ~a, 235, 236, 237a,b,c~a, 238, 239, 240a-g,i, ~a, 241-257, 258a,b, ~a, ~b 259a-d, ~a, ~c	leśny (PFi - zł) (EL - lni)	549,41	549,40
2	Kulak	Zarządzenie Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	1984	Leśnictwo Wodynie, oddz.: 258c-j, ~c, 259f-i, ~b, ~d	florystyczny (PBf - bp) (EE - me)	47,16 (33,59**)	33,59
3	Gołobórz	Zarządzenie Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 kwietnia 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	1982	Leśnictwo Siedlce, oddz. 150a,b, ~a, 151a-c,f-i, ~b	leśny (PFi - zł) (EL - bmn)	65,10 (31,79**)	31,79
4	Klimonty	Zarządzenie RDOŚ w Warszawie z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie uznania rezerwatu przyrody Klimonty	2015	Leśnictwo Mordy, oddz.: 24a,b,f,l,m, ~b, 25a-c, 27a-f,h, ~b, 29c,d, 30a-f	leśny (PBf - bp) (EE - me)	109,20	109,20

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja (leśnictwo, wydzielenia)	Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu*	Powierzchnia [ha]	
						wg aktu powołującego	wg PUL
5	Las Jaworski	Zarządzenie RDOŚ w Warszawie z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie uznania rezerwatu przyrody Las Jaworski	2015	Leśnictwo Grębków, oddz.: 274a-l,	florystyczny (PBf - bp) (EE - ll)	23,49	23,49
6	Stawy Broszkowskie	Zarządzenie Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lipca 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	1984	Leśnictwo Kotuń, oddz.: 322-333	faunistyczny (PFn - pt) (EE - me)	268,13 (260,35**)	260,36
Razem na gruntach nadleśnictwa							1 007,83

* Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody

** Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa.

Tabela 4. Zestawienie rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie nadleśnictwa, ale poza jego gruntami

Lp.	Nazwa rezerwatu	Rok powstania	Lokalizacja (gmina, wieś)	Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu*	Powierzchnia wg aktu powołującego [ha]
1	Kulak	1984	Wodnie, Kołodziej	florystyczny (PBf - bp) (EE - me)	47,16 (13,57**)
2	Golobórz	1982	Siedlce, Białki	leśny (PFi - zl) (EL - bmn)	65,10 (33,51**)
3	Stawy Broszkowskie	1984	Kotuń, Gręzów	faunistyczny (PFn - pt) (EE - me)	268,13 (7,78**)
4	Stawy Siedleckie	2008	Siedlce, Topórek	faunistyczny (PBf - ba) (EW - jm)	242,30
Razem poza gruntami nadleśnictwa					296,95

* Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody.

** Powierzchnia poza gruntami nadleśnictwa.

Tabela 5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w rezerwatach przyrody

Lp.	Nazwa rezerwatu	Średni wiek [lata]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]
1	Dąbrowy Seroczyńskie	76	402,2	5,3
2	Golobórz	117	421,8	3,6
3	Klimonty	71	379,5	5,3
4	Kulak	90	385,3	4,3
5	Las Jaworski	95	515,4	5,4
6	Stawy Broszkowskie	62	315,0	5,1
	Razem	76	392,0	5,2

5.2.1. Dąbrowy Seroczyńskie

Rok powołania: 1988.

Akt powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 29 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1987 r. Nr 5 poz. 47).

Aktualny akt normatywny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 23 grudnia 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody Dąbrowy Seroczyńskie (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2025 r. poz. 223).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat leśny;

- a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl),
- b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).

Cel ochrony: Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych unikalnego kompleksu leśnego z udziałem drzewostanów z panującym dębem bezszypułkowym i różnogatunkową roślinnością zielną z rzadkimi i chronionymi gatunkami, wyróżniającego się wartościami faunistycznymi i geomorfologicznymi.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Dąbrowy Seroczyńskie (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 8578 ze zm.), ostatnia zmiana z 20 grudnia 2023 roku.

Okres obowiązywania planu ochrony: do 19 października 2036 r.

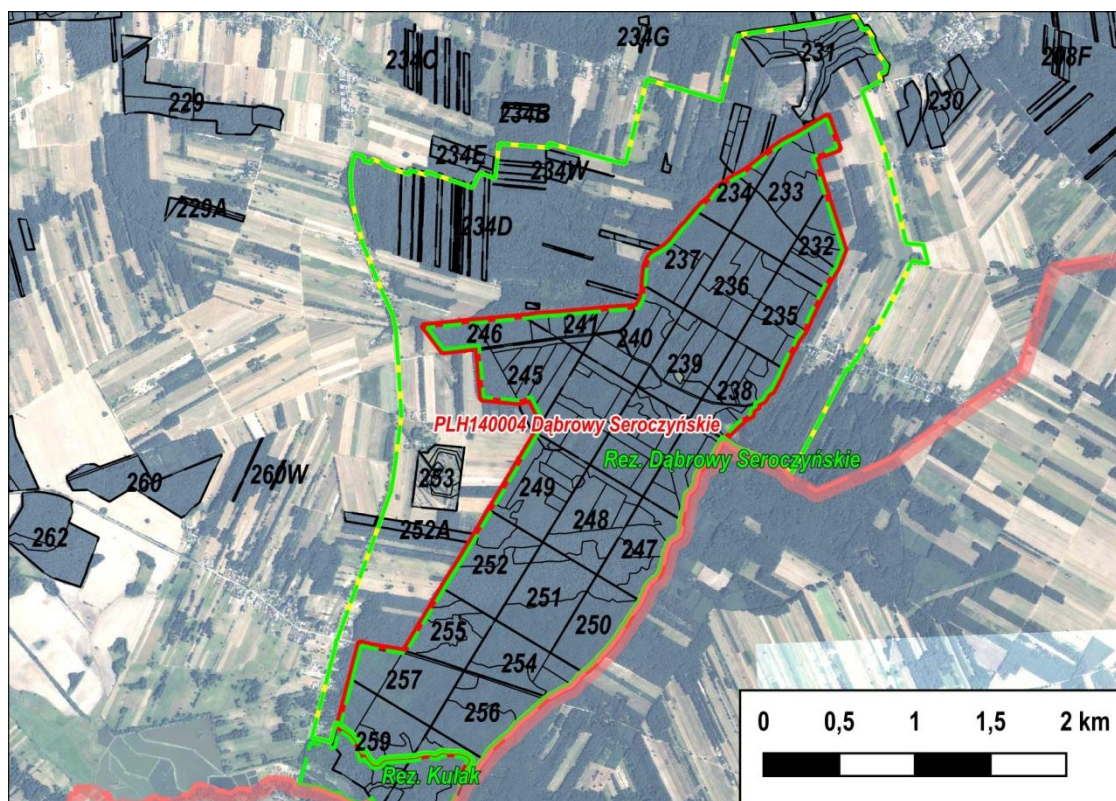
Powierzchnia rezerwatu: 549,40 ha, o 0,01 ha mniejsza niż w akcie powołującym. Rezerwat znajduje się w całości na gruntach nadleśnictwa.

Powierzchnia otuliny: 572,79 ha, z czego 69,74 ha na gruntach nadleśnictwa.

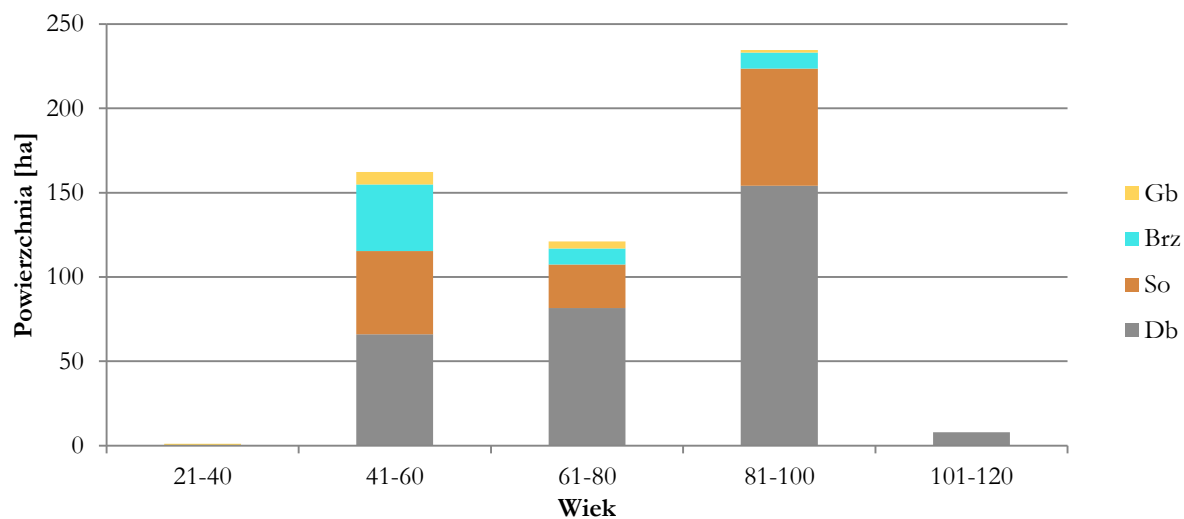
W rezerwacie występuje rzadki na Nizinie Południowopodlaskiej zespół świetlistej dąbrowy (*Potentillo albae-Quercetum*). Drzewostany dębowe (świetliste dąbrowy oraz grądy) i bogata roślinność dna lasu z dużym udziałem gatunków chronionych i rzadkich to podstawowe walory przyrodnicze rezerwatu. Pisał o nich już w latach 30. XX w. J. Paczowski (1930), wskazując na ich unikalność na tym terenie i dobry stan zachowania. Cennym elementem przyrody rezerwatu jest również kilka niewielkich fragmentów śródleśnych bagien, stanowiących siedlisko cennych gatunków roślin i zwierząt.

W runie odnotowano chronione i rzadkie gatunki roślin. Są wśród nich m.in.: lilia złotogłów, naparstnica zwyczajna, wawrzynek wilczelyko, podkolan biały (a na niewielkim płacie torfowiska również rościszka okrągłolistna). Jeśli chodzi o faunę, ze szczególnie cennych gatunków ptaków stwierdzono związaną ze starymi lasami muchołówkę małą i chronione w ramach sieci Natura 2000, związane z terenami podmokłymi na wschodnim krańcu rezerwatu żuraw, dziwonica i błotniak stawowy. Z innych zwierząt na uwagę zasługuje wymieniona w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej traszka grzebieniasta.

Rezerwat pokrywa się z obszarem Natura 2000 o tej samej nazwie. Rezerwat posiada plan ochrony, ustanowiony w 2016 roku i przewidujący liczne działania ochrony czynnej związane z przebudową drzewostanów. Szczegóły działań zostały opisane w rozdziale 9.



Ryc. 4. Mapa rezerwatu Dąbrowy Seroczyńskie



Ryc. 5. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów rezerwatu Dąbrowy Seroczyńskie wg rzeczywistego udziału (pominięto gatunki o powierzchni poniżej 1 ha: Md, Ol, Św)



Fot. 1. Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie (źródło: Pieńkowski 2024)

5.2.2. Gołobórz

Rok powołania: 1982.

Akt powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 kwietnia 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Nr 10 poz. 107).

Aktualny akt normatywny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 listopada 2023 r. w sprawie rezerwatu przyrody Gołobórz (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2023 r. poz. 12160).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat leśny;

- a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny (PFi), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl),
- b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – borów mieszanych nizinnych (bmn).

Cel ochrony: zachowanie różnorodnych zbiorowisk roślinnych z wieloma gatunkami roślin rzadkich i chronionych.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Gołobórz (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2023 r. poz. 12161).

Okres obowiązywania planu ochrony: do 10 listopada 2043 r.

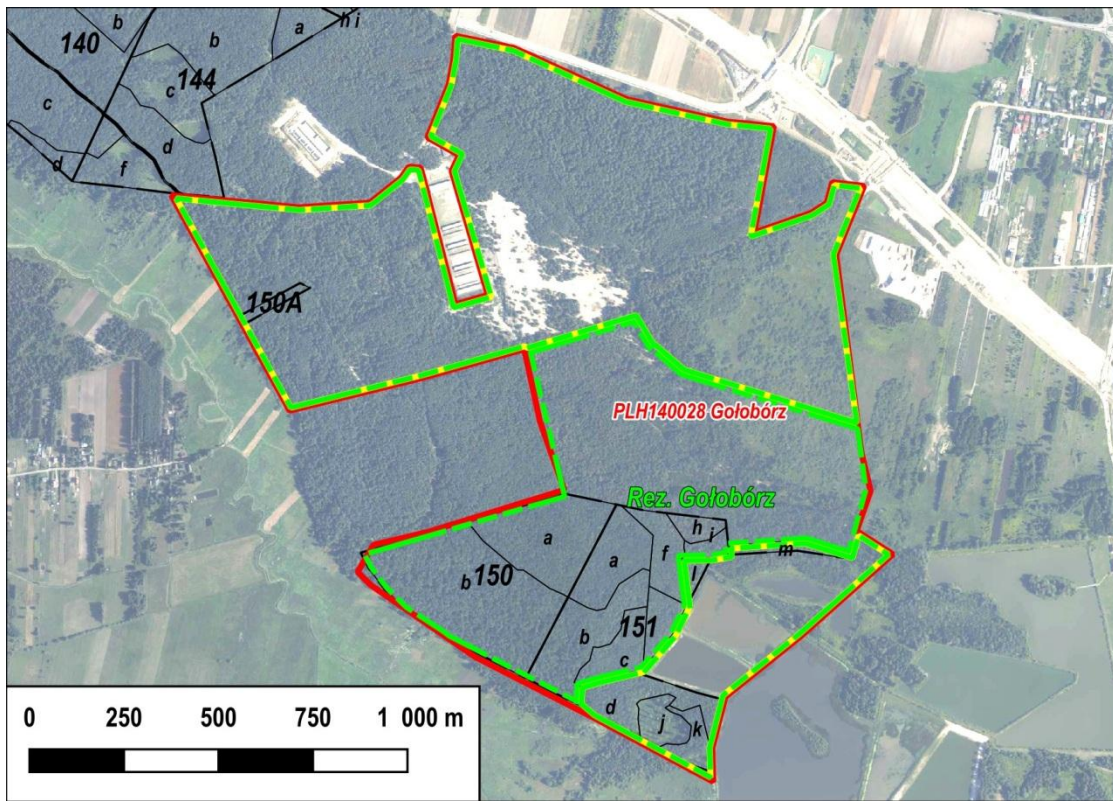
Powierzchnia rezerwatu: 65,10 ha, z czego 31,79 ha na gruntach nadleśnictwa.

Powierzchnia otuliny: 120,43 ha, z czego 7,08 ha na gruntach nadleśnictwa – pokrywa się z obszarem Natura 2000.

Rezerwat jest jednym z ciekawszych obszarów woj. mazowieckiego, o charakterze florystyczno-krajobrazowym. Ochroną objęto różnorodne zbiorowiska roślinne, z bogatą florą, w interesującej oprawie krajobrazowej. Jest to kompleks zwydmień, wśród których położone są zagłębienia przypominające fizjonomią tereny Puszczy Kampinoskiej. Interesującą rzeźbę terenu tworzą wydmy, zagłębienia międzywydmowe oraz pagórki pochodzenia ostańcowego.

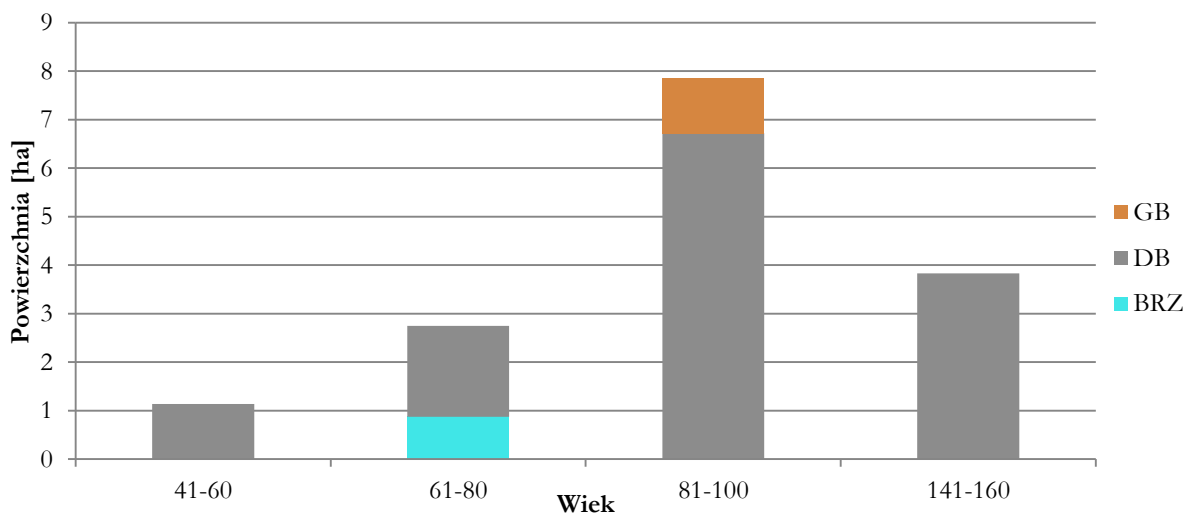
Występują tu takie zbiorowiska jak: grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum* w mozaice z płatami dąbrowy świetlistej *Potentillo albae-Quercetum*, kontynentalny bór świeży *Peucedano Pinetum*, śródlądowy bór wilgotny *Molinio-Pinetum*, bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, kontynentalny bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum*, oraz różne postacie torfowisk z klas *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* i *Oxycocco-Sphagnetum*. Poza dąbrowami i grądami, większość zróżnicowania zbiorowisk dotyczy terenów poza gruntami nadleśnictwa.

Niektóre drzewostany przekraczają wiek 140 lat, a w typowo wykształconym runie występuje kilka chronionych gatunków roślin, m.in. lilia złotogłów *Lilium martagon* czy miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*.



Ryc. 6. Mapa rezerwatu Gołobórz

Zgodnie z dokumentacją planu ochrony rezerwatu (Dokumentacja... 2021), w rezerwacie stwierdzono 308 gatunków roślin naczyniowych, 56 gatunków mszaków, 85 gatunków grzybów wielkoowocnikowych i 60 gatunków porostów, a także 23 gatunki ssaków (w tym inwazyjnego jenota), 50 gatunków ptaków, po 4 gatunki płazów i gadów oraz 8 gatunków bezkręgowców – dane te dotyczą całego rezerwatu, a więc w większej części obszaru poza gruntami nadleśnictwa.



Ryc. 7. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów rezerwatu Gołobórz wg rzeczywistego udziału

Rezerwat znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Gołobórz PLH140028 oraz Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Rezerwat nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego. Rezerwat posiada otulinę, której granice pokrywają się z granicami obszaru Natura 2000 Gołobórz. Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony, obejmuje go również plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000. Działania ochronne na terenie rezerwatu zostały omówione szczegółowo w rozdziale 9.



Fot. 2. Grąd w rezerwacie Gołobórz (fot. Maciej Szczygierski)

5.2.3. Klimonty

Rok powołania: 2015.

Akt powołujący: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie uznania rezerwatu przyrody Klimonty (Dz. U. Woj. Maz. z 2015 r. poz. 1294).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat leśny;

- c) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp),
- d) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – różnych ekosystemów (EE), podtyp – mozaiki różnych ekosystemów (me).

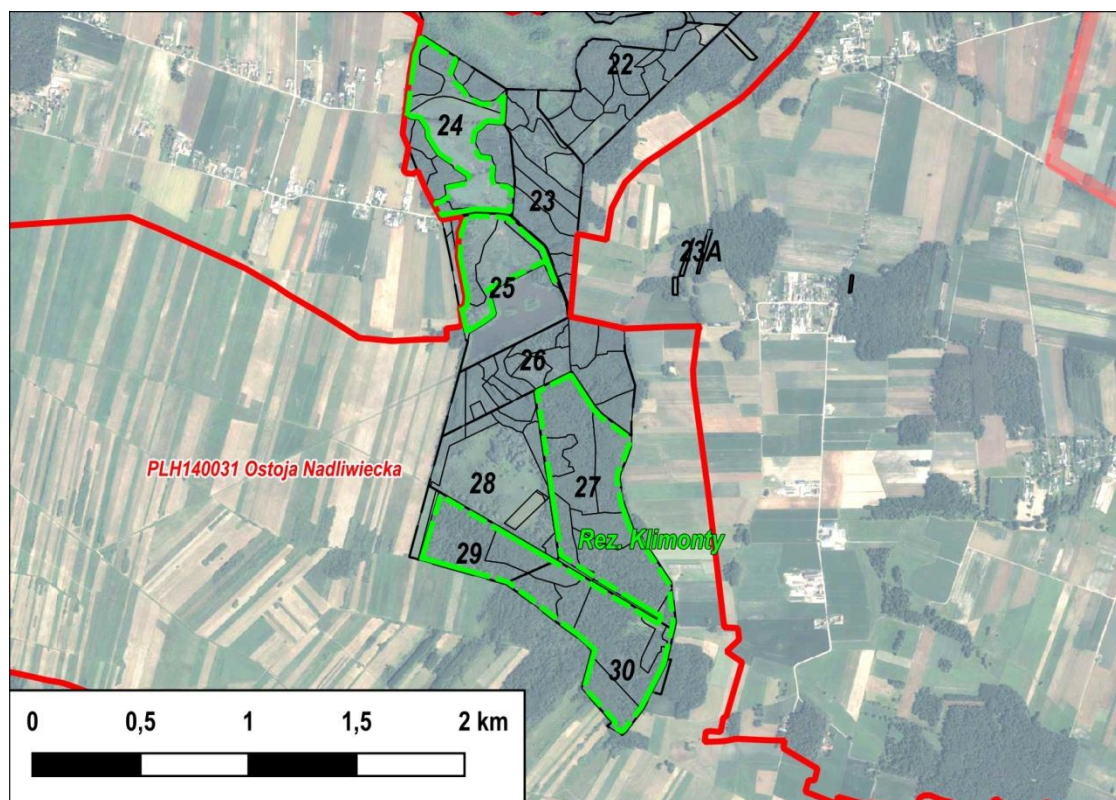
Cel ochrony: zachowanie kompleksu olsów i łęgów stanowiących ostoję chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30.03.2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Klimonty (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2021 r. poz. 2855).

Okres obowiązywania planu ochrony: do 17 kwietnia 2041 r.

Powierzchnia rezerwatu: 109,20 ha, w całości na gruntach nadleśnictwa.

Rezerwat stanowi fragment mozaiki terenów leśnych i częściowo zarośniętych, nieużytkowanych stawów. Znajdujące się obok wsi Klimonty, na południe od miasta Mordy. Elementami szaty roślinnej rezerwatu są grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*, łęgi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* i wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*, olsy *Ribeso nigri-Alnetum* oraz zarośla wierzbowe *Salicetum pentandro-cinereae* tworzące złożone kompleksy przestrzenne z szuwarami turzycowymi i trzcinowymi. Zgodnie z dokumentacją planu ochrony rezerwatu (Klub Przyrodników 2019a), flora roślin naczyniowych rezerwatu składa się z 280 gatunków, wśród których występują gatunki objęte ochroną, takie jak jaskier wielki, wawrzynek wilczelyko, listera jajowata. Nie zostało potwierdzone stwierdzenie kukulki Fuchsa z 2013 r. Odnotowano również 79 gatunków grzybów makroskopowych, w tym 13 gatunków porostów.

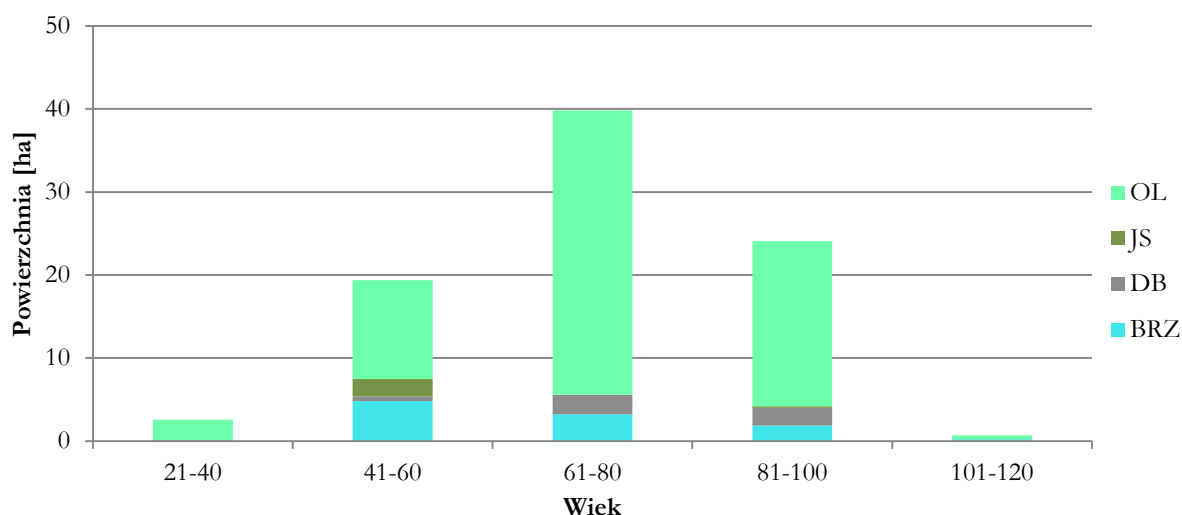


Ryc. 8. Mapa rezerwatu Klimonty

Na terenie rezerwatu stwierdzono również 308 taksonów bezkręgowców (w tym wymienionego w Dyrektywie Siedliskowej czerwończyka nieparka), 9 gatunków płazów (m.in. kumaka nizinny, rzekotkę drzewną), 1 gatunek gada (jaszczurka zwinka), 56 lęgowych gatunków

ptaków (m.in. bielika, samotnika, cyraneczkę, żurawia, kropiatkę) oraz szereg gatunków ssaków, z których warto wspomnieć często obserwowanego losia, bobra, wydrę oraz 11 gatunków nietoperzy.

Rezerwat znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 oraz Dolina Liwca PLB140002. Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony, który zakłada monitorowanie poziomu wód oraz obecności gatunków obcych oraz ewentualne reagowanie w przypadku pogorszenia się stanu któregoś z tych czynników.



Ryc. 9. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów rezerwatu Klimonty wg rzeczywistego udziału



Fot. 3. Łęg olszowy w rezerwacie Klimonty (fot. Jakub Rozenbaum)

5.2.4. Kulak

Rok powołania: 1984.

Akt powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230).

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 22 grudnia 2023 roku w sprawie rezerwatu przyrody „Kulak” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2023 r. poz. 7929).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat florystyczny;

- a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp)
- b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – różnych ekosystemów (EE), podtyp – mozaiki różnych ekosystemów (me).

Cel ochrony: zachowanie mozaiki różnych ekosystemów, w tym olsów w dolinie naturalnie meandrującego strumienia.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie nr 4 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 1 kwietnia 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Kulak.

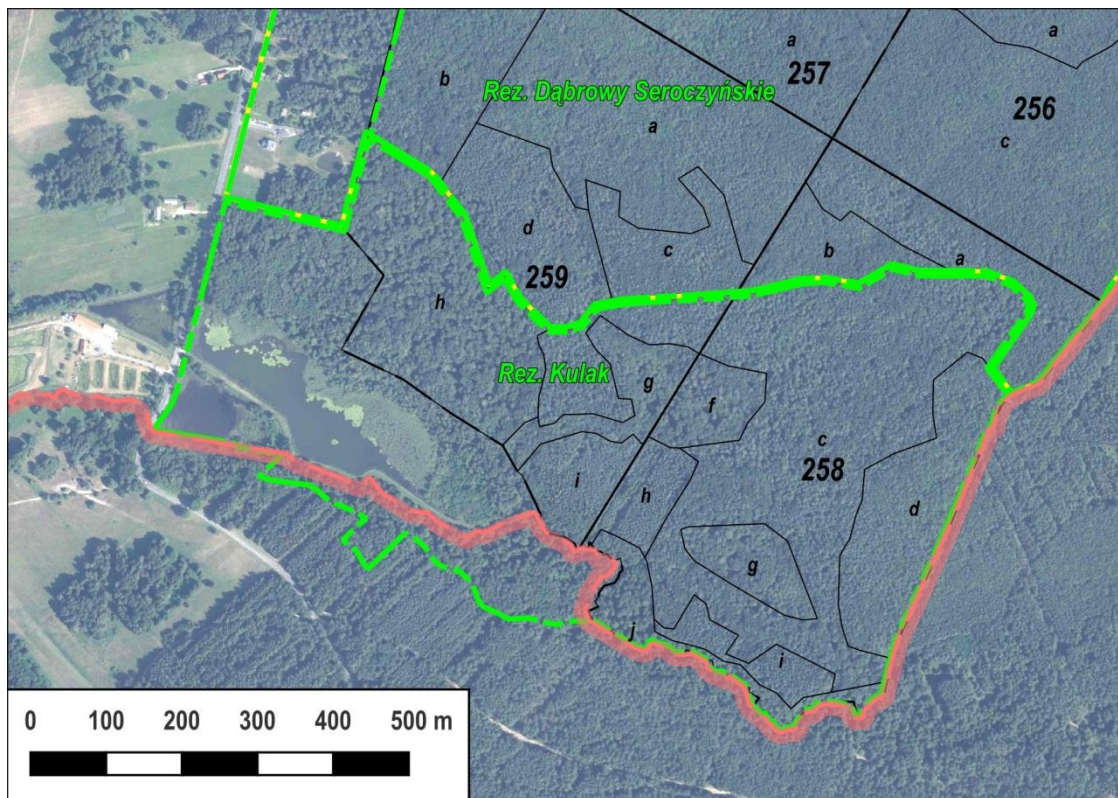
Okres obowiązywania zadań ochronnych: do 31 marca 2030 r.

Powierzchnia rezerwatu: 47,16 ha, z czego na terenie nadleśnictwa 43,69 ha, w tym na gruntach nadleśnictwa 33,59 ha.

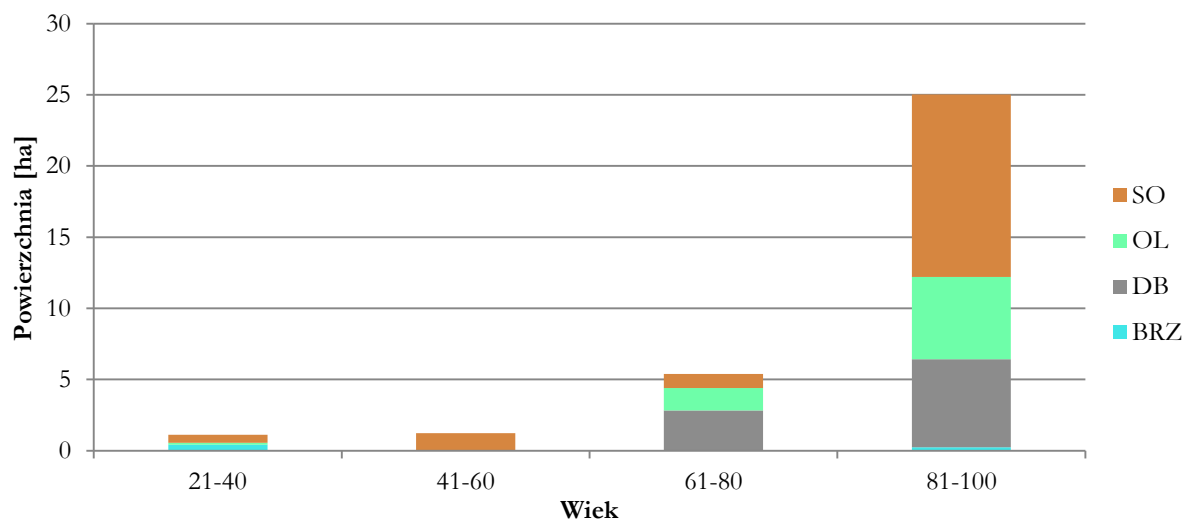
Rezerwat obejmuje dwa stawy (znajdujące się poza gruntami nadleśnictwa) oraz sąsiadujące z nimi tereny leśne położone wzdłuż bezimiennego potoku. Fragment rezerwatu znajduje się na terenie Nadleśnictwa Łuków.

Rzeźba terenu i zróżnicowane warunki glebowe i wilgotnościowe tworzą dobre warunki dla bogatej szaty roślinnej. Stwierdzono tu występowanie 15 zespołów naturalnych zbiorowisk roślinnych, w szczególności związanych ze środowiskiem wodnym. Spośród siedlisk leśnych znaczną część rezerwatu obejmują grądy; fragment zajmują również łęgi olszowo-jesionowe oraz olsy.

Rezerwat posiada wyłącznie zadania ochronne, które obejmują tylko obszar nieleśny znajdujący się poza gruntami nadleśnictwa. Wokół rezerwatu nie została wyznaczona otulina. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego. Rezerwat położony jest w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



Ryc. 10. Mapa rezerwatu Kulak



Ryc. 11. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów rezerwatu Kulak wg rzeczywistego udziału (pominięto gatunki o powierzchni mniejszej niż 0,5 ha: Gb, Md, Św)



Fot. 4. Podmokłe drzewostany rezerwatu Kulak (fot. *Jakub Rozenbaum*)

5.2.5. Las Jaworski

Rok powołania: 2015.

Akt powołujący: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie uznania rezerwatu przyrody Las Jaworski (Dz. U. Woj. Maz. Z 2015 r. poz. 1295)

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat florystyczny;

- a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp),
- b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – różnych ekosystemów (EE), podtyp – lasów i łąk (ll).

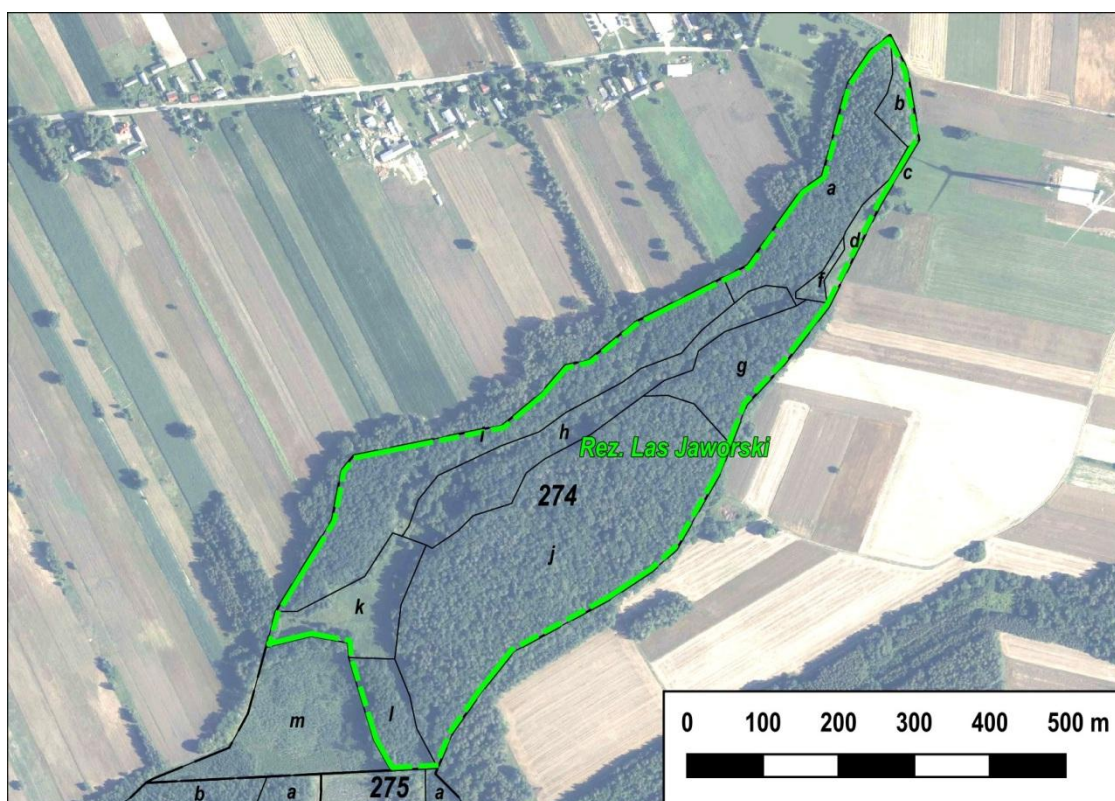
Cel ochrony: zachowanie grądów i łęgów wiązowo-jesionowych oraz łąk śródlęsnych z licznymi stanowiskami gatunków chronionych i zagrożonych.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Jaworski (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 4218).

Okres obowiązywania planu ochrony: do 14 kwietnia 2040 r.

Powierzchnia rezerwatu: 23,49 ha, w całości na gruntach nadleśnictwa.

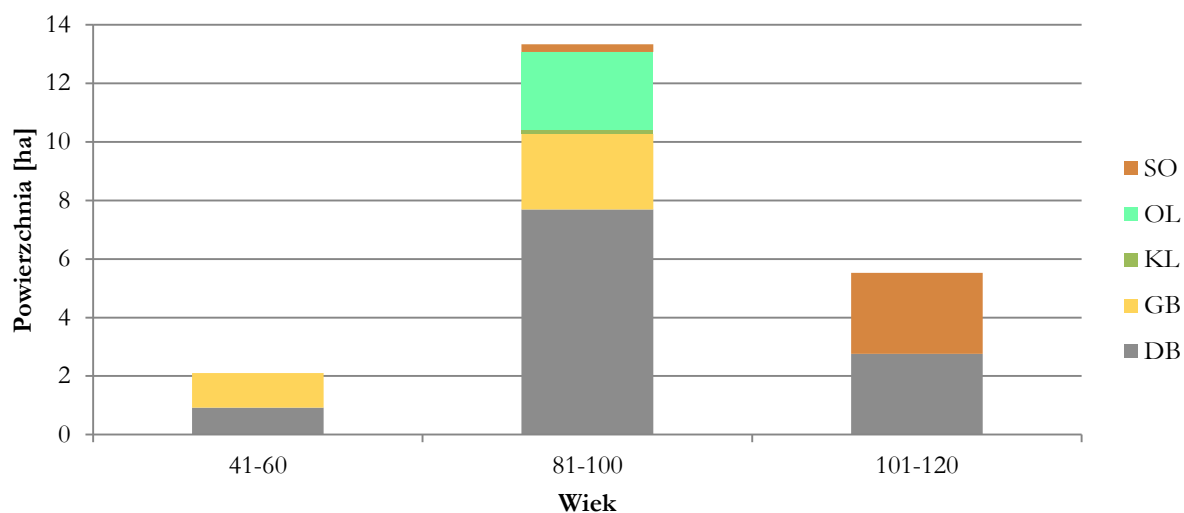
Rezerwat leży na skraju średniej wielkości kompleksu leśnego w północno-zachodniej części nadleśnictwa, ok. 2 km na wschód od miejscowości Wierzbno. Rezerwat obejmuje tereny leśne z niewielkimi fragmentami śródleśnych łąk i ziołorośli. Wśród ekosystemów leśnych dominują zbiorowiska grądowe *Tilio-Carpinetum* – w wyżej położonych fragmentach rezerwatu dominuje grąd typowy, w drzewostanie z przewagą graba, zaś w najniższych położonych miejscach jest żyzniejszy i wilgotniejszy grąd kokoryczowy. W drzewostanie występują dęby szypułkowe, klony zwyczajne i lipy drobnolistne. W rezerwacie występuje również zbiorowisko grądowe z udziałem gatunków ciepłolubnych. Cennym zbiorowiskiem leśnym są również łęgi wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*, ciągnące się wzdłuż cieków wodnych płynących przez środkową część rezerwatu. Różnorodność biologiczną obiektu wzbogacają śródleśne łąki świeże i wilgotne, o szerokim spektrum wilgotnościowym, które stanowią miejsce występowania najcenniejszych gatunków flory.



Ryc. 12. Mapa rezerwatu Las Jaworski

Zgodnie z dokumentacją planu ochrony (Klub Przyrodników 2019b), flora rezerwatu składa się z 309 gatunków roślin naczyniowych i 17 gatunków mszaków. Wśród nich znajduje się 12 gatunków chronionych, z czego w trakcie inwentaryzacji na potrzeby planu ochrony rezerwatu potwierdzono obecność tylko 5 z nich: kruszczyka szerokolistnego, mieczyka dachówkowatego, lilii złotogłów, listery jajowatej i gnieźnika leśnego. Na terenie rezerwatu stwierdzono również 19 gatunków grzybów, 45 gatunków ptaków (w tym 40 lęgowych – do najcenniejszych należą wymienione w zał. I Dyrektywy Ptasiej dzięcioły średni i czarny oraz mucholówka mała), 1

gatunek płaza (żaba trawna) i 1 gada (jaszczurka żyworódka) oraz 6 gatunków ssaków, a także 114 taksonów bezkręgowców.



Ryc. 13. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów rezerwatu Las Jaworski wg rzeczywistego udziału



Fot. 5. Rezerwat Las Jaworski (*fot.*)

5.2.6. Stawy Broszkowskie

Rok powołania: 1984.

Akt powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lipca 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1980 r. Nr 17 poz. 125).

Aktualny akt normatywny: Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Mazowieckiego z dnia 28 stycznia 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Stawy Broszkowskie” (Dz. U. Woj. Maz. z 2008 r. Nr 9 poz. 297 z późn. zm.).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat faunistyczny;

- a) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – faunistyczny (PFn), podtyp – ptaków (pt);
- b) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – różnych ekosystemów (EE), podtyp – mozaiki różnych ekosystemów (me).

Cel ochrony: zachowanie miejsc lęgowych wielu gatunków ptaków oraz ostoi ptaków przelotnych.

Obowiązujący dokument planistyczny: Rozporządzenie Nr 29 Wojewody Mazowieckiego z dnia 17 lipca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stawy Broszkowskie” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r. Nr 123 poz. 4336).

Okres obowiązywania planu ochrony: do 7 sierpnia 2028 r.

Powierzchnia rezerwatu: 268,13 ha, z czego 260,35 ha na gruntach nadleśnictwa.

Powierzchnia otuliny: 483,05 ha, z czego 3,63 ha na gruntach nadleśnictwa.

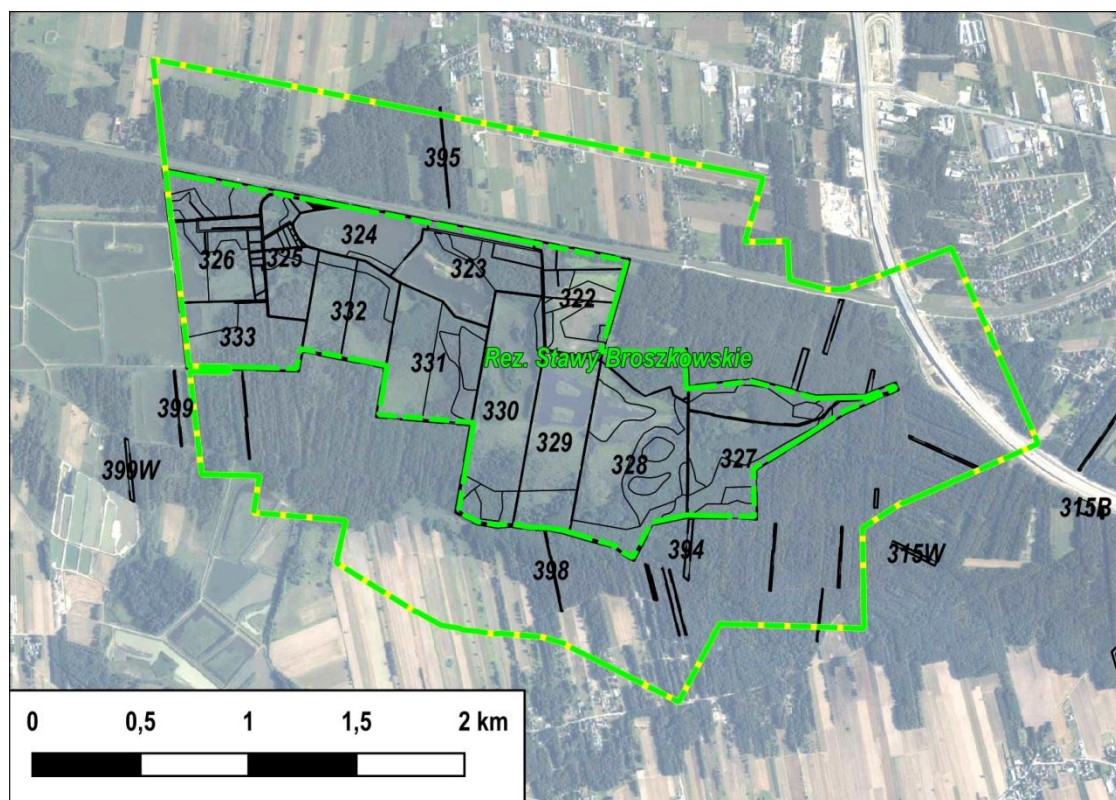
Podstawowym walorem przyrodniczym rezerwatu jest występowanie bogatego zespołu ptaków wodno-blotnych, zarówno lęgowych jak i migrujących. Zgodnie z dokumentacją planu ochrony rezerwatu (Projekt planu... 2007), stwierdzono tutaj kilkadziesiąt gatunków ptaków lęgowych, w tym takie gatunki jak: perkoz zausznik *Podiceps nigricollis*, p. rdzawoszyi *P. grisegena*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, bąk *Botaurus stellaris*, żuraw *Grus grus*, wodnik *Rallus aquaticus*, zielonka *Porzana parva*, krwawodziób *Tringa totanus*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, lerka *Lullula arborea*, podróżniczek *Luscinia svecica*, jarzębatka *Sylvia nisoria*.

Na terenie rezerwatu notowano również rośliny chronione i rzadkie, takie jak goździk pyszny *Dianthus superbus*, listera jajowata *Listera ovata*, kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, czy włosienicznik skąpopręcikowy *Batrachium trichophyllum*.

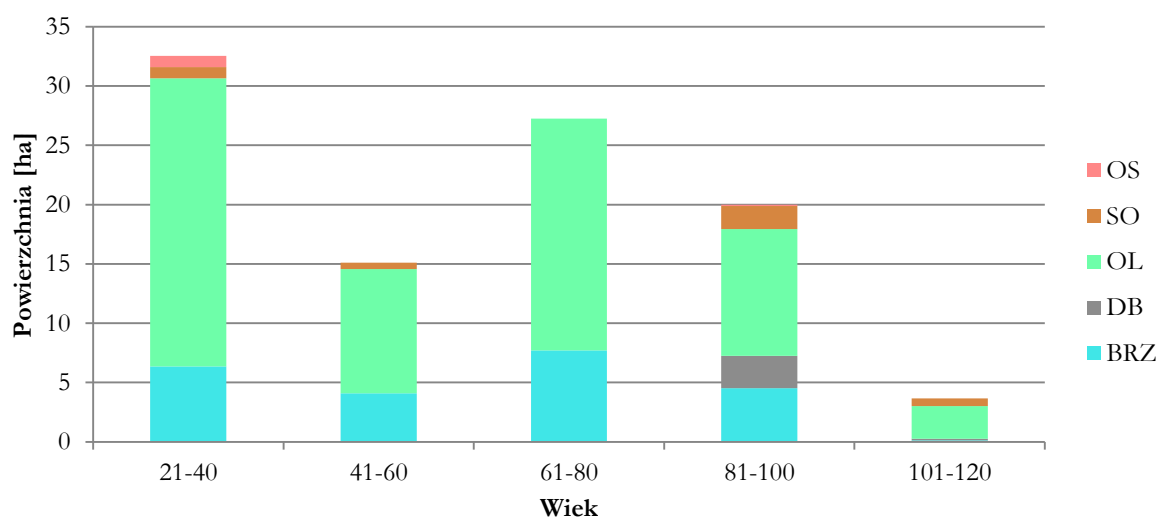
Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony w 2008 r. W planie przewidziano szereg działań ochronnych odnoszących się do gruntów nadleśnictwa, jednak odnoszą się one do gruntów nieleśnych – dotyczą powstrzymywania procesu sukcesji wtórnej, koszenia łąk, odmulania rowów, remontaów grobli i stawów oraz prowadzenia gospodarki rybackiej.

Wokół rezerwatu została wyznaczona otulina. Obiekt jest udostępniony dla ruchu turystycznego – punkt widokowy zlokalizowany w wydzielaniu 322f, a także dla potrzeb rybactwa (oddz.: 323f,

g, 324a, b, 326k, ~a, 328b, i, 329a, c, ~a, 330b, ~a, 333b, ~a). Rezerwat znajduje się w granicach Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



Ryc. 14. Mapa rezerwatu Stawy Broszkowskie



Ryc. 15. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów rezerwatu Stawy Broszkowskie wg rzeczywistego udziału (na wykresie pominięto Wz, zajmujący powierzchnię poniżej 0,5 ha)



Fot. 6. Rezerwat Stawy Broszkowskie (fot. *Jakub Rozenbaum*)

5.2.7. Stawy Siedleckie (w całości poza gruntami nadleśnictwa)

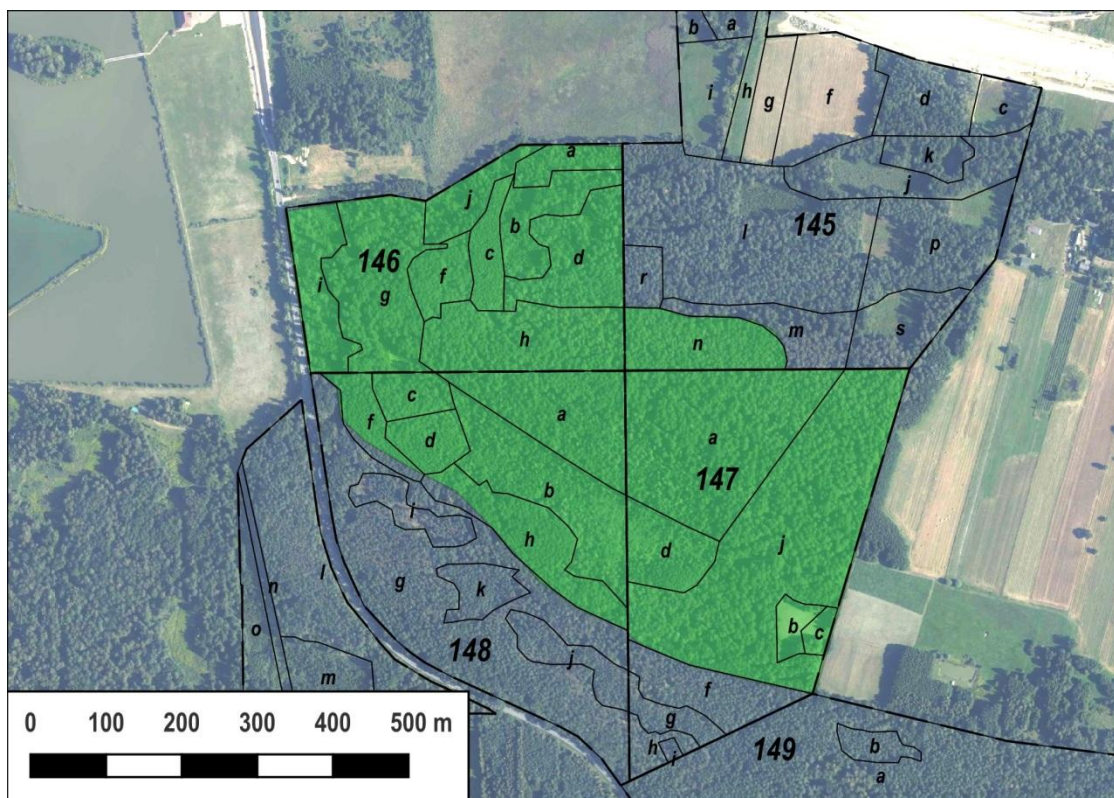
Rezerwat został utworzony w 2008 r. jako rezerwat faunistyczny o powierzchni 242,30 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie cennego biotopu lęgowego, żerowisk i miejsc odpoczynku rzadkich gatunków ptaków oraz siedlisk rzadkich gatunków roślin chronionych i bezkręgowców. Rezerwat jest jedną z ważnych ostoi ptaków na Mazowszu, jednak notowano tu również liczne gatunki innych grup systematycznych zwierząt oraz roślin.

Wokół rezerwatu została wyznaczona otulina o pow. 432,81 ha. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego. Rezerwat znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 oraz Dolina Liwca PLB140002.

5.3. Projektowane rezerwaty przyrody

5.3.1. Mościbrody

Procedura ustanowienia rezerwatu toczy się obecnie w RDOŚ w Warszawie. Propozycja powołania rezerwatu jest inicjatywą Lasów Państwowych w ramach akcji „100 rezerwatów na 100-lecie LP”. Propozycja obejmuje obszar o powierzchni 31,52 ha w oddziałach 145–148 na południe od Siedlec, ok. 1 km na wschód od istniejącego rezerwatu Gołobórz. Celem ochrony rezerwatu ma być zachowanie hydrogenicznych zbiorowisk leśnych ze stanowiskami chronionych gatunków roślin i zwierząt.



Ryc. 16. Mapa obszaru projektowanego rezerwatu Mościbrody

5.4. Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego

Nadbuziański Park Krajobrazowy jest trzecim największym parkiem krajobrazowym w Polsce. Składa się z czterech części: Doliny Bugu od ujścia rzeki Tocznej (gdzie sąsiaduje z Parkiem Krajobrazowym Podlaski Przełom Bugu) do Wasilewa oraz od Głodów do rzeki Liwiec; niewielkiego fragmentu na lewym brzegu Liwca; oraz fragmentu doliny dolnej Narwi. Poza wąskim pasem wokół Nura, nadbuziańskie części parku zajmują prawie wyłącznie lewobrzeżną część doliny, ciągnąc się wzdłuż rzeki pasem szerokości kilku do kilkunastu kilometrów.

W listopadzie 2024 roku nieznacznie zmodyfikowano i doprecyzowano granice Parku oraz nadano mu imię Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego, XIX-wiecznego przyrodnika i prekursora leśnictwa w Polsce.

Na północno-wschodnim krańcu zasięgu terytorialnego nadleśnictwa znajduje się niewielki fragment Nadbuziańskiego Parku Krajobrazowego (jego najbardziej na wschód położonej części) o pow. ok. 314 ha. Ani w Parku, ani w jego otulinie, która obejmuje niecałe 8 ha obszaru na krańcu terenu nadleśnictwa, nie znajdują się żadne grunty nadleśnictwa.

5.5. Obszary Natura 2000

Na terenie nadleśnictwa znajduje się łącznie 7 obszarów Natura 2000, w tym:

3 obszary specjalnej ochrony ptaków:

- **Dolina Kostrzynia PLB140009**
- **Dolina Liwca PLB140012**
- **Lasy Łukowskie PLB060010**

4 specjalne obszary ochrony siedlisk:

- **Dąbrowy Seroczyńskie PLH140004**
- **Dzwonecznik w Kisielanach PLH140026**
- **Gołobórz PLH140028**
- **Ostoja Nadliwiecka PLH140032**

SOO Dąbrowy Seroczyńskie znajduje się w całości na gruntach nadleśnictwa. **SOO Gołobórz PLH140028** i **SOO Dzwonecznik w Kisielanach PLH140026** znajdują się w całości w granicach nadleśnictwa, ale tylko częściowo obejmują grunty nadleśnictwa. Wszystkie pozostałe obszary wykraczają poza granice nadleśnictwa, częściowo obejmując grunty nadleśnictwa.

Łącznie na terenie nadleśnictwa obszary Natura 2000 zajmują 23 995,30 ha, w tym 1 330,80 ha gruntów nadleśnictwa (OSO i SOO częściowo się pokrywają, dlatego powierzchnia ta jest mniejsza niż suma dla wszystkich obszarów Natura 2000). Wszystkie obszary posiadają obowiązujące plany zadań ochronnych. Zgodnie z aktualną treścią ustawy o ochronie przyrody, plany te są ważne bezterminowo.

5.5.1. Dolina Kostrzynia PLB 140009

Rok wyznaczenia: 2007

Akt powołujący: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179 poz. 1275).

Powierzchnia obszaru: 14 376,13 ha, w tym 7 579,21 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 277,51 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie nr 17 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kostrzynia PLB140009 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3830 z późn. zm.), ostatnia zmiana z 24 maja 2023 roku.

Obszar obejmuje prawie całą dolinę Kostrzyna poza fragmentem źródłowym, a także dopływy: Witówkę i fragment Świdnicy.

Tabela 6. Oddziały i wydzielania leśne znajdujące się na terenie OSO Dolina Kostrzyna

Leśnictwo Grębków	W obszarze znajdują się - oddziały 89, 89A, 287-289, 294-296; - wydzielania 292f,h-k, m,~c, 297a-c,f,g,~a.
Leśnictwo Kotuń	W obszarze znajdują się: - oddziały 98A, 194, 194B, 397, 400; - wydzielania 82Af-h, 83Ag-j, 191Bp,r, 192Dix,jx,kx,lx,rx.
Leśnictwo Siedlce	W obszarze znajdują się: - oddziały 410, 411; - wydzielania 196k, 196Ab,c, 316Blx,nx,ox,px,rx,sx,tx,wx.
Leśnictwo Wodynie	W obszarze znajdują się: - oddziały 201, 202A, 202E, 210B, 210C, 210D, 317C, 317D; - wydzielania 202a-g,~a, 210f-p, 210Ea,c,f,h,j,l,n,p,s,w, 211Aa, 211Da,b

Ostoja obejmuje dolinę rzeki Kostrzyn wraz z łąkami, mokradłami i kompleksami stawów rybnych, oraz otaczające ją lasy łęgowe, olsy i zespoły zarośli. Obszar jest ekstensywnie użytkowany rolniczo i otaczają go w większości pola uprawne. Występuje tu co najmniej 20 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I dyrektywy ptasiej, 3 gatunki zostały zamieszczone na liście zagrożonych ptaków w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Kryteria uznania za przedmiot ochrony spełnia 5 gatunków: rybitwa czarna, derkacz, zielonka, podróżniczek, dziwonia.



Fot. 7. Łąkowy charakter doliny Kostrzyna (fot. Jakub Rozenbaum)

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz gatunków uwzględnionych w aktualnym SDF-ie. Przedstawiono także ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków. Znaczący jest fakt, że wszystkie gatunki (oprócz zielonki) stanowiące przedmiot ochrony obszaru zanotowały w ciągu ostatnich 10 lat spadek populacji i to przy przyjęciu niższych wartości liczebności – spadek kilkukrotny.

Tabela 7. Gatunki ptaków chronione w ramach sieci Natura 2000, występujące w OSO Dolina Kostrzynia (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na marzec 2024 r.)

Kod	Nazwa	Populacja		Ocena znaczenia obszaru			
		typ*	liczebność	populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze							
A371	dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	r	33-80 p	B	C	C	C
A197	rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	1-10 p	C	C	C	C
A122	derkacz <i>Crex crex</i>	r	140-210 m	C	C	C	C
A272	podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	r	1-6 p	C	C	C	C
A120	zielonka <i>Porzana parva</i>	r	7-18 m	C	C	C	C
Gatunki niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze							
A229	zimirdek <i>Alcedo atthis</i>	r	3-5 os.	D			
A255	świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	r	10-20 os.	D			
A089	orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	r	2-3 os.	D			
A021	bąk <i>Botaurus stellaris</i>	r	4-12 os.	D			
A224	lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	r	1-10 os.	D			
A030	bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	r	3-5 os.	D			
A081	blotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	r	24-30 os.	D			
A084	blotniak ląkowy <i>Circus pygargus</i>	r	1-10 os.	D			
A037	labędź czarnodzioby <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	c	12-30 os.	D			
A236	dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	p	7-25 os.	D			
A379	ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	r	24-30 os.	D			
A127	żuraw <i>Grus grus</i>	c	100 os.	D			

Kod	Nazwa	Populacja		Ocena znaczenia obszaru			
		typ*	liczebność	populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
A127	żuraw <i>Grus grus</i>	r	20-38 os.	D			
A075	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	r	2 os.	D			
A338	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	r	510-600 os.	D			
A246	lerka <i>Lullula arborea</i>	r	113-150 os.	D			
A072	trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	r	3-4 os.	D			
A119	kropiatka <i>Porzana porzana</i>	r	14-20 os.	D			
A193	rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	r	5-10 os.	D			
A307	jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	r	120 os.	D			

* typ populacji: r – rozrodcza, c – przelotna, p – osiadła.

OSO Dolina Kostrzyna posiada plan zadań ochronnych, ustanowiony w 2014 roku. Z uwagi na fakt, że przedmiot ochrony w obszarze stanowią gatunki ptaków związane z terenami otwartymi lub wodnymi, w dokumencie nie znalazły się odniesienia do gospodarki leśnej. W planie brak jest wskazań dotyczących bezpośrednio gruntów nadleśnictwa, jednak działanie dotyczące zielonki i podróżniczka dotyczy wszystkich gruntów nieleśnych w obszarze, a więc również nieleśnych gruntów nadleśnictwa; podobnie do części gruntów nadleśnictwa może odnosić się działanie dot. derkacza. Szczegółowe odniesienia do tych zapisów PZO znajdują się w rozdziale 9.1.

5.5.2. Dolina Liwca PLB140002

Rok wyznaczenia: 2004

Akt powołujący: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313 z późn. zm.).

Powierzchnia obszaru: 27 341,51 ha, w tym 14 779,74 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 511,62 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014r. Poz. 3825 z późniejszymi zmianami), ostatnia zmiana z 11 kwietnia 2023 r.

Obszar został wyznaczony w 2004 roku, w ramach pierwszej fazy wyznaczania obszarów Natura 2000 w Polsce. Obejmuje całą dolinę Liwca od źródeł w okolicach wsi Sobicze do ujścia do Bugu

pod Kamieńczykiem. Obszar znajduje się w całości w województwie mazowieckim. Część obszaru na terenie nadleśnictwa pokrywa się w dużym stopniu z fragmentem SOO Ostoja Nadliwiecka.

Dolina Liwca jest w dużym stopniu wylesiona i intensywnie użytkowana rolniczo. Na początku lat 90. dolina została zmeliorowana, co wpłynęło negatywnie na siedliska ptaków wodno-blotnych, które stanowią o wartości obszaru. Natomiast sama rzeka pozostała w większości nieuregulowana i płynie swoim naturalnym korytem.

Tabela 8. Oddziały i wydzielania leśne znajdujące się na terenie OSO Dolina Liwca

Leśnictwo Grębków	W obszarze znajdują się wydzielania 361b,g-j,l-r,w.
Leśnictwo Mordy	W obszarze znajdują się: - oddziały 3-5, 8-10, 13-14, 17-30, 30B, 31-31B, 312-312C; - wydzielanie 383b.
Leśnictwo Siedlce	W obszarze znajdują się oddziały 35A-35C, 52, 52A.
Leśnictwo Suchożebry	W obszarze znajdują się: - oddziały 35D, 84, 85, 347A; - wydzielania 53a,f-j, 48Cdx,fx, 355c,d, 356b-h.

Obszar jest średniej wielkości ostoją ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA PL059). W szczególności jest to istotna ostoja derkacza (Wilk i in. 2010). Na obszarze zinwentaryzowano 47 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz ptaków migrujących, z czego 17 było przedmiotami ochrony. Obecnie wykreślono z listy przedmiotów ochrony dwa gatunki: siewkę złotą *Pluvialis apricaria* oraz czajkę *Vanellus vanellus*, dlatego przedmiotem ochrony obszaru jest 15 gatunków ptaków.

Tabela 9. Przedmioty ochrony w OSO Dolina Liwca (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na czerwiec 2024 r.)

Kod	Nazwa	Populacja		Ocena znaczenia obszaru			
		typ*	liczebność	populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze							
A168	brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	r	37	B	C	C	C
A052	cyraneczka <i>Anas crecca</i>	r	5	C	B	C	C
A055	cyranka <i>Anas querquedula</i>	r	6	C	B	C	C
A043	gęgawa <i>Anser anser</i>	r	20	C	C	C	B
A371	dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	r	89-110	C	A	C	B
A196	rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybridus</i>	r	26-29	B	B	C	B

Kod	Nazwa	Populacja		Ocena znaczenia obszaru			
		typ*	liczebność	populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
A197	rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	1-75	C	B	C	C
A031	bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	r	90-167	C	C	C	C
A081	blotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	r	46	C	B	C	C
A122	derkacz <i>Crex crex</i>	r	264-300	C	B	C	C
A153	kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	r	93-100	C	B	C	C
A127	żuraw <i>Grus grus</i>	r	65	C	C	C	C
A156	rycyk <i>Limosa limosa</i>	r	6	C	B	C	C
A160	kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	r	3	C	C	C	C
A336	remiz <i>Remiz pendulinus</i>	r	70-75	C	C	C	C
Gatunki niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze							
A229	zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	r	7 p	D			
A053	krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	w	780 os.	D			
A053	krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	c	2900 os.	D			
A053	krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	r	165-180 p	D			
A041	gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	c	166 os.	D			
A039	gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	c	44 os.	D			
A089	orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	r	4 p	D			
A059	głowienka <i>Aythya ferina</i>	r	6 p	D			
A061	czernica <i>Aythya fuligula</i>	r	4 p	D			
A021	bąk <i>Botaurus stellaris</i>	r	17 m	D			
A136	sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	r	2 p	D			
A198	rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	r	1 p	D			
A030	bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	r	3 p	D			

Kod	Nazwa	Populacja		Ocena znaczenia obszaru			
		typ*	liczebność	populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
A036	łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	r	11 p	D			
A236	dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	p	32 p	D			
A379	ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	r	84-90 p	D			
A125	łyska <i>Fulica atra</i>	r	39 p	D			
A123	kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>	r	19-22 p	D			
A127	żuraw <i>Grus grus</i>	c	710 os.	D			
A338	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	r	321-370 p	D			
A179	mewa śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	r	50-4000 p	D			
A246	lerka <i>Lullula arborea</i>	r	40-45 p	D			
A272	podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	r	4 p	D			
A151	batalion <i>Philomachus pugnax</i>	r	120 os.	D			
A005	perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	r	5 p	D			
A006	perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>	r	8 p	D			
A008	zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	r	6 p	D			
A120	zielonka <i>Porzana parva</i>	r	6-8 p	D			
A119	kropiatka <i>Porzana porzana</i>	r	10-15 p	D			
A118	wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	r	30-33 p	D			
A193	rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	r	1 p	D			
A165	samotnik <i>Tringa ochropus</i>	r	8 p	D			
A162	krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	r	7 p	D			
A142	czajka <i>Vanellus vanellus</i>	c	1000-4000 os.	D			
A142	czajka <i>Vanellus vanellus</i>	r	79 p	D			

* typ populacji: r – rozrodcza, c – przelotna, p – osiadła, w – zimująca.

OSO Dolina Liwca posiada plan zadań ochronnych, ustanowiony w 2014 roku. Działania ochronne nie odnoszą się jednak do gospodarki leśnej, ze względu na to, że chronione gatunki ptaków nie są gatunkami leśnymi.

5.5.3. Lasy Łukowskie PLB060010

Rok wyznaczenia: 2008

Akt powołujący: 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).

Powierzchnia obszaru: 11 488,44 ha, w tym 303,73 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 15,59 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Dla większości obszaru zakres planu zadań ochronnych został uwzględniony w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2025–2034.

Przedmiot ochrony: A224 lelek *Caprimulgus europaeus*.

Wydzielenia leśne: zgodnie z tabelą 10.

Obszar został wyznaczony w 2008 roku. Obszar obejmuje zwarty kompleks Lasów Łukowskich i jego bezpośrednie otoczenie – w zdecydowanej większości na gruntach nadleśnictwa.

Tabela 10. Oddziały i wydzielenia leśne znajdujące się na terenie OSO Lasy Łukowskie

Leśnictwo Stok Wiśniewski	W obszarze znajdują się wydzielenia: 318a-c, ~a, 430a-k,m,o,r,w,y,z,ax-cx,ix-nx, 431a-c
---------------------------	---

Lasy Łukowskie to obszar mający znaczenie dla lelka (*Caprimulgus europaeus*), którego populacja oceniona jest wg SDF obszaru na 58–65 par. Jest to liczebność wykazana wg inwentaryzacji z 2008 (Chmielewski i Stelmach 2009) i została potwierdzona w 2023 r. w trakcie inwentaryzacji na potrzeby Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2025–2034, który zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru.

Poza lelkiem w obszarze zinwentaryzowano 14 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz ptaków migrujących (na podstawie SDF obszaru z listopada 2024 r.). Są to: świergotek polny, orlik krzykliwy, sowa błotna, bociana czarna, bociana biała, dzięcioł średni, dzięcioł czarny, ortolan, muchołówka mała, żuraw, gąsiorek, lerka, trzmielojad, jarzębatka.

Tabela 11. Przedmioty ochrony w OSO Lasy Łukowskie (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na listopad 2024 r.)

Kod	Nazwa	Populacja		Ocena znaczenia obszaru			
		typ*	liczebność	populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze							
A224	lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	r	58-74 ss**	C	C	C	C
Gatunki niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze							
A255	świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	r	10-20 os.	D			
A089	orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	r	2-3 os.	D			
A222	<i>Asio flammeus</i> – sowa blotna	r	1 p	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i> – bocian biały	r	2 p	D			
A030	bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	r	2 p	D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i> – dzięciol średni	p	3-5 p	D			
A236	dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	p	38-43 p	D			
A379	ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	r	34-35 p	D			
A320	<i>Ficedula parva</i> – mucholówka mała	r	9-10 p	D			
A127	żuraw <i>Grus grus</i>	r	6-10 p	D			
A338	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	r	247-270 p	D			
A246	lerka <i>Lullula arborea</i>	r	142-155 p	D			
A072	trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	r	5-7 p	D			
A307	jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	r	80-100 p	D			

* typ populacji: r – rozrodca, c – przelotna, p – osiadła, w – zimująca;

** liczebność lelka na podstawie Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2025–2034.

Obszar obejmuje zwarty kompleks lasów Kryńszczak, ze znajdującym się w jego wnętrzy poligonem wojskowym. Są to głównie bory sosnowe, rosnące na ubogich piaszczystych siedliskach. Wzdłuż osi kompleksu znajdują się tereny źródłiskowe rzek Krzna i Kostrzyń, na których występują siedliska żyźniejsze. Jednak niemal cały obszar znajduje się na terenie Nadleśnictwa Łuków – poniżej 16 ha gruntów Nadleśnictwa Siedlce znajduje się w granicach obszaru.

Zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Łukowskie został zawarty w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2025–2034, jednak obejmuje on tylko grunty Nadleśnictwa Łuków. Grunty Nadleśnictwa Siedlce nie są objęte planem zadań ochronnych.

5.5.4. Dąbrowy Seroczyńskie PLH140004

Rok wyznaczenia: 2008

Akt powołujący: Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE).

Aktualny akt normatywny: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28 kwietnia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dąbrowy Seroczyńskie (PLH140004) (Dz. U. z 2022 r. poz. 1159).

Powierzchnia obszaru: 549,40 ha.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Dąbrowy Seroczyńskie (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 8578 z późn. zm.), ostatnia zmiana z 20 grudnia 2023 roku.

Ostoja obejmuje rozległy kompleks leśny (rezerwat przyrody o tej samej nazwie scharakteryzowany w rozdziale 4.2.1), w którym do głównych zbiorowisk leśnych należą grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum* oraz świetlista dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum*. W drzewostanach panuje dąb bezszypułkowy z domieszką grabu, sosny, dębu szypułkowego, brzozy, osiki, rzadko lipy.

Tabela 12. Oddziały i wydzielienia leśne znajdujące się na terenie SOO Dąbrowy Seroczyńskie

Leśnictwo Wodynie	<p>W obszarze znajdują się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oddziały: 232, 233, 235, 236, 238, 239, 241-257 - wydzielienia: 234f-i,~a, 237a,b,c~a, 240a-g,i,~a, 258a,b,~a,~b 259a-d,~a,~c
--------------------------	--

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy siedliskowej wraz z ocenami znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Tabela 13. Siedliska przyrodnicze występujące w SOO Dąbrowy Seroczyńskie (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na maj 2025 r.)

Kod	Nazwa	Pokrycie w obszarze [ha]	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]**	Ocena znaczenia obszaru			
				reprezen- tatywność	powierz- chnia względna	stan zacho- wania	ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze							
9170	Grądy subkontynentalne	376,54	376,10	B	C	C	C
*91I0	Cieplolubne dąbrowy	66,76	66,76	C	C	B	C
Siedliska niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze							
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	1,47	1,38	D			

** wg aktualnych danych

Tabela 14. Gatunki chronione w ramach sieci Natura 2000, występujące w SOO Dąbrowy Seroczyńskie (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na maj 2025 r.)

Grupa	Kod	Nazwa	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
Gatunki niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze						
plazy	1166	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	D			

Zakres planu zadań ochronnych został uwzględniony w planie ochrony rezerwatu, a jego szczegółowe zapisy zostały omówione w rozdziale 9.

5.5.5. Dzwonecznik w Kisielanach PLH140026

Rok wyznaczenia: 2011

Akt powołujący: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE).

Aktualny akt normatywny: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dzwonecznik w Kisielanach (PLH140026) (Dz. U. z 2021 r. poz. 352).

Powierzchnia obszaru: 45,72 ha, w tym jedna działka o powierzchni 0,16 ha, będąca we współwłasności nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dzwonecznik w Kisielanach PLH140026 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r. poz. 3951).

Wydzielenia leśne: 353Wa.

Ostoją obejmuje jeden z ozów, które tworzą ciąg pagórków ułożonych południkowo, towarzyszących rynnowej dolinie Liwca, w większości eksploatowanych w celu pozyskania kruszywa (żwiru). Jego wysokość względna wynosi około 20 m. Jest to bardzo cenny florystycznie obszar. Rośnie tu największa w Polsce populacja dzwoniecznika wonnego *Adenophora liliifolia* w Polsce, licząca ok. 1500 osobników. Tak dobrą kondycję populacji najprawdopodobniej należy upatrywać w odpowiednich warunkach glebowych i biocenotycznych. Nie bez znaczenia jest fakt, że stanowisko dzwoniecznika znajduje się na wyeksponowanym terenie wyniesieniu, które powoduje doskonale oświetlenie runa. Obszar jest miejscem występowania wielu gatunków chronionych i zagrożonych.

W obszarze znajduje się jedno niewielkie wydzielenie leśne będące we współwłasności nadleśnictwa.

Tabela 15. Siedliska przyrodnicze występujące w SOO Dzwonecznik w Kisielanach (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na styczeń 2025 r.)

Kod	Nazwa	Pokrycie w obszarze [ha]	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Ocena znaczenia obszaru			
				reprezen- tatywność	powierz- chnia względna	stan zacho- wania	ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze							
*91I0	Cieplolubne dąbrowy	18,84	-	A	C	B	A

Tabela 16. Gatunki chronione w ramach sieci Natura 2000, występujące w SOO Dzwonecznik w Kisielanach (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na styczeń 2025 r.)

Grupa	Kod	Nazwa	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze						
rośliny	4068	dzwoniecznik wonny <i>Adenophora liliifolia</i>	A	A	A	A

W 2015 roku dla omawianego obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych. Jednak jako że działka nadleśnictwa w granicach obszaru stanowi współwłasność, nie podlega planowaniu w ramach przygotowania Planu urządzenia lasu i zapisy dotyczące tej działki nie wchodzi w skład planu.

5.5.6. Gołobórz PLH140028

Rok wyznaczenia: 2011

Akt powołujący: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie

dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE).

Aktualny akt normatywny: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Gołobórz (PLH140028) (Dz. U. z 2021 r. poz. 344).

Powierzchnia obszaru: 186,53 ha, w tym 38,87 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Gołobórz PLH140028 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 2532).

Pod względem przyrodniczym i krajobrazowym Gołobórz to jeden z najciekawszych i najbardziej zróżnicowanych terenów Niziny Południowopodlaskiej. Przez analogię budowy geomorfologicznej i szaty roślinnej porównywany jest z Puszcą Kampinoską. O jego wartości świadczy występowanie siedlisk przyrodniczych reprezentujących bardzo różne wymagania ekologiczne. Skrajnie ubogie i skrajnie suche piaszczyste gleby porasta mozaika roślinności związanej z naturalnym procesem utrwalania wydm śródlądowych. Do największych pod względem powierzchni należą murawy szczytlichowe *Spergulo vernalis-Corynephorretum* (2330) reprezentujące różne stadia rozwojowe. Towarzyszą im suche wrzosowiska (4030) z dominującym wrzosem zwyczajnym *Calluna vulgaris* nawiązujące swoją fizjonomią i składem gatunkowym do wrzosowisk knotnikowych *Poblio-Callunetum*. Osobliwością przyrodniczą tego terenu są malownicze zarośla jałowca pospolitego *Juniperus communis* (5130). Jest to jedyne znane miejsce występowania tego siedliska przyrodniczego w makroregionie. Ostatnie stadium sukcesji na wydmach stanowi suchy bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum* (91T0). W obrębie Obszaru zajmuje on najwyżej położone fragmenty wydmy. Spośród zbiorowisk leśnych na uwagę zasługują dobrze zachowane grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum* (9170) reprezentujące odmianę Mazowiecko-Poleską. Lokalne wyniesienia w obrębie grądów porośnięte są przez różnej wielkości płyty ciepłolubnej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* (91I0*). Spośród wielu gatunków chronionych i rzadkich regionalnie związanych z mezofilnymi lasami liściastymi rosnących na tym terenie warto wymienić: bulawnika czerwonego *Cephalanthera rubra* figurującego w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin czy pluskwicę europejską *Cimicifuga europaea*.

Tabela 17. Oddziały i wydzielienia leśne znajdujące się na terenie SOO Gołobórz

Leśnictwo Siedlce	W obszarze znajdują się oddziały 150, 150A, 151.
-------------------	--

Obszar tylko w niewielkiej części obejmuje grunty nadleśnictwa, z czego większość z nich znajduje się w granicach rezerwatu Gołobórz, a zaledwie 5 wydzieleń o powierzchni ok. 7 ha znajduje się w obszarze, lecz poza rezerwatem.

Tabela 18. Siedliska przyrodnicze występujące w SOO Gołobórz (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na marzec 2024 r.)

Kod	Nazwa	Pokrycie w obszarze [ha]	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]**	Ocena znaczenia obszaru			
				reprezen- tatywność	powierz- chnia względna	stan zacho- wania	ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze							
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	10,95	brak	B	C	B	B
4030	Suche wrzosowiska	0,93	brak	B	C	C	C
5130	Zarośla jałowca pospolitego	4,03	brak	C	C	B	C
9170	Grądy subkontynentalne	19,04	19,79	B	C	A	B
*91I0	Cieplolubne dąbrowy	1,77	1,64	C	C	C	C
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	5,37	brak	C	C	C	C
Siedliska niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze							
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7,94	brak	D			
*91D0	Bory i lasy bagienne	0,01		D			

** wg aktualnych danych



Fot. 8. Płat zarastającej cieplolubnej dąbrowy (fot. Maciej Szczygielski)

W 2016 roku ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru. W odniesieniu do gruntów nadleśnictwa obejmują one obszar, który od 2023 r. objęty jest również planem ochrony rezerwatu. Oba te dokumenty zostały omówione w rozdziale 9.

5.5.7. Ostoja Nadliwiecka PLH140032

Rok wyznaczenia: 2011

Akt powołujący: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE).

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Nadliwiecka (PLH140032) (Dz. U. z 2023 r. poz. 2089).

Powierzchnia obszaru: 13 622,72 ha, w tym 7 582,04 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 379,45 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 2014 r. Poz. 3827 z późniejszymi zmianami), ostatnia zmiana z 11 kwietnia 2023 r.

Obszar został wyznaczony w 2011 roku. Obejmuje niemal całą dolinę Liwca poza ok. 5-kilometrowym odcinek źródłowym oraz kilkusetmetrowym odcinkiem ujściowym (który należy do SOO Ostoja Nadbużańska). Obszar znajduje się w całości w województwie mazowieckim. Poza niewielkimi fragmentami obszar na terenie nadleśnictwa zawiera się w granicach OSO Dolina Liwca.

Tabela 19. Oddziały i wydzielania leśne znajdujące się na terenie SOO Ostoja Nadliwiecka

Leśnictwo Grębków	W obszarze znajdują się wydzielania 361b,g-j,l-r,w.
Leśnictwo Mordy	W obszarze znajdują się: - oddziały 5, 10, 19-23, 24-30, 30B, 31-31B; - wydzielanie 383b.
Leśnictwo Siedlce	W obszarze znajdują się: - oddziały 35B-35C, 52; - wydzielania 385a-p.
Leśnictwo Suchożebry	W obszarze znajdują się: - oddziały 35D, 84, 85; - wydzielania 53f-j 48Cdx, 355c,d, 356b-h.

Obszar wyznaczony został wzdłuż rzeki Liwiec będącej jednym z największych dopływów Bugu. W dolinie Liwca dominują użytki zielone tworzące mozaikę z lasami łęgowymi, olsami, zaroślami wierzbowymi oraz szuwarami. Krajobraz urozmaicają pojedyncze drzewa i ich grupy. Lokalnie w wielu miejscach postępuje wtórne zabagnienie i obserwowana jest dynamiczna regeneracja naturalnej roślinności. Czynnikiem stymulującym tych procesów jest zaprzestanie użytkowania oraz działalność bobrów. Ostoja Nadliwiecka to najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu, obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. O tak wysokiej randze świadczą przede wszystkim wysoka różnorodność biologiczna, koncentracja stanowisk chronionych i ginących gatunków roślin, grzybów i zwierząt, różnorodność siedlisk przyrodniczych oraz funkcja jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych o węzłowym znaczeniu ponadregionalnym.

Tabela 20. Przedmioty ochrony w SOO Ostoja Nadliwiecka – siedliska (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na marzec 2024 r.)

Kod	Nazwa	Pokrycie w obszarze [ha]	Ocena znaczenia obszaru			
			reprezenta-tywność	powierzchnia względna	stan zachowania	ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze						
3130	brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	24,1	B	C	A	B
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	102,27	A	C	A	B
3270	zalewane muliste brzegi rzek	2,49	A	C	A	A
6430	ziółorośla górskie i ziółorośla nadrzeczne	88,81	A	C	A	A
6510	ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże	1345,45	A	C	B	A
7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	9,22	C	C	C	C
9170	grąd subkontynentalny	63,51	A	C	B	B

Kod	Nazwa	Pokrycie w obszarze [ha]	Ocena znaczenia obszaru			
			reprezentatywność	powierzchnia względna	stan zachowania	ocena ogólna
*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	863,56	A	C	B	C
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	119,98	A	C	B	B
91T0	śródlądowy bór chrobotkowy	17,31	B	C	A	B
Siedliska niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze						
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	10,9	brak	D		
6120	Cieplolubne śródlądowe murawy napiaskowe	8,17	brak	D		
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	0,41	brak	D		
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	0	brak	D		

Tabela 21. Przedmioty ochrony w SOO Ostoja Nadliwiecka – gatunki (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na marzec 2024 r.)

Grupa	Kod	Nazwa	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze						
rośliny	1617	starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	B	B	C	A
bezkęgowce	4056	zatozeczek łamliwy <i>Anisus verticulus</i>	C	B	C	B
płazy	1188	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	B	C	B
ssaki	1337	bóbr <i>Castor fiber</i>	C	A	C	A
ryby	1149	koza <i>Cobitis taenia</i>	C	B	C	B
ssaki	1355	wydra <i>Lutra lutra</i>	C	A	C	A
bezkęgowce	1060	czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	C	B	C	B
bezkęgowce	4038	czerwończyk fioletek <i>Lycaena belle</i>	C	B	C	B
ryby	1145	piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	C	B	A	C

Grupa	Kod	Nazwa	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan. zach.	izolacja	ogólnie
bezkęgowce	1037	trzepla zielona <i>Ophiogomus cecilia</i>	C	C	C	C
ryby	5339	różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C	B	C	C
plazy	1166	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	C	B	C	C
bezkęgowce	1032	skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	C	B	C	C
bezkęgowce	1014	poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	C	A	A	C
bezkęgowce	1016	poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	B	A	A	A
Gatunki niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze						
ryby	1163	głowacz białopletwy <i>Cottus gobio</i>	D			
ryby	1098	minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i>	D			
ryby	1146	koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i>	D			

SOO Ostoja Nadliwiecka posiada plan zadań ochronnych, ustanowiony w 2014 roku i trzykrotnie zmieniany, ostatni raz w 2023 r. Zapisy PZO odnoszące się do gruntów nadleśnictwa zostały omówione w rozdziale 9.

5.6. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie nadleśnictwa znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu.

5.6.1. Miński OChK

Rok powołania: 1986

Akt powołujący: Uchwała Nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28 października 1986 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. WRN w Siedlcach z 1986 r. Nr 11, poz. 130).

Aktualny akt normatywny: Uchwała nr 125/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 10 września 2019 r. w sprawie Mińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 10882).

Powierzchnia obszaru: 32 112,19 ha, z czego 1 812,30 ha na terenie nadleśnictwa, w tym 172,11 ha na jego gruntach.

Miński Obszar Chronionego Krajobrazu powołano w celu zachowania i ochrony obszarów o dużej lesistości, stosunkowo dużej ilości łąk poprzecinanych strumykami i rzekami, rolniczym krajobrazem z gęsto rozsianymi skupieniami zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, dobrze zachowanych naturalnych fragmentów szaty roślinnej oraz konieczności zapewnienia społeczeństwu warunków niezbędnych dla odpoczynku w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku.

5.6.2. Siedlecko-Węgrowski OChK

Rok powołania: 1986

Akt powołujący: Uchwała Nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28 października 1986 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. WRN w Siedlcach z 1986 r. Nr 11, poz. 130).

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie: Uchwała Nr 137/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r. w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 9054).

Powierzchnia obszaru: 34 696,63 ha, w tym 22 204,60 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 1 757,00 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obszar położony jest w zasięgu Wysoczyzny Siedleckiej i Obniżenia Węgrowskiego. Ponad 70% jest użytkowana rolniczo, lasy są dość mocno rozproszone. Na terenie działania Nadleśnictwa Siedlce leży większa część tego obszaru.

5.6.3. Łukowski OChK

Rok powołania: 1986

Akt powołujący: Uchwała Nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28 października 1986 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. WRN w Siedlcach z 1986 r. Nr 11, poz. 130).

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie: Uchwała Nr 67/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2024 r. poz. 8357).

Powierzchnia obszaru: 4 331,30 ha, z czego 4 270,89 ha na terenie nadleśnictwa, w tym 767,06 ha na gruntach nadleśnictwa. Jest to mazowiecka część Łukowskiego OChK, która łączy się z lubelską częścią o powierzchni 19 020,60 ha (łącznie obie części tworzą obszar o powierzchni 23 351,90 ha).

Podobnie jak inne obszary w tym regionie, Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu został powołany w 1986 r. Obejmuje południowy skraj terenu nadleśnictwa – przede wszystkim kompleks Lasów Seroczyńskich.

5.7. Pomniki przyrody

Zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, na gruntach nadleśnictwa znajduje się 18 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz aleje, łącznie 221 drzewa, w tym część martwych. Pomniki to sosny (w tym czarne i smółowa), dęby, lipy, świerki, modrzewie, graby oraz wiąz i jawor. Wykaz pomników przedstawiono w tabeli 22. Wykaz został sporządzony na podstawie inwentaryzacji terenowej i zawiera lokalizację zgodną z aktualnymi adresami leśnymi.

Na terenie nadleśnictwa, poza jego gruntami, znajdują się 134 pomniki przyrody. 10 z nich to głazy narzutowe, reszta to pojedyncze drzewa, grupy i aleje drzew – łącznie 626 drzew 25 gatunków. Ze względu na ich dużą liczbę oraz brak istotnego znaczenia dla celów programu ochrony przyrody, szczegółowego wykazu tych pomników nie zamieszczono. Lokalizację wszystkich pomników przedstawiono na mapie walorów przyrodniczych i wartości kultury materialnej Nadleśnictwa Siedlce.



Fot. 9. Pomnikowy dąb w zbiorowisku grądowym w wydzieleniu 93b (fot. Jakub Rozenbaum)

Tabela 22. Wykaz pomników przyrody na gruntach nadleśnictwa

L.p.	Kod INSPIRE	Akt prawny*	Położenie		Opis pomnika			Nazwa pomnika, uwagi
			Leśnictwo, wydzielanie	Gmina, obręb, działka ewid.	Gatunek/obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
1	PL.ZIPOP.1393.PP.1433092.5054	Uchwała nr XXXII/178/2021 Rady Gminy Wierzbno z dnia 29 czerwca 2021r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Grębków, 279f	Wierzbno, Las Jaworski, 355	Lipa drobnolistna	398	27	
2	PL.ZIPOP.1393.PP.1433092.3753	Rozporządzenie nr 8	Grębków, 280b	Wierzbno, Las Jaworski, 354	Dąb szypułkowy	395	30	
3	PL.ZIPOP.1393.PP.1433092.3752	Rozporządzenie nr 8	Grębków, 280d, h	Wierzbno, Las Jaworski, 354	Dąb szypułkowy, 16 szt.	226-441	22-27	wg rozporządzenia 19 dębów, 2 lipy i 4 graby – 3 graby prawdopodobnie omyłkowo uznane za dęby; drugiej lipy nie znaleziono
					Lipa drobnolistna	345	25	
					Grab pospolity, 7 szt.	149-182	24	
4	PL.ZIPOP.1393.PP.1433092.3751	Rozporządzenie nr 8	Grębków, 280g	Wierzbno, Las Jaworski, 354	Lipa drobnolistna	422	19	złamany wierzchołek
5	PL.ZIPOP.1393.PP.1433022.3760	Rozporządzenie nr 8; uchwała nr XXI/124/2017 Rady Gminy Grębków z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody z drzewa uznanego za pomnik przyrody	Grębków, 292b, f, g, 293c, h, 297b, c	Grębków, Nowa Sucha, 344, 345, 348	Modrzew polski, 66 szt.	136-258	30-38	2 martwe; wg stanu prawnego 67 szt.
					Świerk pospolity, 30 szt.	100-170	20-28	większość martwych; wg stanu prawnego 62 (większość wypadła)
					Sosna zwyczajna, 3 szt.	255-290	25-28	
					Lipa drobnolistna, 6 szt.	138-338	25-31	
6	PL.ZIPOP.1393.PP.1433022.3623	Rozporządzenie nr 8	Grębków, 293f	Grębków, Nowa Sucha, 344	Dąb szypułkowy, 8 szt.	218-350	27-30	

L.p.	Kod INSPIRE	Akt prawny*	Położenie		Opis pomnika			Nazwa pomnika, uwagi
			Leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obręb, działka ewid.	Gatunek/obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
7	PL.ZIPOP.1393.PP.1433022.3612	Rozporządzenie nr 8	Grębków, 301Aa	Grębków, Ogródek, 206	Wiąz szypułkowy	323	26	
8	PL.ZIPOP.1393.PP.1433022.4683	Rozporządzenie nr 8	Grębków, 306b	Grębków, Stawiska, 474	Klon jawor	257	27	
9	PL.ZIPOP.1393.PP.1433022.3590	Rozporządzenie nr 8	Grębków, 308g	Grębków, Stawiska, 479	Dąb szypułkowy	438	28	Wypróchniały
10	PL.ZIPOP.1393.PP.1426032.4920	Uchwała Nr XXX.198.2021 Rady Gminy Kotuń z dnia 10	Kotuń, 90b	Kotuń, Ryczycza, 402	Dąb szypułkowy	407	32	
11	PL.ZIPOP.1393.PP.1426032.4919	maja 2021 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Kotuń, 93b	Kotuń, Ryczycza, 403	Dąb szypułkowy	404	30	W wydzieleniu również drugi dąb o podobnych wymiarach
12	PL.ZIPOP.1393.PP.1426053.2572	Rozporządzenie nr 10	Mordy, 7a	Mordy, Klimonty, 2007	Dąb szypułkowy	475	26	
13	PL.ZIPOP.1393.PP.1426053.5050	Uchwała Nr XXVIII/206/2021 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 29	Mordy, 11d	Mordy, Klimonty, 2011	Dąb szypułkowy	320	27	W uchwale błędnie podana działka nr 2015 (drzewo znajduje się blisko granicy działek)
14	PL.ZIPOP.1393.PP.1426053.5051	marca 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	Mordy, 23g	Mordy, Klimonty, 2023	Dąb szypułkowy	343	33	
15	PL.ZIPOP.1393.PP.1464011.2542	Rozporządzenie nr 10	Siedlce, 141f	Siedlce (miasto), 129, 4/2	Sosna smółowa	244	21	

L.p.	Kod INSPIRE	Akt prawny*	Położenie		Opis pomnika			Nazwa pomnika, uwagi
			Leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obręb, działka ewid.	Gatunek/obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
16	PL.ZIPOP.1393.PP. 1426122.2594	Uchwała nr XXVII/192/17 Rady Gminy Wodynie z dnia 3 lutego 2017 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie Gminy Wodynie,	Wodynie, 261c	Wodynie, Seroczyn, 387	Lipa drobnolistna, 60 szt.	135-425	15-30	w terenie rząd 9 sosen, w uchwale 8
		zmieniona Uchwałą nr VI/59/19 Rady Gminy Wodynie z dnia 15 marca 2019 r.			Sosna czarna, 8 szt.	120-256	23-27	
17	PL.ZIPOP.1393.PP. 1426122.2593	Uchwała nr XXVII/192/17 Rady Gminy Wodynie z dnia 3 lutego 2017 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie Gminy Wodynie,	Wodynie, 261f	Wodynie, Seroczyn, 387	Lipa drobnolistna	330	26	wcześniej pomnik składał się z 4 lip, ale jednej już nie ma
		zmieniona Uchwałą nr VI/59/19 Rady Gminy Wodynie z dnia 15 marca 2019 r.			Lipa drobnolistna	325	20	
					Lipa drobnolistna	376	26	
18	PL.ZIPOP.1393.PP. 1426132.2595	Rozporządzenie nr 10	Zbuczyn, 126i	Zbuczyn, Zbuczyn, 1811	Dąb szypułkowy	413	26	2 główne konary połączone liną stalową

* „Rozporządzenie nr 8” – Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 862);

„Rozporządzenie nr 10” – Rozporządzenie Nr 10 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu siedleckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 864).

5.8. Ochrona gatunkowa

Przy sporządzaniu list gatunków istotnych z punktu widzenia ich ochrony na terenie nadleśnictwa wzięto pod uwagę następujące kryteria:

- gatunki objęte ochroną gatunkową, ujęte w rozporządzeniach o ochronie gatunkowej:
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183).
- gatunki nieobjęte ochroną gatunkową, ale wyszczególnione w czerwonych listach i czerwonych księgach gatunków zagrożonych.

Zebrane dane o występowaniu gatunków chronionych i zagrożonych z pewnością nie są pełne; brak jest kompleksowych inwentaryzacji obejmujących teren całego Nadleśnictwa oraz wszystkie istotne grupy organizmów – zwłaszcza w odniesieniu do obszarów poza rezerwatami przyrody i poza obszarami Natura 2000. Inwentaryzacje takie nie są także wykonywane w ramach sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Siedlce. Zatem informacje o występowaniu na gruntach nadleśnictwa chronionych gatunków uzyskano głównie z:

- corocznie weryfikowanego przez nadleśnictwo wykazu chronionych gatunków roślin i grzybów;
- informacji zebranych przy okazji prac terenowych;
- opracowania fitosocjologicznego (gatunki występujące w zdjęciach fitosocjologicznych)
- inwentaryzacji przyrodniczych wykonywanych na zlecenie RDOŚ w ramach sporządzania planów ochrony dla rezerwatów oraz monitoringów przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 – w szczególności dokumentacja dla części rezerwatów (Klimonty, Gołobórz) jest kompleksowa i aktualna;
- monitoringów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych);
- dostępnych publikacji naukowych oraz atlasów występowania gatunków.

Ze względu na publiczny charakter niniejszego opracowania, szczegółowe wykazy stanowisk chronionych gatunków zamieszczone zostały w osobnym załączniku.

Tabela 23. Zestawienie chronionych i lokalnie cennych gatunków stwierdzonych lub występujących z dużym prawdopodobieństwem na gruntach nadleśnictwa

Grupa systematyczna	Liczba gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z Czerwonej Księgi lub Czerwonej Listy	Gatunki z zał. II lub IV DS, Zał. I DP
Rośliny	50	11	39	16	1
Grzyby	5	0	5	3	0
Bezkręgowce	14	2	12	3	2
Płazy	13	7	6	5	7
Gady	5	0	5	0	0
Ptaki	135	129	5	21	12
Ssaki	26	10	15	3	4

5.8.1. Rośliny

Dane o występowaniu gatunków roślin pochodzą przede wszystkim z wykazów nadleśnictwa, z opracowania fitosocjologicznego oraz dokumentacji planów ochrony rezerwatów.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków na gruntach nadleśnictwa zawiera załącznik nr 1 do *Programu ochrony przyrody*.

Za najcenniejsze gatunki należy uznać te, które znajdują się na czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016). Są to w szczególności gatunki związane z miejscami nasłonecznionymi – łąkami, murawami i widnymi lasami. Należą do nich dzwonecznik wonny (największa populacja w Polsce tego gatunku chronionego w ramach sieci Natura 2000 – na działce nadleśnictwa znajduje się jej niewielki fragment), goździk pyszny, kosaciec syberyjski, mieczyk dachówkowaty, pełnik europejski.

Wskazać można również gatunki związane z miejscami podmokłymi – rosiczka okrągłolistna, pływacz mniejszy (gatunek wodny), bagno zwyczajne czy kilka gatunków kukulek (z czego kukulka krwista znajduje się na czerwonej liście, z kolei kukulka Fuchsa podlega ochronie ścisłej).

Oprócz tego stwierdzono również kilka zagrożonych gatunków związanych ze środowiskiem leśnym: pomocnik baldaszkowy, turówka leśna, widlicz spłaszczony, oraz znajdujące się na czerwonej liście, jednak na terenie nadleśnictwa występujące licznie: widlak goździsty i widlak jałowcowaty. Ze środowiskiem leśnym związana jest również chroniona ściśle, choć nieznajdująca się na czerwonej liście lilia złotogłów.

Najcenniejsze gatunki znajdują się w dużej części w rezerwach przyrody ich stanowiska są więc chronione. W rozdziale 9 zaplanowano działania, które mają służyć ochronie tych gatunków, które znajdują się poza obszarami chronionymi.

Tabela 24. Wykaz chronionych gatunków roślin stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kategoria wg czerwonej listy*	Źródło informacji**
1	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	częściowa	Oligotroficzne siedliska bagienne, bory wilgotne	licznie	LR***	1, 2
2	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	częściowa	Bory sosnowe i mieszane, na kwaśnym podłożu	licznie		2, 3, 5, 8
3	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	częściowa	Mokre łąki, torfowiska, bagna, olsy	3		1, 2
4	brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	częściowa	Bory i bory mieszane	12		2
5	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	częściowa	Podmokle lasy: olsy i łęgi	5		2, 3, 6
6	dzwoniecznik wonny	<i>Adenophora lilifolia</i>	ściśła	Murawy, widne lasy	1	CR	3, 9
7	faldownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	częściowa	Brzegi lasów, dróg, potoków, w miejscach wilgotnych, trawistych, na śródleśnych łąkach	3		2
8	faldownik trzyczędowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	częściowa	Lasy liściaste i mieszane, bory mieszane dębowo-sosnowe	1		2
9	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	częściowa	Bory szpilkowe i mieszane, kwaśne dąbrowy, świetlista dąbrowa, a także lasy bagienne	11		2, 3, 8
10	gładysz paprociowaty	<i>Homalia trichomanoides</i>	częściowa	Korzenie i pnie drzew liściastych	6		8
11	gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	częściowa	Lasy liściaste, zwłaszcza grądy, gleby świeże, eutroficznie o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym, cieniulubny	7		1, 4, 7
12	goździk pyszny	<i>Dianthus superbus</i>	ściśła	Wilgotne łąki, torfowiska, obrzeża lasów	1	VU	4
13	jarzab szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	ściśła	Stanowiska najprawdopodobniej antropogeniczne	2	EN	6
14	jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>	częściowa	brzegi wód, wilgotne łąki, miejsca podmokłe	1		6
15	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa	Murawy napiaskowe, suche i świeże bory sosnowe, na glebach suchych oligotroficznych; gatunek światłolubny	6		3, 4

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kategoria wg czerwonej listy*	Źródło informacji**
16	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	ściśla	Wilgotne łąki, obrzeża śródleśnych strumieni i rowów Miejsca prześwietlone	1	VU	1
17	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa	Żyzne lasy liściaste, ale także lasy mieszane i bory sosnowe	12		1, 4, 5, 6, 7, 8
18	kukulka Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	ściśla	Żyzne lasy liściaste, łąki i pastwiska	3		4, 7
19	kukulka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	częściowa	Wilgotne łąki	2	NT	4, 7
20	kukulka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	częściowa	Wilgotne łąki	3		4, 7
21	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśla	Widne, prześwietlone lasy liściaste	licznie		1, 2, 4, 5, 7, 8, 9
22	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	częściowa	Wilgotne półcieniste lasy liściaste i bory	8		1, 4, 6, 7
23	mieczczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>	ściśla	Widne lasy - grądy i dąbrowy, łąki	3	NT	1, 7
24	miodownik melisowaty	<i>Melittis melissophyllum</i>	częściowa	Widne i ciepłe grądy i dąbrowy	licznie		1, 2, 4, 5, 7, 8, 9
25	mokradłoszka zaostrzona	<i>Calliergonella cuspidata</i>	częściowa	Olsy, łęgi	2		6, 8
26	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	częściowa	Świetliste lasy, ich obrzeża, okolice zrębów, ziołorośla	12		1, 2, 5, 7
27	orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	częściowa	Ciepłe i widne lasy liściaste	1		1
28	pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	ściśla	Łąki, zarośla, lasy wilgotne nad ciekami	2	VU	7
29	pióropusznik strusi	<i>Mattencia struthiopteris</i>	częściowa	Stanowisko najprawdopodobniej antropogeniczne	1		1
30	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	częściowa	Wilgotne i kwaśne podłoże zbiorowisk borów i borów mieszanych	4		2
31	plywacz mniejszy	<i>Urticularia minor</i>	ściśla	Zbiorniki wodne	1	NT	5
32	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	częściowa	Widne lasy, polany, łąki	9		1, 4, 5

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kategoria wg czerwonej listy*	Źródło informacji**
33	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	częściowa	Suche bory sosnowe i murawy napiaskowe; gatunek ciepło- i światłolubny	13	NT	1, 5
34	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	częściowa	Kwaśne gleby borów i borów mieszanych, świetliste i kwaśne dąbrowy, miejsca silnie prześwietlone	licznie		2, 8
35	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ściśła	Rośnie na glebach mokrych, ubogich i kwaśnych, w borach bagiennych, na torfowiskach wysokich i przejściowych	1	NT / EN**	1, 5
36	storczyk - rodzaj	<i>Orchis sp.</i>	ściśła	Łąki, zarośla, murawy	1	NT / VU / EN / CR	1
37	torfowiec blotny	<i>Sphagnum palustre</i>	częściowa	Torfowiska, bory bagienne, olsy	6		2
38	torfowiec frędzlowany	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	częściowa	Torfowiska, bory bagienne, olsy	1		2
39	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	częściowa	Obszary mokradłowe, torfowiska	5		2
40	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	częściowa	Olsy, torfowiska	4		1, 2
41	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>	częściowa	Torfowiska, bory bagienne, olsy	1		2
42	torfowiec spiczastolistny	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	częściowa	Torfowiska wysokie i przejściowe	1		2
43	tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>	częściowa	Bory i bory mieszane, zwłaszcza wilgotne	1		2
44	turówka leśna	<i>Hieracloë australis</i>	częściowa	Ciepłe i widne lasy liściaste	4	VU	1, 4
45	wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa	Wilgotne, cieniste lasy liściaste, łęgi na glebach świeżych, zasadowych	licznie		1, 2, 4, 5, 6, 7
46	widlicz splaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	częściowa	Różne typy zbiorowisk borów i borów mieszanych, gleby suche i świeże, oligotroficzne, kwaśne	2	VU	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kategoria wg czerwonej listy*	Źródło informacji**
47	widlak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa	Bory sosnowe, suche łąki i wrzosowiska, na glebach świeżych oligo- i mezotroficznym; gatunek umiarkowanie światłolubny	licznie	NT	1, 2
48	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa	Różne zbiorowiska borowe, na glebach świeżych do mokrych; gatunek umiarkowanie cienioznośny, wskaźnik starych lasów	licznie	NT	1, 2, 5
49	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysteum</i>	częściowa	Widne bory i bory mieszane	licznie		2, 3, 8
50	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	częściowa	Bory i bory mieszane	licznie		2, 3, 8

* Kaźmierczakowa i in. 2016; zastosowane skróty: CR – gatunek krytycznie zagrożony wyginięciem; EN – gatunek zagrożony wyginięciem; VU – gatunek narażony na wyginięcie; NT – gatunek bliski zagrożenia; DD – gatunek, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji.

** 1 – Dane własne nadleśnictwa Siedlce; 2 – Opracowanie fitosocjologiczne dla nadleśnictwa Siedlce (Pieńkowski 2024); 3 – dane z prac taksacyjnych; 4 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Stawy Broszkowskie (Projekt... 2007); 5 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Dąbrowy Seroczyńskie (Dokumentacja... 2011); 6 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Klimonty (Klub Przyrodników 2019a); 7 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Las Jaworski (Klub Przyrodników 2019b); 8 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Gołobórz (Dokumentacja... 2021); 9 – Biuro... 2021.

*** Lista regionalna – Głowacki i in. 2003, zastosowane skróty jw.

5.8.2. Grzyby

Dane o występowaniu gatunków grzybów pochodzą z wykazów nadleśnictwa, z opracowania fitosocjologicznego oraz dokumentacji planów ochrony rezerwatów – zinwentaryzowane gatunki obejmują tylko porosty.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków na gruntach nadleśnictwa zawiera załącznik nr 1 do programu ochrony przyrody.

Do najcenniejszych gatunków grzybów stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa należą – znajdujące się na czerwonej liście porostów (Cieśliński i in. 2003) – brodaczka kępkowa, złotlinka jaskrawa i płucnica islandzka, z czego dwa pierwsze stwierdzono tylko w rezerwacie Gołobórz.

W rozdziale 9 zaplanowano działania, które mają służyć ochronie gatunków chronionych poza rezerwatami.

Tabela 25. Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej Listy*	Źródło informacji **
1	brodaczka kępkowa	<i>Usnea hirta</i>	częściowa	Na drzewach, głównie iglastych.	1	VU	5
2	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	częściowa	Suche bory sosnowe,	licznie***		1, 2, 7
3	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	częściowa	zwłaszcza bory chrobotkowe			
4	płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa	Widne bory sosnowe i miejsca otwarte.	6	VU	1, 2
5	złotlinka jaskrawa	<i>Vulpicida pinastri</i>	częściowa	Korowina drzew, głównie liściastych	3	NT	5

* Cieśliński i in. 2003; zastosowane skróty: VU – narażone na wymarcie, NT – bliskie zagrożenia.

** 1 – informacje własne nadleśnictwa Siedlce, 2 – Opracowanie fitosocjologiczne dla nadleśnictwa Siedlce (Pieńkowski 2024), 3 – dane z prac taksacyjnych, 4 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Dąbrowy Seroczyńskie (Dokumentacja... 2011), 5 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Gołobórz (Dokumentacja... 2021)..

*** Duża część odnotowanych stanowisk określa tylko chrobotki bez identyfikacji gatunkowej; można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że stanowiska te odnoszą się do chrobotka leśnego lub chrobotka reniferowego, które zostały zidentyfikowane do gatunku na części stanowisk.

5.8.1. Zwierzęta

Poza danymi nadleśnictwa do identyfikacji chronionych gatunków zwierząt wykorzystano inwentaryzacje przyrodnicze oraz atlasy: Atlas Ssaków Polski (2023); Atlas płazów i gadów Polski

(Głowaciński, Sura 2018). W części dot. ptaków wykorzystano dane z inwentaryzacji dla obszarów specjalnej ochrony ptaków Dolina Kostrzynia i Dolina Liwca oraz z Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych, który stanowi część PMŚ GIOŚ.

W tabeli 26 przedstawiono gatunki, które zostały stwierdzone na gruntach nadleśnictwa lub stwierdzenia gatunków pochodzą z obszarów, na których znajdują się grunty nadleśnictwa. Dane o występowaniu części gatunków są dostępne w siatce kwadratów, na podstawie której nie można jednoznacznie stwierdzić, czy stwierdzenie miało miejsce na gruntach nadleśnictwa, czy poza nimi. W przypadku ptaków uwzględniono gatunki, które notowane były na gruntach nadleśnictwa lub w odległości do 100 m od ich granicy. Należy mieć na uwadze, że z racji na dużą mobilność większości gatunków zwierząt ich obszar bytowania tak czy inaczej wykracza poza miejsca, w których zostały stwierdzone, więc ich obecność na gruntach nadleśnictwa należy uznać za prawdopodobną.

Do najcenniejszych gatunków stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa należą:

- Spośród bezkręgowców za szczególnie cenny gatunek można uznać czerwńczyka nieparka; ściśle chroniona trzepla zielona została odnotowana w SDF dla obszaru Ostoja Nadliwiecka, jednak nie była stwierdzana bezpośrednio na gruntach nadleśnictwa.
- Z płazów stwierdzono tylko kilka gatunków, obecność kilku innych można zakładać na podstawie atlasu rozmieszczenia. Do najcenniejszych stwierdzonych gatunków należą znajdujące się na czerwonej liście, ściśle chronione i wymienione w Dyrektywie Siedliskowej kumak nizinny, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta i żaba jeziorkowa. Płazy inwentaryzowane były tylko w rezerwatach.
- Jeśli chodzi o ptaki, duża część cennych gatunków związana jest z siedliskami nieleśnymi, wodno-błotnymi, co związane jest przede wszystkim z charakterem rezerwatu Stawy Broszkowskie. Do takich gatunków można zaliczyć m.in. baka, błotniaka łąkowego, łabędzia krzykliwego, rybolowa. Szereg cennych gatunków jest związany też z obszarami nieleśnymi, np. ortolan, świergotek polny. Do najcenniejszych gatunków związanych z lasem należą gatunki strefowe (bocian czarny, bielik, orlik krzykliwy), żuraw, mucholówka mała, dzięcioł czarny.
- W przypadku ssaków licznie reprezentowany jest rząd nietoperzy, które zostały zinwentaryzowane w rezerwacie Klimonty. Wszystkie gatunki nietoperzy są chronione ściśle i można je uznać za szczególnie cenne gatunki.

Tabela 26. Wykaz chronionych i zagrożonych gatunków zwierząt stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa lub w ich sąsiedztwie

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
BEZKRĘGOWCE							
1	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	częściowa	Tereny leśne. Gatunek liczny i często spotykany.			5
2	biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>	częściowa	Tereny leśne. Gatunek liczny i często spotykany.			5
3	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	ściśła	Wilgotne łąki, m.in.w dolinach rzecznych; cykl życiowy związany z występowaniem różnych gatunków szczawiu.	LR	zał. II, IV DS	4
4	mrówka rudnica (4)	<i>Formica rufa</i>	częściowa	Tereny leśne. Gatunek liczny i często spotykany.			5
5	pijawka lekarska (4)	<i>Hirudo medicinalis</i>	częściowa	Płytkie wody stojące lub wolno płynące	VU		4
6	ślimak winniczek (4)	<i>Helix pomatia</i>	częściowa	Siedliska podmokłe		zał. V DS	5
7	trzepla zielona (1)	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ściśła	Okolice wolno płynących wód o piaszczystym dnie.		zał. II, IV DS	2
8	trzmieł gajowy	<i>Bombus lucorum</i>	częściowa				5
9	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>	częściowa				5
10	trzmieł leśny	<i>Bombus pratorum</i>	częściowa				5
11	trzmieł ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	częściowa				4
12	trzmieł rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	częściowa				4
13	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	częściowa				4, 5
14	trzmieł żółty	<i>Bombus muscorum</i>	częściowa				4

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
PŁAZY							
1	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła	Niewielkie, zarośnięte zbiorniki wodne i siedliska lądowe o glebach lekkich	NT	zał. IV DS	12
2	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ściśła	Niewielkie zbiorniki wodne	VU	zał. II, IV DS	2, 4, 12
3	ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	ściśła				12
4	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa	Zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych			3, 4, 5, 12
5	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ściśła	Zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych		zał. IV DS	4, 12
6	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	ściśła	Lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia i sady oraz płytkie zbiorniki wodne	NT	zał. IV DS	3, 4, 12
7	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ściśła	Niewielkie zbiorniki wodne oraz tereny w ich otoczeniu	NT	zał. II, IV DS	2, 3, 12
8	traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	częściowa	Niewielkie zbiorniki wodne oraz tereny w ich otoczeniu			3, 12
9	żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	częściowa	Niewielkie zbiorniki wodne, w szczególności leśne	NT	zał. IV DS	4, 12
10	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ściśła	Zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych		zał. IV DS	3, 4, 5, 12
11	żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	częściowa	Większe zbiorniki wodne, starorzecza, rzeki		(zał. V DS)	3, 4, 5
12	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa	Płytkie zbiorniki wodne i zróżnicowanie siedliska lądowe		(zał. V DS)	3, 4, 5, 12
13	żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	częściowa	Zbiorniki wodne i ich otoczenie		(zał. V DS)	3, 12

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
GADY							
1	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	Różne środowiska, ciepłe i nasłonecznione, zwykle trawiaste, także obrzeża lasów i prześwietlone lasy; gatunek ciepłolubny. Gatunek często spotykany.			4, 12
2	jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	częściowa	Różne środowiska, szczególnie wilgotne (łąki, torfowiska, także wilgotne lasy). Gatunek dość często spotykany.			3, 5, 12
3	padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	Różne środowiska, w tym lasy i ich obrzeża. Gatunek dość często spotykany.			5, 12
4	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	Okolice zbiorników wodnych, obszary podmokłe.			3, 5, 12
5	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa	Obrzeża lasów wilgotne łąki, polany śródleśne. Gatunek dość często spotykany.			12
PTAKI							
1	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	ściśła	Różnego rodzaju środowiska wodne, pasy trzcinowisk.	NT	Zał. I DP	14
2	bialorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	ściśła	Tereny otwarte, często kamieniste, z niską roślinnością.			11
3	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ściśła	zakłada gniazda w koronach dużych drzew w pobliżu otwartych przestrzeni;		zał. I DP	4, 10
4	blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	ściśła	Tereny otwarte, uprawy zbożowe, łąki.	VU	Zał. I DP	11
5	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ściśła	stawy, trzcinowiska i różnorodne szuwały; związane ze środowiskiem nieleśnym;		zał. I DP	3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 14
6	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ściśła	Tereny otwarte		Zał. I DP	6, 8, 9, 11
7	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	ściśła			zał. I DP	10, 14
8	bogatka	<i>Parus major</i>	ściśła	pospolity gatunek różnorodnych lasów i zarośli			4, 5, 11, 14
9	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	ściśła	Obrzeża wód, wyspy rzeczne.			11
10	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ściśła	Skarpy nadrzeczne, wyrobiska, piaskownice.			11

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
11	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ściśła	Trzcinowiska, zarośla nadrzeczne.			4, 8, 9, 11, 14
12	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	ściśła	zakrzewienia, skraje lasów, zręby			11, 14
13	cyranka	<i>Spatula querquedula</i>	ściśła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	VU		4, 6, 8
14	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	ściśła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	EN		6, 11, 14
15	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	ściśła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.		Zał. I DP	4, 8, 11
16	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	częściowa	może występować na starorzeczach w dolinie Narwi			4, 11
17	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	ściśła	wilgotne i bagienne lasy liściaste;			4, 11, 14
18	czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	ściśła	starsze bory sosnowe			11
19	czyż	<i>Spinus spinus</i>	ściśła	bory iglaste i mieszane			11
20	derkacz	<i>Crex crex</i>	ściśła	wilgotne łąki i pastwiska w dolinach rzecznych, może występować w sąsiedztwie lasów;	VU	zał. I DP	6, 9
21	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	ściśła	Lasy na siedliskach wilgotnych	EN		4, 11
22	dudek	<i>Upupa epops</i>	ściśła	obrzeża lasów, okolice osad leśnych, miejsca ze starymi wierzbami, suchymi murawami;			4, 9, 11
23	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ściśła	Budynki mieszkalne i gospodarcze.			11, 14
24	dzięciol czarny	<i>Dryocopus martius</i>	ściśła	różnorodne, głównie starsze lasy;		zał. I DP	4, 5, 8, 11, 14
25	dzięciol duży	<i>Dendrocopos major</i>	ściśła	różnorodne lasy; dość pospolity			4, 5, 8, 11, 14
26	dzięciol średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	ściśła	nieliczny gatunek starszych lasów liściastych			3, 4, 11, 14

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
27	dzięciol zielony	<i>Picus viridis</i>	ścisła	obrzeża starszych, wilgotnych lasów łęgowych i olsowych			4, 5, 11
28	dzięciolek	<i>Dryobates minor</i>	ścisła	różnorodne środowiska leśne			4, 5, 8, 9, 11, 14
29	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ścisła	zadrzewienia i zakrzewienia w dolinach rzek, obrzeża podmokłych lasów;			3, 4, 6, 7, 8, 11, 14
30	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	ścisła	obrzeża lasów			4, 11, 14
31	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	ścisła	łęgi i olsy			4, 5, 11, 14
32	gąsiorzek	<i>Lanius collurio</i>	ścisła	tereny otwarte, skraje lasów, zakrzewienia, może występować na zrębach;		zał. I DP	4, 8, 9, 11, 14
33	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ścisła	różnorodne lasy liściaste i mieszane z gęstym podszyte			11, 14
34	głowienka	<i>Aythya ferina</i>	-		VU		8, 9
35	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ścisła	las liściaste i mieszane, zazwyczaj nieco prześwietlone			4, 11, 14
36	jarzębatka	<i>Curruca nisoria</i>	ścisła	tereny półotwarte, skupiska krzewów, obrzeża lasów;		zał. I DP	9, 11, 14
37	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	ścisła	gniazduje i poluje w lasach w różnych i typach, preferuje jednak mniejsze kompleksy iglaste z dostępem do terenów otwartych			14
38	jerzyk	<i>Apus apus</i>	ścisła	Obszary antropogeniczne (budynki), rzadko gniazduje na stanowiskach naturalnych.			11
39	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	ścisła	zarośla, drzewostany z dobrze rozwiniętymi warstwami dolnymi			4, 5, 11, 14
40	kawka	<i>Corvus monedula</i>	ścisła	drzewa dziuplaste na obrzeżach lasów, parki, tereny zurbanizowane			11
41	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	ścisła	gniazduje na obrzeżach lasów;			11
42	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki			9, 11, 14

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
43	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ściśła	gatunek związany z siedliskami ludzkimi			11
44	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	częściowa	Różnego rodzaju środowiska wodne.			11
45	kos	<i>Turdus merula</i>	ściśła	różnorodne typy lasów z bujnym podszytem			4, 5, 11, 14
46	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	ściśła	pospolity gatunek lasów liściastych i mieszanych			4, 5, 11, 14
47	krakwa	<i>Mareca strepera</i>	ściśła	Różnego rodzaju środowiska wodne.			4, 8, 11, 14
48	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	ściśła	niezbyt zwarte lasy liściaste i mieszane, a zwłaszcza ich skraje			5, 11, 14
49	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	ściśła	drągowiny i młodsze drzewostany sosnowe, gdzie najczęściej zakłada gniazda			8, 11
50	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	ściśła	szuwały			4, 9, 14
51	kruk	<i>Corvus corax</i>	częściowa	gniazduje na starych drzewach, głównie iglastych, w obrębie kompleksów leśnych, a także na ich obrzeżach			11
52	krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	ściśła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	NT		14
53	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	ściśła	drzewostany iglaste			11
54	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	ściśła	podmokłe łąki i pastwiska, bagna, mokradła, torfowiska; może występować w otoczeniu lasów	VU		4, 6, 8, 9, 11
55	kukulka	<i>Cuculus canorus</i>	ściśła	niewielkie kompleksy leśne, zróżnicowane pod względem składu gatunkowego			4, 5, 11, 14
56	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ściśła	Obrzeża borów i lasów mieszanych, zadrzewienia, parki.			11
57	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	ściśła	las liściaste, z dużą ilością podszytu			4, 11
58	lerka	<i>Lullula arborea</i>	ściśła	ubogie bory sosnowe, skraje zrębów, młodników i suche polany;		zał. I DP	9

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
59	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	NT	Zał. I DP	8, 11, 14
60	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ścisła	zbiorniki wodne, starorzecza			11, 14
61	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	ścisła	związana z terenami podmokłymi, trzcinowiskami			4
62	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	ścisła	obrzeża lasów w otoczeniu terenów otwartych, zakrzewienia			11
63	mazurek	<i>Passer montanus</i>	ścisła	Tereny otwarte, zadrzewienia, luźne lasy i ich obrzeża.			11
64	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ścisła	widne lasy liściaste i mieszane			4, 5, 11, 14
65	mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	ścisła	starodrzewy liściaste i mieszane o gęstym podszycie		zał. I DP	3
66	mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	ścisła	prześwietlone lasy, obrzeża w sąsiedztwie polan, zrębów			5, 11
67	mucholówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ścisła	świetliste lasy liściaste i mieszane	NT		5, 11, 14
68	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	ścisła	bory iglaste i mieszane, zwłaszcza świerkowe lub z podrostami świerkowymi			11
69	myszółw	<i>Buteo buteo</i>	ścisła	sporadycznie gniazduje w niewielkich kompleksach leśnych w pobliżu łąk			4, 8, 11, 14
70	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	ścisła	Budynki mieszkalne i gospodarcze.			11
71	orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	ścisła	gniazduje na starych drzewach;		Zał. I DP	10
72	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ścisła	mozaika polno-leśna, obrzeża lasów	VU	Zał. I DP	9, 11
73	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	ścisła	gatunek starszych borów iglastych i mieszanych			11
74	pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	ścisła	gatunek częsty w różnego typu lasach			4, 5, 9, 11, 14
75	pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ścisła	Różnorodne zadrzewienia, parki, obrzeża lasów.			9, 11, 14

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
76	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.			11, 14
77	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne			11, 14
78	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ścisła	małe, zarośnięte zbiorniki wodne			11, 14
79	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ścisła	las liściaste i mieszane z bujnym podszytem			4, 11
80	piegża	<i>Curruca curruca</i>	ścisła	obrzeża lasów, uprawy i młodniki			11, 14
81	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	ścisła	las liściaste i mieszane z bujnym podszytem			4, 5, 11, 14
82	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścisła	widne bory i lasy, okolice zabudowań			9, 11
83	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ścisła	Różnorodne środowiska nieleśne, często obszary zurbanizowane, obrzeża lasów.			9, 11, 14
84	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ścisła	Tereny otwarte, uprawne i łąkowe.			11, 14
85	plaskonos	<i>Spatula clypeata</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	VU		11
86	podróźniczek	<i>Luscinia svecica</i>	ścisła	Zakrzaczenia		Zał. I DP	14
87	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	ścisła	Wilgotne tereny otwarte z wyższą roślinnością leśną	NT		11
88	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	ścisła	las mieszane z bujnym podszytem gatunków iglastych			4m 11
89	potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	ścisła	Tereny uprawne z obecnością krzewów.			11
90	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ścisła	Zakrzaczenia			4, 11, 14
91	pójdźka	<i>Athene noctua</i>	ścisła	Budynki w otoczeniu terenów rolniczych, wierzby głowiaste.			14

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
92	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	ściśła	Tereny rolnicze, pola uprawne.	VU		11
93	pustulka	<i>Falco tinnunculus</i>	ściśła	starsze zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, obszary zabudowane			8, 11
94	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	ściśła	prześwietlone lasy liściaste i mieszane			5, 8
95	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	ściśła	las liściaste i mieszane, zwłaszcza brzoźowe			4, 11, 14
96	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ściśła	Zadrzewienia i zakrzaczenia w okolicach wód.			6, 7, 8, 11, 14
97	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ściśła	Trzcinowiska, zarośla nadwodne.			4, 11, 14
98	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	ściśła	pospolity gatunek lasów z bujnym podszytem			4, 5, 11, 14
99	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	ściśła	Różnego rodzaju środowiska wodne.		Zał. I DP	11
100	rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	ściśła	Okolice zbiorników wodnych, spotykany poza sezonem lęgowym. Gatunek skrajnie nieliczny.	VU	Zał. I DP	11
101	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	ściśła	olsy i łęgi			4, 8, 9, 11
102	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ściśła	Otoczenie osad ludzkich.			11
103	sieweczka obrożna	<i>Charadrius hiaticula</i>	ściśła	Obrzeża wód, wyspy rzeczne.	VU		14
104	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	ściśła	las liściaste i mieszane z bujnym podszytem			4, 5, 11, 14
105	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	ściśła	Otwarte tereny rolnicze.			11
106	słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	ściśła	obrzeża wilgotnych lasów liściastych	NT		4, 9, 11, 14
107	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	ściśła	bory sosnowe			11
108	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	ściśła	liczny gatunek w różnorodnych lasach, zazwyczaj mieszanych			4, 5, 11, 14

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
109	sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa	mniejsze kompleksy leśne, zadrzewienia śródpolne			11
110	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ściśła	Zakrzaczenia na terenach otwartych.			11
111	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ściśła	tereny zakrzewione w otoczeniu wód, zwłaszcza płynących			4, 8, 9, 11, 14
112	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ściśła	wilgotne lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem			4, 5, 11
113	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ściśła	skraje widnych lasów liściastych i mieszanych			11, 14
114	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	ściśła	różnorodne środowiska leśne, ale zazwyczaj widne lasy; częściej jednak na terenach rolnych			4, 5, 11, 14
115	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ściśła	Różnego rodzaju środowiska wodne.			11
116	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	ściśła	dość licznie w różnorodnych środowiskach leśnych			4, 5, 11, 14
117	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	ściśła	obrzeża widnych lasów i borów			5, 11, 14
118	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ściśła	Podmokle i wilgotne tereny łąkowe.			11
119	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	ściśła	Otwarte tereny rolnicze.	VU	Zał. I DP	9, 11, 14
120	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ściśła	Podmokle tereny trawiaste z fragmentami wyższej roślinności, torfowiska.			4, 9, 11
121	świstun	<i>Mareca penelope</i>	ściśła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	CR		8
122	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ściśła	cieple i widne lasy liściaste i mieszane ze słabo rozwiniętym podszytem.			4, 5, 11
123	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ściśła	trzciniowiska, zarośla nadwodne			4, 11, 14

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
124	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ściśła	Trzcinowiska, zarośla nadwodne.			4, 11, 14
125	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ściśła	polany i łąki, zadrzewienia i zakrzaczenia			4, 11, 14
126	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	ściśła	widne lasy liściaste i mieszane i ich obrzeża	VU		9
127	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	ściśła	trzciniowiska			11
128	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	ściśła	wilgotne lasy liściaste, zazwyczaj niewielkie kompleksy leśne			4, 11, 14
129	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ściśła	Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzcin i szuwarów.			8, 9, 11, 14
130	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	częściowa	Zadrzewienia w dolinach rzecznych, obrzeża lasów, terenu zurbanizowane.			11
131	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	ściśła	Osiedla ludzkie.			11
132	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	ściśła	obrzeża wilgotnych lasów liściastych i mieszanych z dobrze rozwiniętym podszytem			4, 11, 14
133	zielonka	<i>Porzana parva</i>	ściśła	Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzcin i szuwarów.		Zał. I DP	14
134	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	ściśła	pospolity gatunek różnorodnych typów lasów			4, 5, 11, 14
135	żuraw	<i>Grus grus</i>	ściśła	wilgotne i bagienne lasy, olsy, łęgi, łąki bagienne;		Zał. I DP	3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 14
SSAKI							
1	badyłarka	<i>Micromys minutus</i>	częściowa	Podmokle łąki z wyższą roślinnością, zarośla			4, 13
2	borowiec wielki (1)(3)	<i>Nyctalus noctula</i>	ściśła	tereny leśne, zadrzewienia, obszary wód; kryjówki w dziuplach i skrzynkach lęgowych, rzadziej w budynkach			4, 13

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
3	bóbr	<i>Castor fiber</i>	częściowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące. Gatunek liczny		zał. II, IV DS	1, 4, 13
4	gacek brunatny (1)(3)	<i>Plectous auritus</i>	ściśła	lasy i okolice siedzib ludzkich			13
5	gacek szary (1)(3)	<i>Plecotus austriacus</i>	ściśła	okolice siedzib ludzkich			13
6	jeż wschodni*	<i>Erinaceus roumanicus</i>	częściowa	Różnorodne tereny leśne. Gatunek średnio liczny			5, 13
7	karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	częściowa				13
8	karlik malutki (1)(3)	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ściśła	Obszary antropogeniczne, budynki.			4
9	karlik większy (1)(3)	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ściśła	tereny leśne i obszary wód; kryjówki w budynkach, także w dziuplach i skrzynkach lęgowych			4, 13
10	kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	Tereny łkowe, ogrody, obrzeża lasów			4, 13
11	łasica*	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa	Obrzeża lasów, zarośla. Gatunek niezbyt liczny, rozpowszechniony			5, 13
12	łoś	<i>Alces alces</i>	-	podmokle tereny leśne i zarośla	NT		4, 13
13	mroczek posrebrzany (1)(3)	<i>Vespertilio murinus</i>	ściśła	różnorodne siedliska, zarówno lasy, jak i okolice siedzib ludzkich	LC		4, 13
14	mroczek późny (1)(3)	<i>Eptesicus serotinus</i>	ściśła	Obszary antropogeniczne, budynki			4, 13
15	mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częściowa	Obrzeża lasów i polany, parki. Gatunek średnio liczny			13
16	nocek duży (1)(3)	<i>Myotis myotis</i>	ściśła	okolice osiedli ludzkich		zał. II, IV DS	4, 13
17	nocek Natterera (1)(3)	<i>Myotis nattereri</i>	ściśła	tereny leśne, zadrzewienia, obszary wód; kryjówki w dziuplach i skrzynkach lęgowych, rzadziej w budynkach			4, 13
18	nocek rudy (1)(3)	<i>Myotis daubentonii</i>	ściśła				4, 13

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Kat. zagrożenia wg Czerwonej Listy*	Gatunki z zał. II lub IV DS lub zał. I DP	Źródło informacji**
19	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	częściowa	Lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia, ogrody. Gatunek pospolity			5, 13
20	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	częściowa	obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łąki z kępami krzewów			5, 13
21	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	częściowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące			13
22	wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa	Różnorodne lasy. Gatunek liczny			4, 5, 13
23	wilk	<i>Canis lupus</i>	częściowa	większe kompleksy leśne	NT	zał. II, IV DS priorytetowy	13
24	wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące		zał. II, IV DS	4, 13
25	zębielek białawy	<i>Crocidura leucodon</i>	częściowa	Pola uprawne, tereny łąkowe			13
26	zębielek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>	częściowa	Lasy i zakrzaczenia, parki, ogrody			13

(1) – gatunek, dla którego wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia; (3) – gatunek, dla którego wprowadza się dodatkowo zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie; (4) – gatunek, dla którego stosuje się odstępstwo od zakazów określone w § 9 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183).

* Głowaciński 2002, Głowaciński, Nowacki 2004, Wilk i in. 2020, Głowaciński 2022; zastosowane skróty: RE – gatunki wymarłe regionalnie (dotyczy populacji lęgowych gatunków ptaków), CR – gatunki krytycznie zagrożone wyginięciem, EN – gatunki zagrożone wyginięciem, VU – gatunki narażone na wyginięcie, NT – gatunki bliskie zagrożenia, LR – gatunki niższego ryzyka (bezkregowce), DD – gatunki, co do których nie zebrano dostatecznych danych do określenia kategorii zagrożenia.

** 1 – informacje własne Nadleśnictwa Siedlce; 2 – Standardowe Formularze Danych obszarów Natura 2000; 3 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Dąbrowy Seroczyńskie (Dokumentacja... 2011); 4 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Klimonty (Klub Przyrodników 2019a); 5 – Dokumentacja planu ochrony rezerwatu Gołobórz (Dokumentacja... 2021); 6 – Dokumentacja planu zadań ochronnych OSO Dolina Liwca; 7 – Falkowski i Brylak 2019; 8 – Biuro... 2022; 9 – Dombrowski i Kot 2010; 10 – decyzje o strefie ochrony; 11 – Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych, powierzchnie MW25, MW167; 12 – Atlas Płazów i Gadów w Polsce (Głowaciński i Sura 2018); 13 – Atlas Ssaków Polski (2023); 14 – dokumentacja planu ochrony rezerwatu Stawy Broszkowskie (Projekt... 2007).

5.8.1.1. Strefy ochrony

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się 5 stref ochrony, utworzone w celu ochrony miejsc rozrodu bociana czarnego (2 strefy), bielika (2 strefy) oraz orlika krzykliwego (1 strefa). Strefy te zostały wyznaczone następującymi decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie:

- Decyzja Wojewody Mazowieckiego z dnia 17 marca 2008 r., znak WŚR.VI.AZ/6631/P/1/08 – bielik;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 30 września 2014 r., znak: WPN-I.6442.12.2014.AD.2 – orlik krzykliwy;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 30 grudnia 2015 r., znak: WPN-1.6442.15.2019.MK.2 – bielik;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 29 sierpnia 2019 r., znak: WPN-1.6442.15.2019.MK.2 – bocian czarny;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 20 listopada 2023 r., znak: WPN-I.6442.25.2023.MK.2 – bocian czarny.

W granicach stref ochrony obowiązują ograniczenia w gospodarowaniu zapisane w art. 60 Ustawy o ochronie przyrody:

6. W strefach ochrony, o których mowa w ust. 3, bez zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska zabrania się:

- 1) przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą;
- 2) wycinania drzew lub krzewów;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków;
- 4) wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

7. Wydając zezwolenie na odstępianie od zakazów, o których mowa w ust. 6, regionalny dyrektor ochrony środowiska kieruje się wymogami ochrony ostoi oraz stanowisk roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową.

Ograniczenia te obowiązują w strefie ochrony całorocznej przez cały rok, w strefach ochrony okresowej bociana czarnego od 15 marca do 31 sierpnia, w strefach ochrony okresowej bielika od 1 stycznia do 31 lipca, a w strefie ochrony okresowej orlika krzykliwego od 1 marca do 31 sierpnia.

Strefy ochrony całorocznej zajmują na gruntach nadleśnictwa 48,74 ha, a strefy ochrony okresowej 174,86 ha – łącznie 223,60 ha.

Tabela 27. Powierzchnia stref ochrony na gruntach nadleśnictwa

Gatunek	Liczba stref	Powierzchnia – strefy całoroczne [ha]	Powierzchnia – strefy okresowe [ha]
bocian czarny	2	23,56	68,19
bielik	2	22,57	55,89
orlik krzykliwy	1	2,61	50,78
Razem	5	48,74	174,86

5.9. Siedliska przyrodnicze

Leśne siedliska przyrodnicze (rozumiane jako siedliska wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej) na gruntach nadleśnictwa zostały szczegółowo rozpoznane podczas prac fitosocjologicznych wykonanych w latach 2022–2023 (Pieńkowski 2024). Wcześniej identyfikacji siedlisk dokonywano podczas powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków przeprowadzonej w latach 2006–2007 oraz późniejszych doraźnych prac weryfikacyjnych. Jako uzupełniające źródło wiedzy o siedliskach przyrodniczych wykorzystano dane z inwentaryzacji do planów ochrony rezerwatów, a także monitoring przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000. Dodatkowo, część płatów siedlisk podmokłych była uzupełniająco weryfikowane w ramach projektu Wetlands Green Life. Poniższe zestawienie obejmuje zintegrowane dane o siedliskach przyrodniczych pochodzące ze wspomnianych powyżej źródeł, stąd rozbieżności z powierzchniami zawartymi w opracowaniu fitosocjologicznym.

Należy zaznaczyć, że brak jest kompleksowego rozpoznania siedlisk nieleśnych w całym nadleśnictwie.

Stan zachowania siedlisk był określany ocenami A, B lub C, o charakterystyce odmiennej od tych stosowanych podczas monitoringu siedlisk przyrodniczych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W przypadku siedlisk leśnych kryteria poszczególnych ocen określono następująco, zgodnie z Metodyką inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych (2007):

Ocena A – drzewostan dojrzały (dla większości gatunków orientacyjnie od VI klasy wieku), 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 lęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub lęgowe warunki wodne.

Ocena B – drzewostan dojrzewający (dla większości gatunków orientacyjnie w III-V klasie wieku), o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i lęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub lęgowe warunki wodne.

Ocena C – nadawana w przypadku zaistnienia co najmniej jednej z przesłanek: (i) drzewostan młodociany (uprawa, młodnik, tyczkowina, orientacyjnie do II kl. wieku włącznie); (ii) drzewostan z >5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie; (iii) zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane lęgi).

W przypadku wykorzystania danych z innych źródeł niż opracowanie fitosocjologiczne stan nie był oceniany wg tej skali, dlatego dla części powierzchni nie było możliwe przypisanie oceny.

Tabela 28 przedstawia zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych. Zajmują one ok. 13,5% powierzchni gruntów nadleśnictwa.

Tabela 28. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000					Poza obszarami siedliskowymi Natura 2000					Łącznie									
	Stan siedliska																			
	Stan A	Stan B	Stan C	Brak oceny	Razem	Stan A	Stan B	Stan C	Brak oceny	Razem	Stan A	Stan B	Stan C	Brak oceny	Razem					
	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]					
6510						1,99					1,99					1,99				
7140						1,38					1,38					1,38				
Razem nieleśne						1,38					1,38					1,38				
9170						234,73					197,68					36,59				
91D0*						469,00					516,24					790,15				
91E0*						84,42					22,00					48,23				
91F0						1,69					15,46					69,75				
91I0						68,40					0,41					0,41				
91T0											0,09					0,65				
Razem leśne						623,50					555,66					912,05				
Razem						624,88					557,65					912,43				

* siedliska priorytetowe

6510 – nízowe łaki świeże użytkowane ekstensywnie

Siedlisko półnaturalne, wykształcone w długotrwałym procesie ekstensywnego użytkowania kośnego. Do ich zachowania w krajobrazie konieczna jest w związku z tym ochrona czynna w postaci ekstensywnego koszenia. Siedlisko to występuje na glebach mineralnych. Jest zdominowane przez różnego rodzaju trawy oraz kwitnące byliny. Siedlisko odpowiada zespołowi *Arrhenatheretum elatioris* oraz zbiorowisku *Poa pratensis-Festuca rubra*. W nadleśnictwie zidentyfikowano jeden niewielki płat w leśnictwie Kotuń, w sąsiedztwie stawów w Ryczycy.

7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska

Siedlisko dość zmienne fitosocjologiczne, reprezentowane przez różne zespoły i zbiorowiska należące do klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. Ten typ torfowiska pod względem warunków ekologicznych (uwarunkowania hydrologiczne, troficzne, charakter roślinności i dynamika) wykazuje cechy pośrednie pomiędzy torfowiskami niskimi a wysokimi. Torfowiska te rozwijają się najczęściej przy powierzchni oligo- i mezotroficznych wód, o mieszanym typie zasilania (wody opadowe, spływy powierzchniowe, wody podziemne lub przepływowe) i przyjmują postać kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów, trzęsawisk, budowanych przez torfowce i turzyce. Stanowią etap przejściowy w procesie odgórnego ładowania zbiorników wodnych, przy czym należy zaznaczyć, że proces ten może trwać setki lat.

W nadleśnictwie zidentyfikowano dwa niewielkie płaty w leśnictwach Siedlce i Wodynie oraz dwa płaty w rezerwacie Dąbrowy Seroczyńskie (również w leśnictwie Wodynie).

9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

Identyfikatorem fitosocjologicznym siedliska jest zespół *Tilio-Carpinetum*. Grądy wykształcają się na żyznych i średnio żyznych glebach o zróżnicowanym stopniu uwilgotnienia. Drzewostan tworzą w naturalnych warunkach gatunki liściaste, głównie dąb, grab, lipa, klon, jawor, jesion, wiąz. W naturalnej postaci grądy są drzewostanami wielopiętrowymi. W efekcie gospodarki leśnej powstają najczęściej drzewostany jednopiętrowe składające się z dębu, czasami z obfitym dolnym piętrem grabowym lub lipowym. Często także górne piętro tworzy sosna – wówczas siedlisko takie uznaje się za mocno zniekształcone.

Runo grądów ma charakter zielny i tworzą go liczne geofity wiosenne jak np. zawilec gajowy, przylaszczka, miodunka ćma. Mchów jest niewiele, miejscami mogą się natomiast pojawiać szerokolistne trawy, jak np. prosownica rozpierzchła, trzcinnik leśny.

Jest to najbardziej rozpowszechnione siedlisko w nadleśnictwie, zajmujące powierzchnię 1 775 ha. Obejmuje ono większą część Lasów Seroczyńskich, ale występuje w większości kompleksów nadleśnictwa, dominując np. w uroczysku Zbuczyn, uroczysku Grabniak czy w Lesie Jaworskim.



Fot. 10. Runo grądu w aspekcie wczesnowiosennym z zawilcami (Fot. Jakub Rozenbaum)

***91D0 – bory i lasy bagienne (siedlisko priorytetowe)**

To priorytetowe siedlisko przyrodnicze jest w Polsce wybitnie niejednorodne z przyczyn fitogeograficznych i lokalno-siedliskowych. Bory i lasy bagienne występują w regionach o bardzo zróżnicowanym wieku i genezie krajobrazu, geologii i geomorfologii, w miejscach odmiennych pod względem topografii, reżimu wodnego i troficznego. Zalicza się do niego zespoły i zbiorowiska, czasem opisywane jako „nieokreślone fitosocjologicznie”, z różnorodnych jednostek syntaksonomicznych, z których każdy charakteryzuje swoisty zestaw cech środowiskowych. Są to więc najczęściej bory, brzeziny i świerczyny bagienne, ale również lasy olszowe z sosną i brzozą oraz dominacją torfowców w runie (uboższe skrzydło olsów torfowcowych). Występują na bagiennych lub wilgotnych siedliskach torfowych i najczęściej związane są z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych, zasilanych wodą opadową lub pochodzącą z płytkich warstw gruntowych. Drzewostan tworzą najczęściej sosna zwyczajna i brzoza omszona.



Fot. 11. Bór bagienny w leśnictwie Siedlce (źródło: Pieńkowski 2024)

Na terenie nadleśnictwa siedlisko to występuje w postaci kilku niewielkich płatów sosnowego boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum* w południowo-zachodniej części nadleśnictwa; część z nich okala płaty torfowisk przejściowych. Większa część płatów siedliska jest przesuszona.

***91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (siedlisko priorytetowe)**

W definicji łęgów 91E0 mieszczą się różne typy siedlisk, począwszy od silnie zabagnionych, ale przepływowych olsów źródłkowych, po zalewane wodami powodziowymi wierzbowo-topolowe łęgi nadrzeczne. Na terenie nadleśnictwa w ramach siedliska 91E0 występują głównie łęgi olszowe i olszowo-jesionowe, których identyfikatorem fitytosocjologicznym jest zespół *Fraxino-Alnetum*. Charakterystyczne dla tego siedliska jest zalewanie wodami o charakterze przepływowym. Może to być zalew wodami roztopowymi bądź też poziomy ruch wód w strefie przypowierzchniowej gleby. W łęgach brak jest trwałego zabagnienia powierzchni, które jest cechą typową olsów.



Fot. 12. Łęg olszowy w rezerwacie Stawy Broszkowskie (Fot. Jakub Rozenbaum)

Gatunkiem tworzącym drzewostan łęgów jest przede wszystkim olsza. Duży udział powinien mieć również jesion, jednak zniszczenia spowodowane przez chorobę jesionów w znacznej mierze wyeliminowały ten gatunek ze zbiorowisk leśnych. Podszyt w łęgach olszowych jest zazwyczaj bardzo bujny i tworzą go rozmaite gatunki, w tym czeremcha pospolita, kruszyna, dereń świdwa. Runo, podobnie jak w grądach, budowane jest przez gatunki wykazujące znaczną sezonową zmienność. Wczesną wiosną następuje rozkwit wielu geofitów: ziarnopłonu wiosennego, złoci, śledziennicy, kokoryczy oraz gatunków znanych z lasów grądowych. Latem bujnie rozwija się wysoka roślinność nitrofilna, m.in. pokrzywy, przytulia czepna. W zależności od warunków wodnych w skład roślinności łęgu mogą wchodzić gatunki olsowe i szuwarowe, np. wysokie turzyce, karbieniec pospolity, czyściec błotny.

Płaty siedliska na terenie nadleśnictwa koncentrują się wokół rezerwatu Klimonty oraz dwóch kompleksów stawów – Stawów Broszkowskich (rezerwat) oraz stawów w Ryczycy.

91F0 – łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe

Identyfikatorem tego siedliska jest zespół *Ficario-Ulmetum*. Klasycznym miejscem wykształcania się tego rodzaju łęgów są doliny dużych nizinnych rzek, sporadycznie zalewanych wodami niosącymi żyzne namuły, w efekcie czego powstają gleby typu mady. Łęgi wykształcają się także w obrębie starych dolin rzecznych, obecnie już nieobjętych bezpośrednimi zalewami rzek, lecz z dobrze zachowanymi madami. Wątpliwości taksonomiczne budzą np. płaty siedliska

zaliczanego do zespołu *Ficario-Ulmetum* jednak znajdujące się poza dolinami rzek. Mają one fizjonomię i skład gatunkowy zbliżona do siedliska 91F0, jednak warunki łęgowe kształtują się najczęściej nie wskutek zalewów, a spływu powierzchniowego po lekko nachylonym stoku. Tego typu płaty obecne są na terenie nadleśnictwa, w szczególności jego południowo-wschodniej części.



Fot. 13. Łęg wiązowo-dębowy (źródło: Pieńkowski 2024)

***91I0 – ciepłolubne dąbrowy (siedlisko priorytetowe)**

Identyfikatorem siedliska jest zespół *Potentillo albae-Quervetum*. Ciepłolubna (światlista) dąbrowa jest zbiorowiskiem o pochodzeniu częściowo antropogenicznym, kształtowanym w okresie, gdy na szeroką skalę stosowano wypas zwierząt w lasach. Wypas eliminował odnawiające się gatunki drzewiaste, a promował różnego rodzaju byliny, w tym wiele gatunków łąkowych, których nasiona przenoszone były przez zwierzynę do lasu. Sprawia to, że światliste dąbrowy są jednym z najbogatszych w gatunki runa zbiorowisk leśnych. Część światlistych dąbrów, położonych na wierzchołkach morenowych, zwirowo-kamienistych wzgórz mogła się również kształtować w sposób naturalny.



Fot. 14. Szczątkowa forma świetlistej dąbrowy w rezerwacie Gołobórz (źródło: Pieńkowski 2024)

Drzewostan świetlistej dąbrowy tworzy głównie dąb bezszypułkowy. W domieszcze, a czasami w dominacji, mogą występować sosna lub brzoza. Podszyt i inne dolne piętra drzewostanu powinny pokrywać niewielką powierzchnię. Ponieważ jednak drzewostany są zazwyczaj luźne, a siedlisko żyzne, to w efekcie zaprzestania wypasu i użytkowania dolnych warstw lasu, podszyt silnie się rozrasta. Zacienienie powoduje ustępowanie szeregu ciepłolubnych gatunków runa, związanych z dąbrowami i typowych dla nich, jak np.: lilii złotogłów, miodownika melisowatego, przytulii północnej, sierpika barwierskiego, bukwy pospolitej, dzwonków, mieczyka dachówkowatego. Jest to więc siedlisko, które do utrzymania wymaga ochrony czynnej.

Duże płaty siedliska znajdują się w południowej części rezerwatu Dąbrowy Seroczyńskie i stanowią jego przedmiot ochrony.

91T0 – śródładowy bór chrobotkowy

Identyfikatorem fitosocjologicznym siedliska jest zespół *Cladonio-Pinetum*. Siedlisko reprezentuje najuboższe i najbardziej suche postaci borów sosnowych. Związane jest z ubogimi i suchymi, inicjalnymi glebami wytwarzającymi się na śródładowych wydmach. Wtórnie może też tworzyć się na ubogich glebach rolnych, dawniej uprawianych, a obecnie zarastających lub zalesionych, jednak na tyle ubogich, że powolny wzrost drzew nie jest w stanie zacienić porostów porastających glebę.



Fot. 15. Bór chrobotkowy (Fot. Jakub Rozenbaum)

Drzewostan w borze chrobotkowym tworzy sosna niskiej bonitacji, zazwyczaj rosnąca w słabym zwarcu. Towarzyszy jej brzoza brodawkowata. Podszytu nie ma prawie wcale. Runo składa się głównie z różnych gatunków chrobotków, mchów oraz wąskolistnych traw takich jak śmiałek pogięty, kostrzewa owcza. Czasami spotyka się płyty zniekształcone sztucznie wprowadzonymi podszytami lub podsadzeniami produkcyjnymi.

W nadleśnictwie siedlisko występuje w postaci zaledwie kilku płatów, łącznie obejmujących niewiele ponad 1 ha.

6. WALORY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE NADLEŚNICTWA

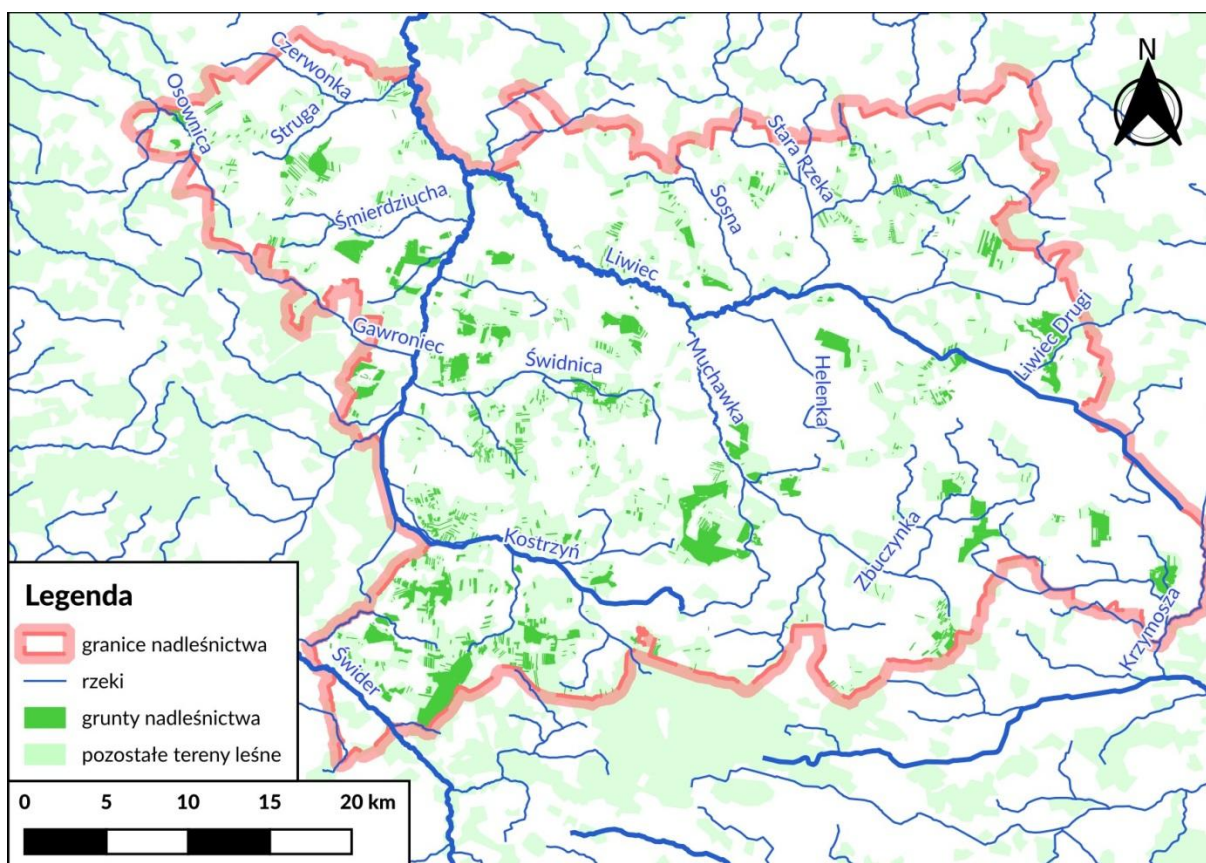
6.1. Ekosystemy wodno-błotne

6.1.1. Wody płynące

Sieć rzeczna na terenie nadleśnictwa jest słabo rozwinięta. Nadleśnictwo leży w obszarze zlewni rzeki Liwiec. Największą rzeką jest właśnie **Liwiec** – lewobrzeżny dopływ Bugu, ciek IV rzędu. Poza tym przez teren Nadleśnictwa przepływają jego dopływy, z których największymi są **Kostrzyń** i **Muchawka** oraz na północno-zachodnim skraju fragment **Osownicy**. Przez niewielki południowo-zachodni skrawek terenu nadleśnictwa przepływa **Świder**, prawobrzeżny dopływ Wisły. Do jego zlewni należy południowo-zachodnia część leśnictwa Wodynie, m.in. rezerwat Kulak część rezerwatu Dąbrowy Seroczyńskie.

Jednak rzeki nie są raczej związane z terenami leśnymi. Tylko przez małe kompleksy przepływają niewielkie, czasem bezimienne dopływy – np. **Zbuczynka** przez uroczysko Zbuczyn, **Śliza (Liwiec Drugi)** przez uroczysko Klimonty, **Świdnica** przez kompleks Stawów Broszkowskich.

Liwiec i Kostrzyn w górnych odcinkach są silnie uregulowane, natomiast niżej, w zachodniej części nadleśnictwa, na niektórych odcinkach płyną naturalnymi, meandrującymi korytami. Rzeki są poprzegradzane licznymi barierami poprzecznymi, przede wszystkim jazami. Teren nadleśnictwa przecinają ponadto liczne rowy melioracyjne.



Ryc. 17. Sieć hydrologiczna terenu nadleśnictwa

6.1.2. Wody stojące

Obszar nadleśnictwa, z racji położenia w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego, jest ubogi w zbiorniki wodne. Liczne są natomiast różne mniejsze naturalne zbiorniki wodne oraz zbiorniki pochodzenia antropogenicznego. Są to np. torfianki pod Soćkami, w rezerwacie Dąbrowy Seroczyńskie, stawy rybne w miejscowościach Mościbrody, Broszków, Czajków, Czołomyje, Kulak, Ryczyca, Seroczyn, Siedlce, Sucha, Wodynie, Wyczółki oraz niewielkie stawy wiejskie i sztuczne zbiorniki wodne, jak np. zalew w Siedlcach na rzece Muchawka.

6.1.3. Mokradła

Do tzw. „siedlisk wodno-blotnych” czy też mokradlowych zalicza się różnego rodzaju ekosystemy wodne lub uzależnione od wysokiego poziomu wód gruntowych lub powierzchniowych. Do siedlisk określanych tym mianem zalicza się w szczególności zbiorniki wodne (naturalnego i sztucznego pochodzenia), bagna, torfowiska, oczka wodne, siedliska wilgotne i bagiennie, lasy rosnące na siedliskach łęgowych i bagiennych itp.

Siedliska te spełniają bardzo istotną rolę przyrodniczą. Przede wszystkim stanowią rezerwuary wody, retencjonując znaczne jej zasoby. Przyczyniają się zatem do utrzymania stabilności warunków wodnych również w obszarach sąsiednich, umożliwiając prawidłowy wzrost lasu, wykształcanie się typowych cech siedlisk i stwarzając optymalne warunki rozwoju flory i fauny.

Siedliska mokradłowe mają istotne znaczenie dla kształtowania warunków życia roślin i zwierząt. Są miejscem bytowania specyficznej fauny i flory, w tym również wielu gatunków rzadkich i chronionych. Pełnią zazwyczaj rolę lokalnych centrów różnorodności biologicznej. Na przykład śródleśne oczka wodne spełniają ważną rolę jako miejsca rozrodu płazów, węży oraz wielu innych bezkręgowców. Są wodopojem dla zwierzyny, miejscem żerowania ptaków. Z kolei olsy i łęgi to miejsce częstego gniazdowania ptaków. Istotną cechą siedlisk mokradlowych jest również ograniczona presja antropogeniczna. Ze względu na swą niedostępność są omijane przez ludzi, dając schronienie i spokój w okresie rozrodu wielu gatunkom.

Ważną funkcją, szczególnie wód płynących i ich otoczenia, jest zdolność do samooczyszczania się. Dodatkowo siedliska podmokłe i roślinność towarzysząca zbiornikom i ciekom wodnym pełnią funkcję buforów (tzw. bagiennie strefy buforowe), filtrując spływ powierzchniowy i zapobiegając nadmiernemu zanieczyszczeniu wód, w szczególności przez pierwiastki biogenne.

Mokradła, przede wszystkim torfowiska, są również miejscem odkładania dwutlenku węgla z atmosfery. Znaczenie obszarów leśnych dla magazynowania CO₂ staje się coraz bardziej istotnym tematem w leśnictwie. Siedliska mokradłowe mają tu szczególne znaczenie, ponieważ zabagnienie powoduje spowolnienie rozkładu i w związku z tym większą depozycję węgla w glebie. Dotyczy to zarówno torfowisk i bagien o charakterze terenów otwartych, jak i lasów o charakterze bagiennym. Istotne jest to, by tam gdzie to możliwe zachować odpowiednie stosunki wodne na tych obszarach, ponieważ ich odwodnienie powoduje odwrotny proces – emisję zmagazynowanego dwutlenku węgla. Dlatego też z perspektywy ochrony siedlisk mokradlowych znaczenie mają dwa typy działań: ponowne nawadnianie osuszonych obszarów mokradlowych, jak również zapobieganie osuszaniu istniejących mokradel.

Rolę ekosystemów mokradlowych w środowiskach leśnych można streścić w następujących punktach:

- retencjonowanie wód podziemnych i powierzchniowych,
- zdolność do oczyszczania wód (bagienne strefy buforowe),
- magazynowanie znacznych ilości węgla (szczególnie bagna i torfowiska),
- stwarzanie istotnych nisz życia dla wielu zagrożonych i ginących gatunków roślin i zwierząt.

Na terenie nadleśnictwa nie ma rozległych obszarów mokradłowych. Natomiast na gruntach nadleśnictwa jest ich relatywnie dużo. Znajdują się w rozproszeniu w całym nadleśnictwie – w największej koncentracji w kompleksie Stawów Broszkowskich i w uroczysku Klimonty oraz Mościbrody. Siedliska mokradłowe zajmują łącznie ok. 626 ha siedlisk mokradłowych w 480 wydzieleniach (do tej powierzchni wliczone są również siedliska mokradłowe nie stanowiące osobnych wydzieleni – bagna Nieliterowane); jest to ok. 8,5% powierzchni gruntów nadleśnictwa.

Prawie 1/3 tej powierzchni to lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb i zwłaszcza Ol; patrz tabela 29). Kolejnym istotnym typem siedlisk mokradłowych są siedliska lęgowe – lęgi olszowo-jesionowe (siedlisko przyrodnicze 91E0) oraz lęgi wiązowo-dębowo-jesionowe (91F0). Z racji na obecność w granicach gruntów nadleśnictwa Stawów Broszkowskich, również obszary wód są znaczącą składową siedlisk wodno-błotnych nadleśnictwa.

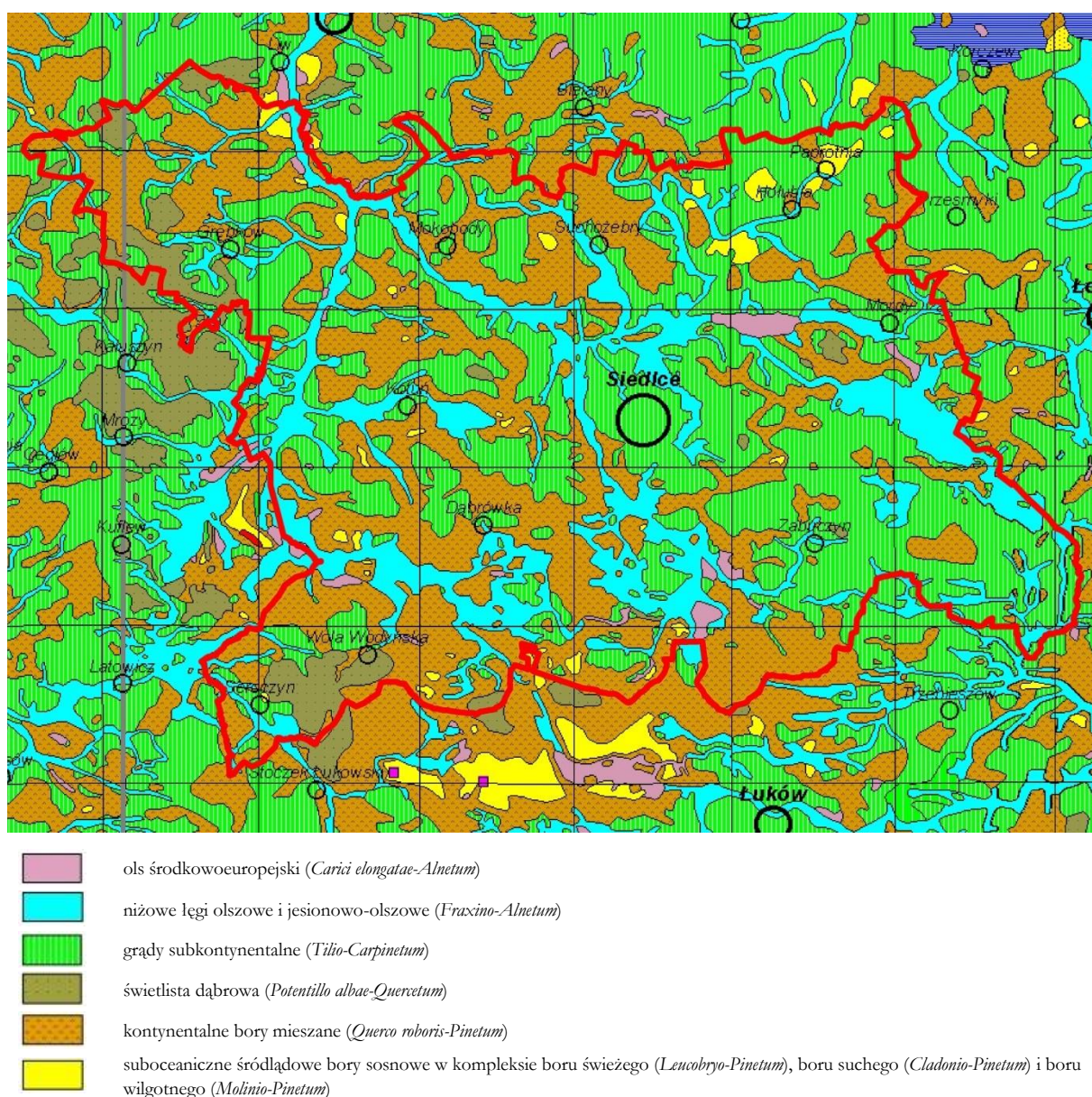
Tabela 29. Zestawienie powierzchni i liczby wydzieleni zaliczonych do ekosystemów wodno-błotnych

Typ mokradła	Liczba wydzieleni	Powierzchnia [ha]
Siedlisko 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska	4	4,46
Siedlisko 91D0 – bory i lasy bagienne	6	4,75
Siedlisko 91E0 – lęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	94	154,65
Siedlisko 91F0 – lęgi wiązowo-dębowo-jesionowe	58	86,89
Obszary wód (fragmenty zbiorników i rzek, urządzenia wodne, użytki ekologiczne o charakterze jeziorzek) niewykazane jako siedlisko przyrodnicze	57	96,14
Bagna ewidencyjne i bagienne użytki ekologiczne niewykazane jako siedlisko przyrodnicze	30	15,93
Lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ol) niewykazane jako siedlisko przyrodnicze	197	191,21
Lasy na siedliskach lęgowych (Ll, Olj) niewykazane jako siedlisko przyrodnicze	27	55,11
Śródleśne bagienka (Nieliterowane) poza obszarami wymienionymi powyżej	nd.	7,80
Pozostałe obszary zidentyfikowane jako zabagnione lub zalane	7	8,92
Razem	480	625,86

6.2. Roślinność

6.2.1. Roślinność potencjalna

Koncepcja potencjalnej roślinności naturalnej służy do określenia zbiorowisk roślinnych, które mogłyby pojawić się w danym miejscu, gdyby wpływ działalności ludzkiej został wyeliminowany, ale biorąc pod uwagę dotychczasowe przekształcenia siedliska. Najpowszechniej stosowanym w Polsce ujęciem tego zagadnienia są prace prowadzone od lat 70. XX wieku, których efektem była mapa roślinności potencjalnej Polski (Matuszkiewicz i in. 1995, Matuszkiewicz 2008). Zgodnie z tym podejściem, większa część powierzchni Polski mogłaby być potencjalnie pokryta zbiorowiskami leśnymi. W przypadku Nadleśnictwa Siedlce, cały jego obszar jest potencjalnie siedliskiem zbiorowisk leśnych (p. rycina 21).

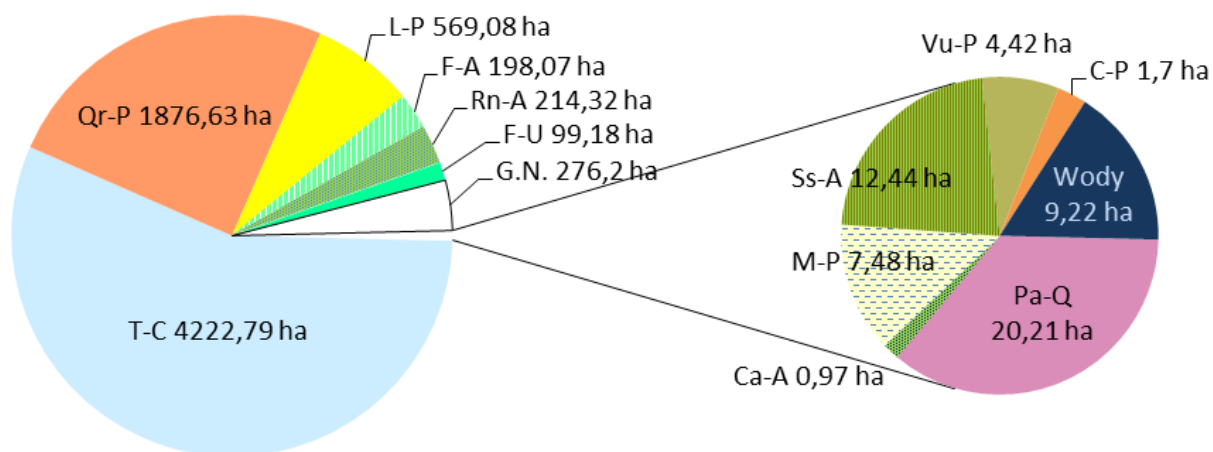


Ryc. 18. Mapa roślinności potencjalnej Nadleśnictwa Siedlce (na podstawie Matuszkiewicz i in. 1995)

Niemal cały teren nadleśnictwa to potencjalnie mozaika siedlisk kontynentalnych borów mieszanych oraz grądów subkontynentalnych. Cały obszar Lasów Seroczyńskich oraz północno-zachodni skraj nadleśnictwa to potencjalny obszar występowania płatów świetlistych dąbrów. Doliny rzeczne – przede wszystkim Liwca, Kostrzynia i Muchawki – to potencjalny obszar występowania łęgów olszowo-jesionowych. W kilku miejscach potencjalnie powinny występować niewielkie płaty borów świeżych lub wilgotnych, a w dwóch obszarach również kompleksy olsów.

„Mapa roślinności potencjalnej Polski”, ze względu na swoją dość małą skalę, może być traktowana jako materiał poglądowy przedstawiający ogólny potencjał siedlisk w różnych częściach nadleśnictwa. W opracowaniu fitosocjologicznym terenu nadleśnictwa (Biuro... 2013) przeprowadzono jednak szczegółową analizę roślinności potencjalnej dla gruntach nadleśnictwa.

Analiza ta (patrz ryc. 20), choć odnosi się tylko do gruntów nadleśnictwa, w swoich proporcjach potwierdza wnioski z mapy ogólnopolskiej, choć można zauważyć, że grunty nadleśnictwa pokrywają żyźniejszą część obszaru. Najpowszechniejszym, potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym jest grąd *Tilio-Carpinetum* (ponad 56% gruntów nadleśnictwa). Subkontynentalny bór mieszany *Quercus robur-Pinetum* to już potencjalnie tylko 25% powierzchni gruntów nadleśnictwa. Istotny udział mają jeszcze potencjalne siedliska boru świeżego *Leucobryo-Pinetum* (7,6%). Pozostałe potencjalne siedliska nie przekraczają 3% powierzchni gruntów nadleśnictwa. Bardziej szczegółowo roślinność potencjalna została opisana w opracowaniu fitosocjologicznym.



Ryc. 19. Potencjalne zbiorowiska leśne na gruntach nadleśnictwa (źródło: Pieńkowski 2024)

6.2.2. Zbiorowiska roślinne

W opracowaniu fitosocjologicznym Nadleśnictwa Siedlce (Biuro... 2024) zidentyfikowano leśne zbiorowiska roślinne² występujące na jego gruntach. Stwierdzono występowanie 10 typów zbiorowisk leśnych w randze zespołu.

4% gruntów nadleśnictwa to zbiorowiska nieleśne. Kolejne prawie 5% to leśne zbiorowiska zastępcze. Niemal ¼ powierzchni to zbiorowiska juwenilne, czyli drzewostany nieprzekraczające 40 lat (30 w przypadku olszy i brzozy). Oznacza to, że naturalnie wykształcone zbiorowiska leśne zajmują tylko ok. 55% powierzchni gruntów nadleśnictwa.

Tabela 30. Zestawienie powierzchni zespołów (zbiorowisk) leśnych (wg opracowania fitosocjologicznego, Pieńkowski 2024).

Zbiorowisko	skrót	Razem nadleśnictwo	
		pow. [ha]	Udział
<i>Cladonio-Pinetum</i>	C-P	0,73	0,01%
<i>Leucobryo-Pinetum</i>	L-P	499,11	6,78%
<i>Molinio-Pinetum</i>	M-P	5,59	0,08%
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	Vu-P	3,33	0,05%
<i>Quercu roboris-Pinetum</i>	Qr-P	1 452,68	19,74%
<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	Pa-Q	20,21	0,27%
<i>Tilio-Carpinetum</i>	T-C	2 178,8	29,61%
<i>Ficario-Ulmetum</i>	F-U	42,48	0,58%
<i>Fraxino-Alnetum</i>	F-A	111	1,51%
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Rn-A	96,66	1,31%
<i>Cardamino-Alnetum</i>	Ca-A	0,97	0,01%
<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	Ss-A	6,84	0,09%
Razem naturalnie wykształcone zbiorowiska leśne		4 418,40	60,05%
zbiorowiska juwenilne	juw	1 829,86	24,87%
zbiorowiska zastępcze	LZZ	811,32	11,03%
Razem zbiorowiska leśne		7 059,58	95,95%
zbiorowiska nieleśne		297,88	4,05%
Razem		7 357,46	100%

Ze względu na zmiany, jakie zaszły w ewidencji gruntów od powstania opracowania, powierzchnia gruntów różni się nieznacznie od obecnej

Najpowszechniejsze zbiorowiska w nadleśnictwie to grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, zajmujący prawie 30% powierzchni gruntów, a kolejnych jest bór mieszany *Quercu roboris-Pinetum*, zajmujący 20% powierzchni gruntów nadleśnictwa. Trzecim zbiorowiskiem o znaczącej

² W odróżnieniu od roślinności potencjalnej zbiorowiska roślinne rzeczywiste, które omawia się w tym rozdziale są to zbiorowiska aktualnie występujące. Roślinność rzeczywista może być zgodna z typem roślinności potencjalnej lub – np. w przypadku zbiorowisk zastępczych czy juwenilnych – niezgodna.

powierzchni jest suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*, zajmujący niecałe 7% powierzchni. Oprócz tego łęg olszowy *Fraxino-Alnetum* i ols *Ribeso nigri-Alnetum* zajmują po ok. 1,5% powierzchni. Pozostałe zbiorowiska naturalne występują w ograniczonym wymiarze – łącznie zajmują ok. 1% powierzchni gruntów nadleśnictwa.

Jeśli chodzi o różnice pomiędzy roślinnością potencjalną a rzeczywistą, to występują one na wszystkich siedliskach, przy czym związane jest to przede wszystkim z występowaniem zbiorowisk juwenilnych (ok. 25% powierzchni dla większości zbiorowisk potencjalnych), a w przypadku grądów również zbiorowisk zastępczych, które zajmują prawie 15% potencjalnych siedlisk tego typu. Wśród zbiorowisk zastępczych dominują zbiorowiska z sosną i gatunkami obcymi ekologicznie dla danego siedliska – z jeżyną (*Pinus-Rubus*) oraz bukiem (*Pinus-Fagus*), a także z gatunkami obcego pochodzenia – z czeremchą późną (*Pinus-Prunus serotina*) i z dębem czerwonym (*Pinus-Quercus rubra*). Jeśli chodzi o rozbieżności między naturalnymi zbiorowiskami potencjalnymi i rzeczywistymi, to najbardziej znaczącą różnicą jest ok. 7% potencjalnej powierzchni grądów, która jest zajęta przez bór mieszany świeży.

Poniżej przedstawiono pełną systematykę 12 zbiorowisk leśnych wyróżnionych na gruntach nadleśnictwa (na podstawie: Matuszkiewicz 2017). Szczegółową charakterystykę wszystkich zbiorowisk, a także relacji pomiędzy zbiorowiskami rzeczywistymi i potencjalnymi zawarto w opracowaniu fitosocjologicznym (Pieńkowski 2024).

Klasa: *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

Rząd: *Cladonio-Vaccinietalia* Kiell.-Lund 1967

Związek: *Dicrano-Pinion* W.Mat. 1962

Zespół: *Cladonio-Pinetum* Juraszek 1927 – bór sosnowy suchy

Zespół: *Leucobryo-Pinetum* Mat. (W.Mat 1962) W.Mat & J.Mat. 1973 – subatlantycki bór sosnowy świeży

Zespół: *Molinio caeruleae-Pinetum* W. Mat & J.Mat. 1973 – bór sosnowy wilgotny

Zespół: *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris* Kleist 1929 – kontynentalny bór bagienny

Zespół: *Quercu roboris-Pinetum* (W.Mat. 1981) J.Mat. 1988 – kontynentalny bór mieszany

Klasa: *Querc-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieg. 1937

Rząd: *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933 corr. Mor. in Begi. et Theur. 1984

Związek: *Potentillo albae-Quercion petraeae* Br.-Bl. 1932 em. Rivas-Martinez 1972

Zespół: *Potentillo albae-Quercetum* Libb. 1933 – świetlista dąbrowa

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawl. 1928

Związek: *Carpinion betuli* Issler 1931 em. Oberd. 1953

Zespół: *Tilio-Carpinetum* Tracz. 1962 – grąd subkontynentalny

Związek: *Alno-Ulmion* Br.-Bl. & Tx. 1943

Podzwiazek: *Ulmenion* Seibert 1987

Zespół: *Ficario-Ulmetum minoris* Knapp 1942 em. J.Mat. 1976 – lęg
jesionowo-wiązowy

Podzwiazek: *Alnenion glutinoso-incanae* Seibert 1987

Zespół: *Fraxino-Alnetum* W.Mat. 1952 – lęg jesionowo-olszowy

Zespół: *Cardamino amarae-Alnetum glutinosae* (Meijer Drees 1936) Passarge &
Hofmann 1968 – ols źródliskowy

Klasa: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. & Tx. 1943

Rząd: *Alnetalia glutinosae* Tx. 1937

Związek: *Alnion glutinosae* (Malcuit 1929) Meijer-Drees 1936

Zespół: *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Gór. (1957) 1987 – ols porzeczkowy

Zespół: *Sphagno squarrosi-Alnetum* Sol.-Gór. (1975) 1987 – ols torfowcowy

6.3. Drzewostany

6.3.1. Ogólna charakterystyka drzewostanów

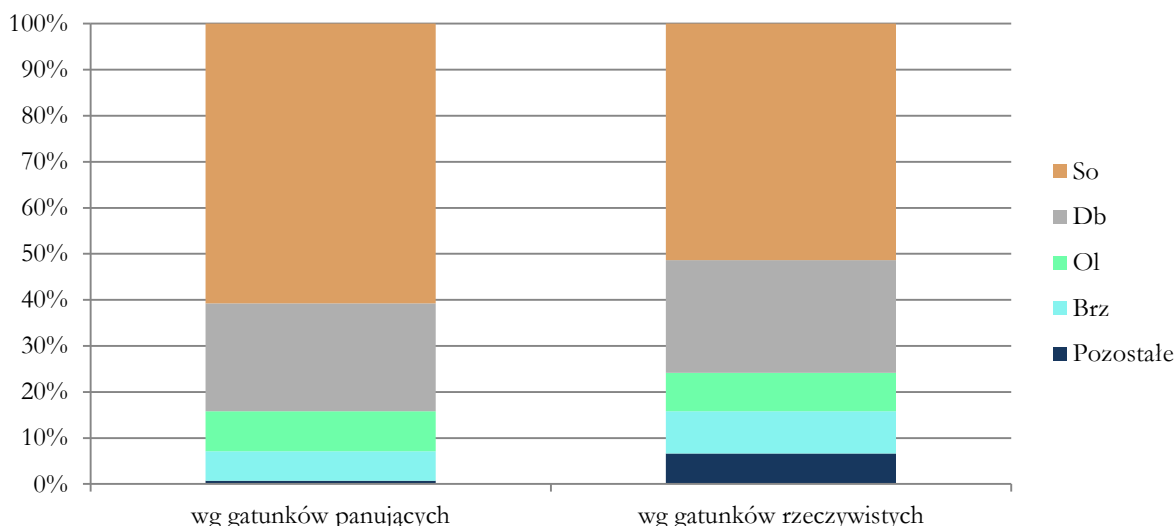
Drzewostany Nadleśnictwa Siedlce charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową drzew tworzących drzewostany. Przeważa sosna, będąca gatunkiem panującym na większości siedlisk borów, borów mieszanych i lasów mieszanych, a także dużej części lasów. Jest to wynikiem zaszłości gospodarki leśnej okresu powojennego. Podczas zalesiania gruntów i odnawiania lasów, wskutek przybliżonego i nie zawsze precyzyjnego rozpoznania warunków glebowych oraz preferencji sosny, jako gatunku o największej przydatności dla gospodarki, masowo wprowadzano ten gatunek na większości siedlisk. Rola pozostałych gatunków była ograniczana. Obecne rozpoznanie siedlisk daje podstawy do przebudowy drzewostanów na bardziej zgodne

z siedliskiem i naturalnymi zespołami roślinnymi, w związku z czym udział gatunków liściastych, zwłaszcza dębu, a także gatunków domieszkowych, stopniowo, ale systematycznie się zwiększa.

Jeśli chodzi o gatunki panujące, istotne znaczenie mają tylko sosna, dąb, olsza i brzoza. Żaden inny gatunek nie ma udziału większego niż 0,5%. Inaczej wygląda sytuacja w przypadku analizy pod względem gatunków rzeczywistych. Pod tym względem sosna ma udział mniejszy o 9 pp., a dąb i zwłaszcza brzoza większy niż według gatunków panujących. Jeśli chodzi o gatunki domieszkowe największe znaczenie ma grab, zajmujący 2,8% powierzchni. Modrzew i lipa zajmują po 0,9% powierzchni, świerk 0,7%, a pozostałe gatunki 1,3.

Tabela 31. Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych wg gatunków panujących oraz rzeczywistych

Gatunek	Wg gatunków panujących		Wg gatunków rzeczywistych	
	Pow. [ha]	Udział	Pow. [ha]	Udział
So	4 136,75	60,7%	3 498,05	51,3%
Db	1 597,65	23,5%	1 666,52	24,5%
Ol	591,01	8,7%	573,10	8,4%
Brz	440,11	6,5%	623,35	9,1%
Św	18,02	0,3%	44,66	0,7%
Gb	9,83	0,1%	190,98	2,8%
Md	4,37	0,1%	60,01	0,9%
Lp	2,18	0,0%	63,30	0,9%
Pozostałe	12,99	0,2%	86,43	1,3%
Razem	6 812,91	100%	6 812,91	100%



Ryc. 20. Udział gatunków drzew w powierzchni leśnej zalesionej

Podstawowe cechy drzewostanów w nadleśnictwie zostały zestawione w tabeli 32. Średni wiek drzewostanów wynosi 61 lat – więcej niż średnia dla RDLP Warszawa i nieco mniej niż średnia dla Polski. Najwyższym wiekiem charakteryzują się drzewostany nasienne (88 lat) oraz drzewostany w rezerwatach (76 lat).

Tabela 32. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu

Obiekt	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerwaty	Klimonty	71	379,5		
	Dąbrowy Seroczyńskie	76	402,2	6,8	33,8
	Kulak	90	385,3	19,1	65,9
	Golobórz	117	421,8	2,4	68,9
	Las Jaworski	95	515,4		
	Stawy Broszkowskie	62	315,0	2,0	4,8
	Razem	76	392,0	5,6	28,4
Nadleśnictwo	Lasy wodochronne	49	209,6	4,3	15,5
	Lasy w miastach i wokół miast	63	288,7	15,5	23,9
	Lasy nasienne	88	358,8	40,2	74,7
	Razem lasy ochronne	59	262,9		
	Lasy gospodarcze	59	273,4	31,7	57,5
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	59	267,2	54,0	71,8
	Razem nadleśnictwo	61	283,2	43,3	64,2
	Razem nadleśnictwo poprzedni PUL	58	250,0	40,4	59,6
RDLP Warszawa*		57	266,7	55,6	74,6
Polska (Lasy Państwowe)*		63	291,5	48,6	70,6
Polska*		62	293,1	49,2	68,8

* Dane WISL 2020–2024 (Biuro... 2025)

Zasobność drzewostanów jest wyższa niż 10 lat temu i wynosi 283 m³/ha. Jest to znacznie więcej niż średnia dla RDLP Warszawa i niewiele mniej niż średnia dla Polski. Najwyższą zasobność mają drzewostany w rezerwach, choć różni się ona znacznie pomiędzy poszczególnymi rezerwatami – najwyższą (515 m³/ha) charakteryzuje się rezerwat Las Jaworski.

6.3.2. Bogactwo gatunkowe

W trakcie prac taksacyjnych na gruntach nadleśnictwa stwierdzono łącznie 61 gatunków roślin drzewiastych (w tym 43 drzew i 18 krzewów), których listę zamieszczono w tabelach 33 i 34.

Tabela 33. Lista gatunków krzewów stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	10	ligustr pospolity**	<i>Ligustrum vulgare</i>
2	bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i>	11	porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>
3	dereń biały*	<i>Cornus alba</i>	12	porzeczka czerwona	<i>Ribes rubrum</i>
4	dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>	13	suchodrzew pospolity	<i>Lonicera xylosteum</i>
5	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	14	szakłak pospolity	<i>Rhamnus cathartica</i>
6	jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	15	śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>
7	kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	16	śnieguliczka biała*	<i>Symphoricarpos albus</i>
8	kruszyna pospolita	<i>Rhamnus frangula</i>	17	trzmielina brodawkowata	<i>Euonymus verrucosa</i>
9	leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>	18	trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaea</i>

* Gatunek obcego pochodzenia; **Gatunek poza naturalnym zasięgiem geograficznym.

Tabela 34. Lista gatunków drzew stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	23	lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>
2	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	24	modrzew europejski**	<i>Larix decidua</i>
3	czeremcha pospolita	<i>Prunus padus</i>	25	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
4	czeremcha późna*	<i>Prunus serotina</i>	26	olsza szara**	<i>Alnus incana</i>
5	czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	27	robinia akacjowa*	<i>Robinia pseudoacacia</i>
6	daglezwia zielona*	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	28	sosna Banksa*	<i>Pinus banksiana</i>
7	dąb bezszypulkowy	<i>Quercus petraea</i>	29	sosna czarna*	<i>Pinus nigra</i>
8	dąb czerwony*	<i>Quercus rubra</i>	30	sosna smolowa*	<i>Pinus rigida</i>
9	dąb szypulkowy	<i>Quercus robur</i>	31	sosna wejmutka*	<i>Pinus strobus</i>
10	grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	32	sosna zwyczajna	<i>Pinus silvestris</i>
11	grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	33	śliwa alycza*	<i>Prunus cerasifera</i>
12	jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>	34	śliwa domowa***	<i>Prunus domestica</i>
13	jarzab pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	35	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
14	jarzab szwedzki**	<i>Sorbus intermedia</i>	36	topola czarna	<i>Populus nigra</i>
15	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	37	topola osika	<i>Populus tremula</i>
16	jodła pospolita**	<i>Abies alba</i>	38	wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i>
17	kasztanowiec biały*	<i>Aesculus hippocastanum</i>	39	wiąz szypulkowy	<i>Ulmus laevis</i>
18	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	40	wierzba biała	<i>Salix alba</i>
19	klon jesionolistny*	<i>Acer negundo</i>	41	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>
20	klon polny	<i>Acer campestre</i>	42	wiśnia pospolita***	<i>Prunus cerasus</i>
21	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	43	żywotnik zachodni*	<i>Thuja occidentalis</i>
22	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>			

* Gatunek obcego pochodzenia.

**Gatunek poza naturalnym zasięgiem geograficznym.

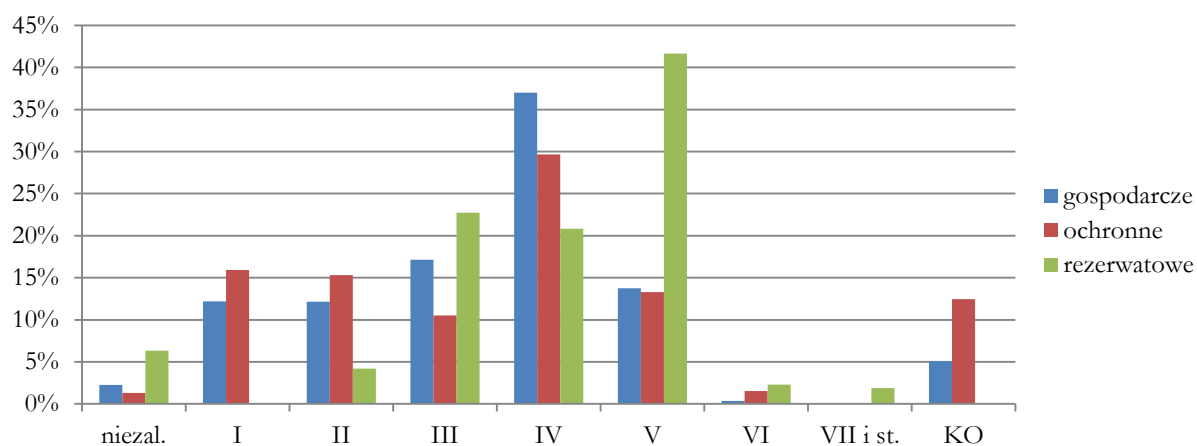
*** Gatunek uprawiany.

6.3.3. Struktura wiekowa

W strukturze wiekowej drzewostanów zaznacza się dominacja IV klasy wieku (drzewostany w wieku 61–80 lat), których udział wynosi 32%, Duży jest udział drzewostanów w klasach wieku III i V (41–60 lat, 15% oraz 81–100 lat, 17%). Pozostałe klasy wieku są mniej licznie reprezentowane. Drzewostany ochronne wyróżniają się większym udziałem młodszych klas wieku oraz drzewostanów w klasie odnowienia, natomiast bardzo odróżnia się struktura wiekowa drzewostanów w rezerwatach, gdzie udział drzewostanów młodych, do 40 lat to zaledwie 4% i zdecydowanie dominuje V klasa wieku (81–100 lat).

Tabela 35. Powierzchnia i udział drzewostanów wg klas wieku i funkcji lasu

Klasa wieku	Gospodarcze		Ochronne		Rezerwatowe		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział	Pow. [ha]	Udział	Pow. [ha]	Udział	Pow. [ha]	Udział
leśne niezal.	77,20	2,3%	35,80	1,3%	54,22	6,3%	167,22	2,4%
I (1-20)	415,44	12,2%	432,26	15,9%			847,70	12,1%
II (21-40)	413,79	12,1%	416,05	15,3%	36,12	4,2%	865,96	12,4%
III (41-60)	584,50	17,2%	285,65	10,5%	194,59	22,7%	1 064,74	15,3%
IV (61-80)	1 261,05	37,0%	805,75	29,7%	178,38	20,8%	2 245,18	32,2%
V (81-100)	468,71	13,8%	361,51	13,3%	356,30	41,6%	1 186,52	17,0%
VI (101-120)	11,75	0,3%	42,35	1,6%	19,80	2,3%	73,90	1,1%
VII i więcej (powyżej 120)	1,28	<0,1%			16,20	1,9%	17,48	0,3%
KO	173,28	5,1%	338,15	12,4%			511,43	7,3%
Razem	3 407,00	100%	2 717,52	100%	855,61	100%	6 980,13	100%



Ryc. 21. Struktura wiekowa powierzchni leśnej w nadleśnictwie wg klas wieku i funkcji lasu

6.3.4. Starodrzewy

Istotne z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych i różnorodności biologicznej są szczególnie najstarsze drzewostany. Istnieją gatunki należące do takich grup zwierząt jak np. dziuplaki, niektóre ptaki drapieżne, owady saproksyliczne, a także mchy, grzyby i porosty, których występowanie jest uzależnione od starych drzew i obecnych w nich lub na nich tzw. mikrosiedlisk. Drzewa takie są miejscem wykuwania dziupli, zakładania gniazd, żerowania. Brak drzew o dużych rozmiarach powoduje zanik siedlisk dla niektórych gatunków.

Starodrzewy pełnią również ważną rolę w zachowaniu zróżnicowanego charakteru siedlisk przyrodniczych. Pełna ochrona tych siedlisk, a więc także związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt, wymaga występowania drzewostanów w różnych fazach rozwojowych, zapewniających optymalne wykorzystanie szeregu nisz ekologicznych przez różnorodne organizmy. W starodrzewach ekosystem leśny jest już na ogół ustabilizowany i wszelkie jego elementy spójnie ze sobą współwystępują. Miejsca te są zatem dobrym rezerwuarem zasobów do

odtworzenia siedlisk zniekształconych, młodocianych itp. W starodrzewach funkcjonują często najobfitsze populacje rzadkich gatunków roślin. Zakłócenie struktury wiekowej drzewostanów i znaczny ubytek powierzchni starodrzewów powoduje utratę szeregu ważnych gatunków, utrudnia ich rozprzestrzenianie się i przetrwanie. Obniża również walory krajobrazowe terenów leśnych, których wartość rekreacyjna i turystyczna często utożsamiana jest właśnie z najstarszymi drzewostanami.

Starodrzewy definiowane są różnorako. Na potrzeby niniejszego *Programu* przyjęto rozumienie starodrzewu w dwóch wariantach. W pierwszym jako starodrzewy uznano te drzewostany, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności ustalony dla tego gatunku³. W drugim jako starodrzew uznano taki drzewostan, w którym wiek gatunku panującego przekracza 100 lat. Zasadniejsze wydaje się pierwsze podejście, choć w praktyce i literaturze dużo częściej stosuje się to drugie. Często przyjmowany umownie wiek 100 lat z łatwością jest osiągany przez sosnę czy dęba, natomiast dla osiki, brzozy czy topoli wiek ten jest już znaczący, znacznie przekraczający wiek osiągnięcia kulminacji przyrostu na grubość czy wysokość.

Starodrzewy definiowane jako te, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności przyjęty dla tego gatunku obejmują ponad 382 ha (5,5% powierzchni leśnej). Przeważają drzewostany sosnowe, które zajmują ponad 160 ha powierzchni, ale istotne znaczenie mają również drzewostany z panującą olszą (prawie 130 ha). W 2016 r. powierzchnia tak definiowanych starodrzewów wynosiła 277 ha, a więc zwiększyła się o ponad 100 ha.

Z kolei powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym w wieku przekraczającym 100 lat jest nieco niższa i wynosi niecałe 245 ha (3,5% powierzchni leśnej). W tym wypadku również dominują drzewostany sosnowe (dla sosny oba kryteria wyznaczania starodrzewu są tożsame), duży udział mają natomiast drzewostany dębowe, których wiek rębności jest wyższy niż 100 lat. Przez ostatnie 10 lat nastąpił wzrost powierzchni tak definiowanych drzewostanów o 85 ha, a więc ponad 50%.

Dodatkowo, poza drzewostanami zestawionymi w tabeli 36 powierzchnię starodrzewów w nadleśnictwie zwiększają kępy; w zdecydowanej większości przypadków są to fragmenty pozostawione na zrębach do naturalnego rozpadu. Kępy zajmują 49,54 ha (w większości są to kępy sosen), co daje kolejne 0,7% powierzchni leśnej. Powierzchnia kęp starodrzewu zwiększyła się przez ostatnie 10 lat ponad czterokrotnie.

³ W obecnym PUL przyjęto następujące wieki rębności: dąb – 140 lat; sosna, grab – 100 lat; świerk, brzoza, olsza – 80 lat; osika – 50 lat. Dla jodły nie przyjęto wieku rębności ze względu na brak planowanych zabiegów rębnych, na potrzeby niniejszego wyliczenia przyjęto 120 lat.

Tabela 36. Zestawienie powierzchni starodrzewów wg gatunków panujących i wg dwóch kryteriów: powyżej wieku rębności i powyżej 100 lat

Gatunek panujący	Powierzchnia [ha] drzewostanów	
	starszych niż wiek rębności dla nadleśnictwa	ponad 100-letnich
Brz	86,15	12,26
Db	2,58	66,83
Lp	0,36	0,36
Ol	127,02	2,94
Os	3,49	
So	162,51	162,51
Razem	382,11	244,90
Razem poprzedni PUL	276,76	159,76

6.4. Zasoby martwego drewna

Obecność martwego drewna, podobnie jak starodrzewów, pełni bardzo istotne funkcje z punktu widzenia różnorodności biologicznej (Gutowski i in. 2022). Różne formy martwego drewna (stojące, leżące, złomy, wykroty itp.) są siedliskami dla wielu różnych gatunków organizmów: zwierząt, roślin, grzybów czy śluzowców. Dodatkowo, obecność rozkładającego się martwego drewna wpływa na retencję wody w lesie. Rozkładające się martwe drewno uwalnia do obiegu w ekosystemie leśnym znajdujące się w nim substancje odżywcze.

Pomiary drewna martwego w nadleśnictwie przeprowadzono na co dziesiątej powierzchni kołowej zakładanej dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. Miąższość drewna martwego została zestawiona w tabeli 37.

W nadleśnictwie miąższość drewna martwego wynosi 38 961 m³, co stanowi ok. 2% miąższości drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 6,5 m³/ha, przy 8,4 m³/ha dla RDLP Warszawa i 11,2 m³/ha dla całych Lasów Państwowych (Biuro... 2025). Oznacza to, że zasoby martwego drewna w nadleśnictwie są relatywnie niewielkie nie tylko na tle kraju (gdzie średnią podnoszą tereny górskie i północno-wschodnia część kraju), ale również na tle regionu. Niskie wartości miąższości charakterystyczne są dla prawie wszystkich typów siedliskowych. Nieco większe wartości odnoszą się do lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego (ok. 8 m³/ha), a jeszcze większe dla siedlisk olsu i olsu jesionowego (odpowiednio 12 i 13 m³/ha). Są to wartości odległe od tych, które można traktować jako docelowe z punktu widzenia różnorodności biologicznej (Holeksa i in. 2014) wskazują, że zgodnie z większością opracowań wartością graniczną dla lasów liściastych jest 30

m²/ha). Należy przy tym zwrócić uwagę, że przede wszystkim niskie są zasoby martwych drzew stojących i złomów.

Tabela 37. Zestawienie miąższości drewna martwego wg typów siedliskowych lasu i obrębów

TSL	Miąższość drzew martwych					
	Stojących i złomów		Leżących i fragmentów drzew		Razem nadleśnictwo	
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
BŚW	1 347,60	1,43	2 722,70	2,88	4 070,30	4,31
BW	6,44	0,37	36,51	2,09	42,95	2,46
BB	1,00	0,88	4,42	3,87	5,41	4,75
BMŚW	0,62	0,1	32,41	5,39	33,03	5,49
BMW	2 029,49	1,62	3 704,81	2,95	5 734,30	4,57
BMB	258,43	1,72	564,61	3,76	823,04	5,48
LMŚW	5 440,76	3,01	9 341,69	5,17	14 782,45	8,18
LMW	606,90	2,01	1 258,35	4,18	1 865,25	6,19
LMB	51,33	2,65	47,58	2,46	98,91	5,11
LŚW	2 542,50	3,4	3 246,98	4,34	5 789,48	7,74
LW	568,96	1,38	1 485,83	3,6	2 054,79	4,98
LŁ	7,50	3,91	4,84	2,52	12,34	6,43
OL	868,45	4,3	1 550,20	7,67	2 418,65	11,97
OLJ	412,58	4,31	817,92	8,54	1 230,50	12,85
Razem	14 143	2,37	24 819	4,16	38 962	6,53
RDLP Warszawa*	711 500	3,9	849 103	4,6	1 560 603	8,4
Polska (LP)*	34 679 895	4,9	45 163 587	6,3	79 843 482	11,2
Polska*	49 853 189	5,4	59 485 168	6,4	109 338 357	11,8

* Dane WISL 2020–2024 (Biuro... 2025)



Ryc. 22. Porównanie miąższości drewna martwego w nadleśnictwie na tle regionu i kraju

6.5. Walory krajobrazowe

26 marca 2024 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął uchwałę w sprawie audytu krajobrazowego⁴. Zgodnie z tym dokumentem (Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego 2024), na terenie nadleśnictwa występuje 8 typów krajobrazów. Najbardziej powszechnym jest krajobraz wiejski, obejmujący 65% terenu nadleśnictwa. Pozostałe dwa istotne typy krajobrazów to krajobraz leśny (20%) oraz krajobraz bagienno-ląkowy (13%). Pozostałe typy krajobrazów to miejski, podmiejski, przemysłowy i obecne zupełnie szczątkowo krajobrazy górniczy i wielkomiejski (choć jest to mylące i wynika z typologii – do tego typu zaliczono ogródki działkowe w Siedlcach).

Jeśli chodzi o grunty nadleśnictwa, zdecydowana większość z nich leży oczywiście w obrębie krajobrazów leśnych. Niewielkie kompleksy leśne otoczone przez pola lub łąki zostały włączone do krajobrazów wiejskich. Niektóre oddziały w dolinach rzek zostały włączone do krajobrazów bagienno-ląkowych. Pojedyncze wydzielania w Siedlcach, Nowych Iganiach i Zbuczynie zostały przypisane do krajobrazu miejskiego lub podmiejskiego.

Dwa obszary na terenie nadleśnictwa zaklasyfikowano jako krajobrazy priorytetowe. Są to po pierwsze tereny wchodzące w skład Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego – poza gruntami Nadleśnictwa; po drugie, historyczne centrum Siedlec (w którym znajdują się 3 oddziały wchodzące w skład gruntów nadleśnictwa); po trzecie, dwa kompleksy stawów – Stawy Siedleckie (poza gruntami nadleśnictwa) oraz Stawy Broszkowskie (w całości na gruntach nadleśnictwa).

⁴ Uchwała nr 48/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie audytu krajobrazowego dla województwa mazowieckiego

7. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

7.1. Obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków

Zgodnie z art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446), zabytek oznacza nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową.

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się trzy zabytki nieruchome objęte ochroną konserwatorską poprzez wpisanie do rejestru zabytków:

- 1) zespół dworski w Kołodziażu, wpisany do rejestru pod numerem A-794 – oddział 253 w leśnictwie Wodynie;
- 2) otoczenie budynku dawnej dyrekcji Lasów Państwowych w Siedlcach – wydzielanie 311c (w centrum Siedlec);
- 3) stanowisko archeologiczne – średniowieczne cmentarzysko szkieletowe, wpisane do rejestru pod numerem A-880 – wąska działka w leśnictwie Grębków

Oprócz tego na gruntach nadleśnictwa znajdują się również obiekty wpisane do ewidencji zabytków, przede wszystkim liczne stanowiska archeologiczne – o których więcej poniżej – a także 2 inne obiekty:

- 1) fragment dawnego parku pałacowego w Żeliszewie – wydzielanie 192Ca leśnictwa Kotuń;
- 2) mogiły wojenne z 1939 r. – oddział 138 leśnictwa Siedlce.

Oprócz tego na terenie nadleśnictwa, ale poza jego gruntami znajduje się wiele obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Spośród zabytkowych obiektów na szczególną uwagę zasługują założenia parkowe, często towarzyszące dawnym zespołom pałacowo-dworskim. Na skutek zniszczeń, spowodowanych brakiem właściwej gospodarki w latach powojennych, obiekty te często straciły swój pierwotny charakter. Jednak z uwagi na swoją architekturę i walory botaniczne, mają znaczenie dydaktyczno-rekreacyjne, są również świadectwem kultury i historii narodu. Niejednokrotnie cechują się one wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, stanowiąc miejsca, w których zachowało się wiele sędziwych drzew z dawnych założeń parkowych. Poza ich wartościami historycznymi, spełniają niewątpliwą rolę przyrodniczą jako siedliska wielu gatunków owadów, ptaków itp.

7.2. Zabytki archeologiczne

Szczególną formą zabytku nieruchomego są zabytki archeologiczne. Na gruntach nadleśnictwa zlokalizowane są liczne stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków – ślady osadnictwa, cmentarzyska i osady. Stanowiska te pochodzą z różnych okresów, od epoki kamiennej po czasy nowożytne. Wszystkie są objęte ochroną konserwatorską.

8. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

8.1. Przekształcenia środowiska leśnego

Na zniekształcenie ekosystemów leśnych wpływ ma wiele czynników, w większości antropogenicznych. Naturalne czynniki zmieniające charakter zbiorowiska czy ekosystemu są nieodłącznym elementem ich funkcjonowania, przejawem naturalnej dynamiki ekosystemów systemów leśnych. W ich przypadku nie można mówić o zniekształceniu. Z kolei czynniki antropogeniczne bardzo często powodują zmiany, jakie w warunkach naturalnych nie miałyby możliwości zaistnienia, w związku z tym zbiorowiska leśne mają, pod wpływem działania tych czynników, ograniczone możliwości reakcji. Jednym z czynników zniekształcających zbiorowiska i siedliska jest także potencjalnie gospodarka leśna; stąd też należy zadbać o to, aby w ramach prowadzonej gospodarki leśnej siedliska były jak najmniej zniekształcane – i takie zadanie mają między innymi zapisy Programu zamieszczone w rozdziale 9 – Plan działań.

8.1.1. Zniekształcenie siedlisk

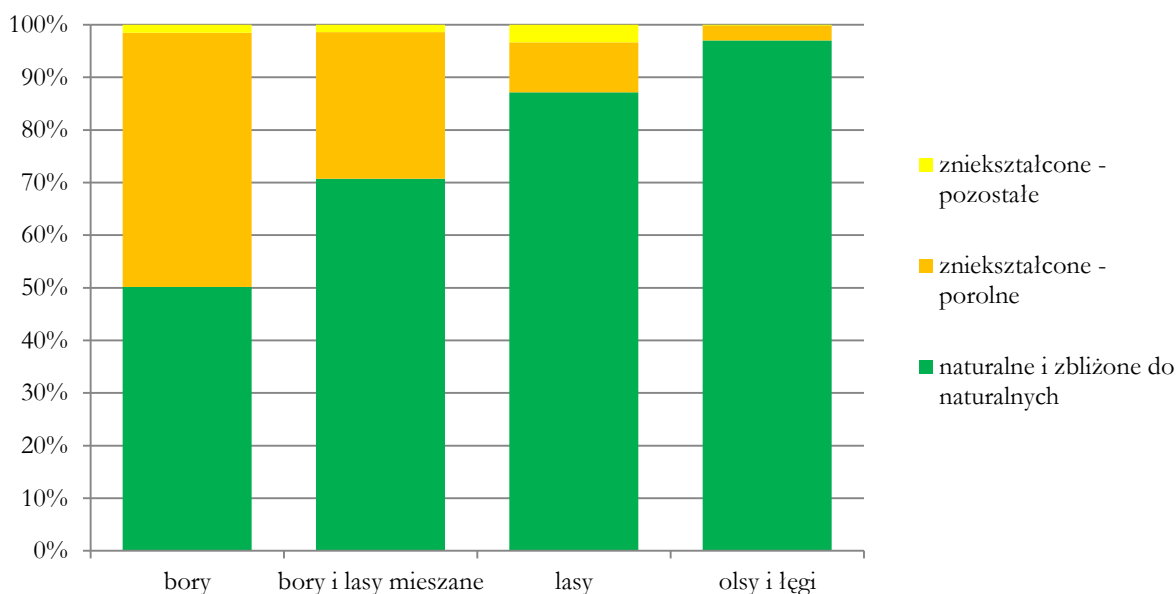
Stopień naturalności siedlisk leśnych oceniany był podczas prac glebowo-siedliskowych i przyjęty do opisów taksacyjnych wydzielen. Tabela 38 zawiera podsumowanie tych informacji w podziale na grupy siedlisk (rozumianych jako typy siedliskowe lasu).

Tabela 38. Zestawienie powierzchni siedlisk wg ich stanu

Stan siedlisk	Powierzchnia [ha]					Udział
	Grupy siedlisk				łącznie	
	bory	bory i lasy mieszane	las	olsy i łęgi		
naturalne i zbliżone do naturalnych	527,49	2 946,62	1 168,99	406,84	5 049,94	72,3%
zniekształcone – porolne	508,73	1 160,56	127,32	11,65	1 808,26	25,9%
zniekształcone - pozostałe	15,97	59,81	45,29	0,86	121,93	1,7%
Razem	1 052,19	4 166,99	1 341,60	419,35	6 980,13	100%

71% siedlisk w nadleśnictwie uznano za wykształcone prawidłowo, a kolejny 1% za zbliżone do naturalnych. Zniekształconych jest 28% – prawie w całości związane to jest z porolnym charakterem tych siedlisk. Największy udział siedlisk naturalnych jest w grupie olsów i łęgów, gdzie 97% jest wykształconych naturalnie. Wraz ze zmniejszeniem żyzności siedliska zwiększa się

udział siedlisk zniekształconych, aż do 50% w borach – ponieważ to ubogie siedliska mają najczęściej charakter porolny.



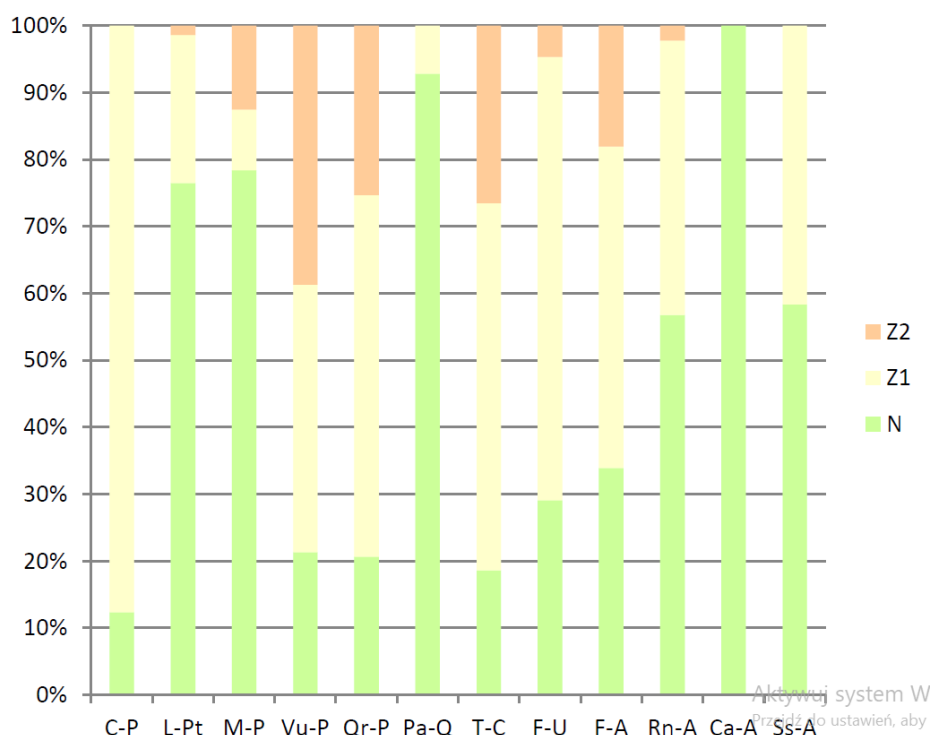
Ryc. 23. Stopień zniekształcenia siedlisk w poszczególnych grupach siedlisk

8.1.1. Zniekształcenia zbiorowisk roślinnych

W ramach prac fitosocjologicznych (Pieńkowski 2024) przeanalizowano również zniekształcenia leśnych zbiorowisk roślinnych. Dla zbiorowisk w stanie naturalnym (N) oraz słabo zniekształconych (Z1) zasadniczo nie podawano przyczyny zniekształcenia. Dla zbiorowisk silnie zniekształconych (Z2) podawano dominującą przyczynę zniekształcenia. Rycina 24 przedstawia zestawienie zbiorowisk wg stopnia zniekształcenia.

Pomijając niewielkie powierzchniowo zbiorowisko *Cladonio-Pinetum*, najbardziej zniekształcone jest zbiorowisko grądu *Tilio-Carpinetum*, którego ponad 25% powierzchni jest silnie zniekształcone, a w stanie naturalnym znajduje się poniżej 20%. Ze znaczących powierzchniowo zbiorowisk silnie zniekształcone są również zbiorowiska borów mieszanych *Quercus robur-Pinetum* (prawie 80% powierzchni zniekształcone, w tym ponad 25% silnie) oraz łęgów *Fraxino-Alnetum* (niecałe 70% zniekształcone, w tym prawie 20% silnie). Duży udział powierzchni zniekształconej (70%) występuje również w przypadku lasów łęgowych *Ficario-Ulmetum*, jednak tylko ok. 5% jest zniekształcone silnie.

Najmniej zniekształcone są bory *Leucobryo-Pinetum* i *Molinio-Pinetum*, a także olsy *Ribesio nigri-Alnetum* (choć i w tym ostatnim przypadku zniekształcone jest ponad 40% powierzchni).



Ryc. 24. Stopnie zniekształcenia leśnych zbiorowisk roślinnych (źródło: Pieńkowski 2024)

Najczęstszym zniekształceniem zbiorowisk roślinnych jest monotypizacja, która dotyczy przede wszystkim zespołu boru mieszanego *Qr-P*, a charakteryzuje się brakiem lub niewielkim udziałem dębu i gatunków podszytu. W grądzie *T-C* dominuje pinetyzacja, a więc nadmierny udział gatunku niewłaściwego dla siedliska – sosny (duży udział ma również betulinizacja – nadmierny udział brzozy). Również istotnym zniekształceniem grądów jest rubietyzacja – nadmierny rozwój jeżyn i malin w runie. W grądzie i borze mieszanym *Qr-P* duże znaczenie ma również neofityzacja, czyli występowanie gatunków obcych geograficznie – przede wszystkim czeremchy późnej i dębu czerwonego. Pozostałe formy zniekształcenia są niewielkie powierzchniowo.

Tabela 39. Powierzchnia [ha] zespołów w stanie silnie zniekształconym (Z2) z uwzględnieniem formy zniekształcenia

Forma zniekształcenia	Zbiorowisko roślinne								
	T-C	Qr-P	F-A	L-P	Rn-A	F-U	Vu-P	M-P	Łącznie
Monotypizacja	189,55	263,11	5,31						457,97
Pinetyzacja	196,73								196,73
Rubietyzacja	70,94	29,66				1,97			102,57
Neofityzacja	40,93	39,68	12,76	6,01					99,38
Betulinizacja	58,45	12,62	2,35					0,7	74,12
Fagetyzacja	20,66	13,81							34,47
Przesuszenie		9,13		0,2			1,29		10,62
Juwenalizacja					2,13				2,13
Cespityzacja	0,68	0,52		0,72					1,92
Razem	577,94	368,53	20,42	6,93	2,13	1,97	1,29	0,7	979,91

8.1.2. Zniekształcenia drzewostanów

Oprócz zniekształcenia siedlisk i zbiorowisk roślinnych, w wyniku procesów najczęściej o charakterze antropogenicznym, w tym przeszłej gospodarki leśnej, może dochodzić również do zniekształcenia w składzie, strukturze i wieku drzewostanów. Jednym z najbardziej podstawowych wskaźników określających te zaburzenia jest zgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem. Jest to wskaźnik generalnie odnoszący się do gospodarki leśnej – ocenia się w nim zgodność aktualnego składu gatunkowego drzewostanu z typem drzewostanu zaplanowanym dla każdego siedliska, także w oparciu o kryteria przyrodnicze; zgodność lub niezgodność odnosi się więc przynajmniej częściowo do naturalnego składu gatunkowego, który mógłby występować na danym siedlisku.

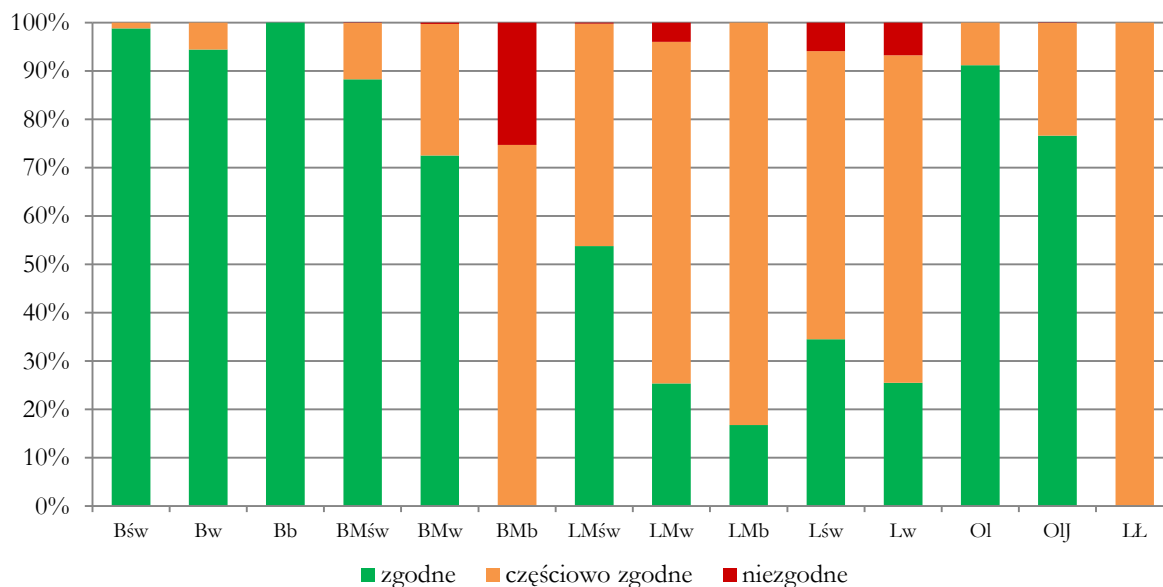
64% powierzchni zalesionej zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem. Największą zgodnością charakteryzują się siedliska borowe, zgodne w niemal 100%. Wyjątkiem jest niewielkie powierzchniowo siedlisko boru mieszanego bagiennego, na których niezgodność wynika z dominacji drzewostanów brzozowych – które przyrodniczo są adekwatne do siedliska.

Tabela 40. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne negatywne		niezgodne obojętne		
	ha	udział [%]	ha	udział [%]	ha	udział [%]	ha	udział [%]	
Bśw	1 004,10	98,8	11,86	1,2			0,01	0	1 015,97
Bw	16,50	94,4	0,97	5,6					17,47
Bb	1,14	100,0							1,14
BMśw	1 257,44	88,3	165,86	11,6	0,35	<0,1	0,60	<0,1	1 424,25
BMw	165,29	72,5	61,90	27,2			0,80	0,4	227,99
BMb			4,49	74,7			1,52	25,3	6,01
LMśw	1 096,38	53,8	938,58	46,0	1,26	0,1	3,06	0,2	2 039,28
LMw	93,04	25,4	258,91	70,6	3,1	0,8	11,75	3,2	366,80
LMb	3,71	16,8	18,38	83,2					22,09
Lśw	286,37	34,5	494,06	59,6	24,01	2,9	25,02	3	829,46
Lw	129,21	25,5	342,82	67,7	0,84	0,2	33,74	6,7	506,61
Ol	218,53	91,2	21,06	8,8					239,59
OlJ	87,58	76,6	26,63	23,3			0,12	0,1	114,33
Ll			1,92	100,0					1,92
Razem	4 359,29	64,0	2 347,44	34,5	29,56	0,4	76,62	1,1	6 812,91

Odmienne wygląda sytuacja na siedliskach lasowych – tutaj mniejsza część powierzchni jest zgodna z przewidzianym typem drzewostanu. Większość drzewostanów jest częściowo zgodna, a niewielka część. Niezgodność wynika najczęściej z dominacji sosny.

Z siedlisk żyznych drzewostany najbardziej zgodne z siedliskiem występują w olsach (ponad 90% powierzchni) i olsach jesionowych (77%) oraz w lasach mieszanych świeżych (54% powierzchni) oraz brak drzewostanów niezgodnych – co wynika z tego, że sosna stanowi najczęściej jeden z gatunków typu drzewostanu).



Ryc. 25. Zgodność drzewostanów z siedliskiem wg typu siedliskowego lasu

8.1.3. Gatunki obce

Istotnym czynnikiem zniekształcającym drzewostany jest występowanie gatunków obcych geograficznie, w szczególności gatunków inwazyjnych, które łatwo rozprzestrzeniają się w środowisku i mogą wypierać gatunki rodzime. Gatunki inwazyjne są uznawane globalnie za jeden głównych czynników, oprócz utraty i zmian siedlisk, które zagrażają światowej różnorodności biologicznej (Millenium Ecosystem Assessment 2005). Problem ten dotyczy również polskiej przyrody, w tym lasów Nadleśnictwa Siedlce.

W tabeli 41 przedstawiono sytuację nadleśnictwa pod względem występowania obcych gatunków drzew i krzewów. W drzewostanach nadleśnictwa w 920 wydzieleniach występują gatunki obce – przy czym wartość ta nie bierze pod uwagę gatunków runa. Jest to ponad 20% wszystkich wydzieleni. Najważniejsze z punktu widzenia wpływu na środowisko przyrodnicze są 3 gatunki, sklasyfikowane jako średnio inwazyjne⁵ – pozostałe nie mają istotnego znaczenia. Czeremcha późna (amerykańska) jest obecna w 9% wszystkich wydzieleni, głównie w warstwie podszytu, ale w ponad 100 wydzieleniach również w warstwie drzewostanu. Dąb czerwony jest obecny w 7% wydzieleni, głównie w warstwie drzewostanu; w jednym wydzieleniu jest gatunkiem panującym. Robinia akacyjowa obecna jest w 5% wydzieleni, zarówno w warstwie drzewostanu, jak i podszytu,

⁵ <https://www.gov.pl/web/gdos/lista-gatunkow-obcych-roslin-2>

a w 2 małych wydzieleniach jest gatunkiem panującym. Klon jesionolistny, również sklasyfikowany jako średnio inwazyjny, który często stanowi problem zwłaszcza w siedliskach lęgowych, jest obecny w 24 wydzieleniach.

Usuwanie wymienionych wyżej gatunków jest jednym z zadań gospodarki leśnej. Należy je usuwać podczas zabiegów hodowlanych. Jednak samo usunięcie często rozwiązuje problem tylko czasowo. Najskuteczniejsze są zabiegi hodowlane uniemożliwiające rozwój tych gatunków, stąd w wydzieleniach, gdzie występuje problem dużego udziału gatunków obcych, stosuje się odmienne podejście hodowlane, mające na celu zacienić dno lasu i uniemożliwić ich rozwój.

Pozostałe gatunki drzew i krzewów nie mają większego znaczenia ze względu na brak ekspansywnego charakteru. Inną kwestią są ekspansywne gatunki obce w runie. Należą do nich m.in. niecierpek drobnokwiatowy, nawłocie – kanadyjska oraz późna, przymiotno ostre czy erectites jastrzębcowaty. Jednak gatunki inwazyjne w runie nie były przedmiotem inwentaryzacji w ramach prac taksacyjnych, nadleśnictwo również nie dysponuje kompleksowymi danymi na ten temat.

Tabela 41. Zestawienie powierzchni i liczby wydzieleń nadleśnictwa, w których stwierdzono występowanie obcych gatunków drzew i krzewów

Gatunek	Forma występowania								Razem wydzielen	
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj., mjsc.)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień		w warstwie przestoi i zadrzewień
	liczba wydz.	pow. wydz. [ha]	liczba wydz.	pow. zred. [ha]	liczba wydzielen					
czeremcha późna			1	0,05	101	1	2	365		406
dagleżja zielona					4				1	5
dąb czerwony	1	2,51	18	9,26	185	17	45	187	5	323
dereń biały								19		19
kasztanowiec biały					4	4			6	14
klon jesionolistny					13	3		8		24
robinia akacjowa	2	0,19	6	0,45	138	5	1	108	12	213
sosna Banksa			4	0,54	75				5	83
sosna czarna					3					3
sosna smołowa					6				1	7
sosna wejmutka					1				1	2
śliwa alycza					1			4		5
żywotnik zachodni									1	1

8.2. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

8.2.1. Zanieczyszczenia wód

W tabeli 42 znajduje się podsumowanie stanu wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych. Większość ma status naturalnych, ale 4 zostały sklasyfikowane jako silnie przekształcone części wód. Stan wód nie przedstawia się korzystnie (co nie odbiega jednak od sytuacji w innych regionach kraju). Co prawda część cieków nie ma pełnych badań pozwalających stwierdzić stan ekologiczny, ale wśród pozostałych tylko Muchawka w dolnym biegu ma stan ekologiczny dobry. Połowa cieków ma stan chemiczny dobry. Do problemów wpływających na stan wód należą m.in.: spływ związków fosforu i azotu powodujący eutrofizację; zanieczyszczenie ściekami bytowymi; prostowanie koryt i obecność budowli piętrzących; zabudowa okolic rzek.

Tabela 42. Stan jednolitych części wód powierzchniowych (źródło: dane z kart charakterystyk JCWP, Hydroportal ISOK)

Lp	JCWP	Status	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
1	Gawroniec	naturalna część wód	zły	poniżej dobrego	zły
2	Helenka	silnie zmieniona część wód	brak danych	dobry	brak danych
3	Jemielne	naturalna część wód	brak danych	dobry	brak danych
4	Kałuska	naturalna część wód	brak danych	dobry	brak danych
5	Kostrzyn do dopływu z Osińskiego	silnie zmieniona część wód	słaby	poniżej dobrego	zły
6	Kostrzyn od dopływu z Osińskiego	naturalna część wód	umiarkowany	dobry	zły
7	Krzna do Krzymoszy	naturalna część wód	zły	dobry	zły
8	Liwiec od Kostrzyna do dopływu z Zalesia	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
9	Liwiec do Starej Rzeki ze Starą Rzeką od Dopływu z Kukawek	naturalna część wód	umiarkowany	dobry	zły
10	Liwiec od Starej Rzeki do Kostrzyna	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
11	Muchawka do Myrchy	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
12	Muchawka od Myrchy do ujścia	naturalna część wód	dobry	brak danych	brak danych
13	Osownica	naturalna część wód	słaby	poniżej dobrego	zły
14	Sosna	naturalna część wód	zły	poniżej dobrego	zły
15	Struga	naturalna część wód	brak danych	dobry	brak danych

Lp	JCWP	Status	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
16	Stara Rzeka do Dopływu z Kukawek	naturalna część wód	umiarkowany	brak danych	zły
17	Suj	naturalna część wód	brak danych	dobry	brak danych
18	Śmierdziucha	naturalna część wód	zły	poniżej dobrego	zły
19	Świder od Świdra Wschodniego do ujścia	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
20	Świdnica	silnie zmieniona część wód	słaby	poniżej dobrego	zły
21	Dopływ spod Trzcianki Starej	silnie zmieniona część wód	umiarkowany	dobry	zły
22	Dopływ spod Zgórznicy	naturalna część wód	brak danych	dobry	brak danych

8.2.2. Zagrożenie suszą

Teren nadleśnictwa znajduje się w obszarze silnie zagrożonym suszą, biorąc pod uwagę łączne zagrożenie suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną⁶. Analizując odrębnie kolejne typy suszy, większa część terenu nadleśnictwa jest ekstremalnie zagrożony (klasa IV zagrożenia) suszą rolniczą – poziomem wilgotności gleby niewystarczającym do zaspokojenia potrzeb roślin. Niewielkie fragmenty (zwłaszcza okolice Mord) są „tylko” silnie zagrożone (klasa III), a umiarkowanie lub słabo zagrożone są punktowo fragmenty w dolinach rzek. Zagrożenie suszą hydrologiczną, czyli długotrwałym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych jest silne (III klasa zagrożenia) praktycznie dla całego terenu nadleśnictwa. Jeśli chodzi o suszę hydrogeologiczną, czyli trwale obniżenie zasobów wód podziemnych, to zagrożenie tego typu suszą na terenie nadleśnictwa jest słabe (I klasa zagrożenia).

Biorąc pod uwagę powyższe analizy, można zauważyć, że obszar nadleśnictwa znajduje się pod silną presją suzy. Dotyczy to również lasów – rozproszenie terenów leśnych na tym obszarze powoduje, że nie są one mniej zagrożone suszą od terenów rolniczych.

8.2.3. Zanieczyszczenia powietrza

Teren nadleśnictwa znajduje się w tzw. strefie mazowieckiej oceny jakości powietrza, obejmującej województwo mazowieckie bez aglomeracji warszawskiej, Radomia i Płocka. Większość analiz przeprowadzana jest na poziomie całej strefy, dlatego utrudnione jest formułowanie jednoznacznych wniosków dla samego nadleśnictwa.

⁶ Źródło: *Plan przeciwdziałania skutkom suszy*, Hydroportal ISOK, https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPPSS [dostęp: 18.09.2023].

Według rocznej oceny jakości powietrza dla województwa mazowieckiego za 2024 rok (Główny Inspektorat... 2025), w strefie mazowieckiej nie zostały przekroczone dopuszczalne stężenia dla żadnego wskaźnika, ani w klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia, ani na ochronę roślin. Specyficzna sytuacja dotyczy jednak ozonu, dla którego wyznaczono cel długoterminowy (zarówno ze względu na ochronę zdrowia, jak i ochronę roślin), który miał zostać osiągnięty w 2020 r. Poziom wyznaczony dla tego cel u został przekroczony na wszystkich stacjach pomiarowych.

Należy zwrócić uwagę, że jest to dopiero trzecia ocena roczna, w której dopuszczalne stężenia pyłów zawieszonych (PM10, PM2,5) nie zostały przekroczone.

Należy również zaznaczyć, że teren nadleśnictwa jest relatywnie mało obciążony źródłami zanieczyszczeń. Choć Warszawa znajduje się relatywnie blisko, to oddzielona jest dużymi kompleksami leśnymi w nadleśnictwach Celestynów i Drewnica; największym miastem jest Mińsk Mazowiecki. Najistotniejszym liniowym źródłem zanieczyszczeń jest autostrada A2 Warszawa-Kukuryki.

Tabela 43. Klasyfikacja jakości powietrza dla strefy mazowieckiej za rok 2024 (źródło: Główny Inspektorat... 2025)

Klasyfikacja ze względu na ochronę zdrowia												Klasyfikacja ze względu na ochronę roślin		
SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ *	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	Benzo(a)piren	SO ₂	NO ₂	O ₃
A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	A	A

Klasa A (A1) – brak przekroczenia dopuszczalnych stężeń.

* Dla ozonu wyznaczono również poziom celu długoterminowego, który został przekroczony w strefie (klasa D2).

8.2.4. Zagrożenia środowiska glebowego

Do zagrożeń środowiska glebowego należy przede wszystkim erozja gleb, ale także zanieczyszczenie chemiczne gleb oraz zaśmiecenie odpadami komunalnymi i budowlanymi.

Szczególnie narażone na erozję są gleby mechanicznie przygotowywane pod odnowienia oraz gleby na szlakach zrywkowych. Niekorzystnie wpływa mechaniczne przygotowanie gleby, zmieniające jej strukturę, zaburzające poziomy glebowe i zakłócające przebieg procesów glebotwórczych. Na siedliskach suchych wzmaga to erozję gleby, natomiast na siedliskach świeżych i żyznych może powodować wzrost zachwaszczenia gleby. Na siedliskach bagiennych i łęgowych przygotowanie gleby zaburza mikroźródnicowanie powierzchni, powodując zmiany w powierzchniowym uwilgotnieniu.

Do zniekształcenia gleb, szczególnie w połączeniu z suszą, przyczynia się sztuczne odwodnianie gruntów na terenach leśnych (m.in. wzdłuż remontowanych lub nowobudowanych dróg leśnych) oraz na sąsiadujących terenach rolniczych i zurbanizowanych. Odwodnienie i przesuszenie wpływa na przyspieszony rozkład materii organicznej oraz zwiększa zagrożenie pożarowe.

Zanieczyszczenia chemiczne mogą docierać do gleby z opadem suchym lub mokrym (np. w wyniku emisji komunikacyjnych lub przemysłowych); mogą wynikać ze stosowania chemicznych środków ochrony roślin i nawozów naturalnych (gnojowica) lub sztucznych na terenach rolniczych sąsiadujących z lasami. Do tego typu zanieczyszczeń należy obecność wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), metali ciężkich, a także nadmiarowa zawartość makro- lub mikroelementów, w szczególności związków azotu.

Niekorzystny wpływ na gleby ma także nielegalny wywóz odpadów komunalnych i budowlanych do lasów – gruzu, szkła, plastiku, złomu, odpadów organicznych. Najczęściej narażone są lasy w bliskim sąsiedztwie zabudowań i wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Na erozję gleby wpływa również rozjeżdżanie terenów leśnych sprzętem motorowym (w wyniku nielegalnego wjazdu do lasu).

8.2.5. Zagrożenia związane ze zmianami klimatu

Zupełnie odrębnym zagrożeniem, wykraczającym znacznie poza granice nadleśnictwa, jest kwestia wpływu zmian klimatu na ekosystemy leśne. W szczególności, istotne jest potencjalne przesuwanie się zasięgów najważniejszych gatunków drzew leśnych. Wg modeli przygotowanych przez Dyderskiego i in. (2018, 2025), w pesymistycznym scenariuszu Nizina Środkowopolska przestanie mieć w latach 2061–2080 korzystne warunki siedliskowe dla większości obecnych gatunków lasotwórczych; jedynie dla olszy, częściowo dla dębów i jesionu warunki pozostaną odpowiednie. Co jednak może jeszcze bardziej istotne, nawet w wariancie optymistycznym z większości terenu Polski będzie wycofywać się sosna, modrzew, brzoza, jodła i świerk, i to nawet już w latach 2041–2060. Nie znaczy to, że gatunki te znikną z polskich lasów w ciągu najbliższych lat, jednak ich hodowla będzie wiązała się z coraz większymi wyzwaniami wynikającymi z presji czynników abiotycznych (przede wszystkim susza) i biotycznych.

Jednocześnie niektóre gatunki rodzime mają szansę utrzymać lub nawet poszerzyć swój potencjalny zasięg w Polsce. Dotyczy to w wariancie optymistycznym lub umiarkowanym obu gatunków dębu oraz buka, a nawet w wariancie pesymistycznym olszy, jak również szeregu gatunków nietraktowanych obecnie jako lasotwórcze. Spośród analizowanych są to: jawor, grab, lipa szerokolistna, wiąz szypulkowy, wiąz polny i jarząb brekinia.

Dodatkowym zagrożeniem związanym ze światowym wzrostem temperatur jest to, że warunki siedliskowe mogą być coraz korzystniejsze dla gatunków obcych, zwłaszcza robinii akacjowej (choć z drugiej strony z obszaru Polski prawdopodobnie będzie się wycofywać dąb czerwony).

Zjawiska te są odczuwane w lasach wielu części Polski już obecnie; w jeszcze większym stopniu stanowią one kontekst decyzji podejmowanych w odniesieniu do polskich lasów, w tym lasów Nadleśnictwa Siedlce na kolejne lata.

8.2.6. Inne zagrożenia

Pozostałe zagrożenia to m.in. intensywna turystyka oraz presja zabudowy i innych inwestycji.

Jeśli chodzi o turystykę i rekreację, na obszarze nadleśnictwa większej presji poddane są tylko lasy podmiejskie Siedlec (kilka oddziałów na południe od miasta).

Jeśli chodzi o duże inwestycje infrastrukturalne, najważniejsza inwestycja wpływająca na lasy nadleśnictwa została już w dużej części przeprowadzona – autostrada A2 Warszawa–Kukuryki jest zbudowana na odcinku do węzła Siedlce-Południe, a dalej na terenie nadleśnictwa jest już w trakcie budowy; część gruntów nadleśnictwa została przejęta na potrzeby inwestycji.

Projekty dalszego rozwoju sieci drogowych GDDKiA w zakresie dróg szybkiego ruchu aktualnie nie obejmują terenu nadleśnictwa.

Ministerstwo Infrastruktury prowadzi Program budowy 100 obwodnic na lata 2020–2030, który przewiduje budowę obwodnicy Siedlec w ciągu drogi krajowej nr 63. W jednym z wariantów trasy przechodzi ona przez grunty w zarządzie nadleśnictwa – uroczysko Chodów w oddz. 50. Dla tego zadania rozpoczęto prace planistyczne w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 311).

Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2021–2030 na terenie Nadleśnictwa Siedlce został zrealizowany i w najbliższych latach nie są planowane nowe linie energetyczne o znaczeniu strategicznym.

PKP Polskie Koleje S.A. planują w ramach Projektu „Kolei Plus” w latach 2023–2029 rewitalizację linii kolejowej Siedlce–Sokołów Podlaski oraz modernizację linii kolejowej nr 2 Warszawa–Siedlce. Oba projekty nie obejmują gruntów Nadleśnictwa Siedlce.

9. PLAN DZIAŁAŃ

9.1. Zasady postępowania w obiektach stanowiących formy ochrony przyrody

9.1.1. Działania ochronne

Działania ochronne to obligatoryjne zadania zawarte w dokumentach planistycznych, w których jako podmiot odpowiedzialny za wykonanie wpisane zostało Nadleśnictwo.

Na dzień 1 stycznia 2026 r., w odniesieniu do gruntów nadleśnictwa obowiązuje plan ochrony dla rezerwatu Dąbrowy Seroczyńskie, będący jednocześnie planem zadań ochronny dla SOO Dąbrowy Seroczyńskie (do 2036 r.), plan ochrony dla rezerwatu Gołobórz (do 2043 r.), plan ochrony dla rezerwatu Klimonty (do 2041 r.), plan ochrony dla rezerwatu Las Jaworski (do 2040 r.), plan ochrony dla rezerwatu Stawy Broszkowskie (do 2028 r.). Do września 2026 r. obowiązuje plan ochrony Nadbużańskiego Parku Narodowego. Do tego bezterminowo obowiązują plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: OSO Dolina Kostrzyna, OSO Dolina Liwca, SOO Gołobórz, SOO Ostoja Nadliwiecka, SOO Dzwonecznik w Kisielanach. W przypadku większości ww. dokumentów zapisano działania ochronne, które dotyczą nadleśnictwa. Plan ochrony dla rezerwatu Klimonty obejmuje wyłącznie sprzątanie oraz monitoring warunków hydrologicznych i gatunków obcych, za co odpowiedzialny jest RDOŚ w Warszawie. Plan ochrony dla rezerwatu Stawy Broszkowskie obejmuje tylko obszary nieleśne – łąki, groble i stawy. Wszystkie zapisy obowiązujące lub mogące obowiązywać nadleśnictwo zostały przedstawione w tabeli 44. Numer działania z tabeli jest odnośnikiem do opisów taksacyjnych i znajduje się także w polu informacji rónych konkretnego wydzielenia, którego dane działanie dotyczy.

Tabela 44. Zestawienie działań ochronnych w obszarach chronionych

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Przedmiot ochrony / nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
1	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 232d, 232g, 233c, 233f, 235c, 235d, 235g, 237b, 237c, 240d, 240g, 241c, 241f, 243i, 245d, 245f, 245g, 245h, 246c, 247c, 248c, 251a, 252c, 252d, 258a, 259c (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Regulacja składu gatunkowego	<p>Działanie ochronne, w ramach którego:</p> <p>a) można usuwać gatunki obce ekologicznie dla siedlisk grądowych,</p> <p>b) można usuwać brzozę z miejsc, w których stanowi gatunek dominujący stwarzając tym niekorzystne warunki wzrostu dla podrostu grabowego i dębowego, w szczególności gdzie gluszy istniejące odnowienie dębu lub pojedyncze starsze dęby. Przy zwartych podrostach grabowych, górnego piętra brzożowego nie należy przerzedzać,</p> <p>c) można korony usuniętych drzew wywieźć poza granice rezerwatu lub pozostawić je na jego obszarze do naturalnego rozkładu po zezębkowaniu lub w całości, jeżeli pozostawione korony nie będą tworzyć nagromadzeń w szczególności w formie stosów,</p> <p>d) można nie wycinać 30 % masy drzew przewidzianych do pozostawienia na terenie rezerwatu, kierując się przy wyborze drzew kryterium, aby występowały one w wydzieleniu w formie pojedynczych drzew równomiernie rozmieszczonych na całym obszarze, w celu odtworzenia martwych drzew stojących, poprzez 1) pozostawienie drzew do naturalnego obumarcia lub 2) zdarcie pasa kory wraz z miazgą wokół pnia drzew, w celu zainicjowania ich stopniowego zamierania lub 3) zastosowanie obu tych metod równolegle,</p> <p>e) wleczoną zrywkę pozyskanego drewna można stosować przy zamrożonej glebie, grubej pokrywie śnieżnej i jeżeli nie będzie uszkadzać naturalnego odnowienia gatunków drzew właściwych dla danego siedliska,</p> <p>f) pozostawia się na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu część usuwanej masy drzewnej, w ilości pozwalającej odtworzyć zasobów martwego drewna do poziomu nie niższego niż 20 - 30 m³ /ha, przy czym pozostawione w rezerwacie korony drzew stanowią masę odrębną dodatkowo zwiększającą ilość martwego drewna. Drzewa pozostawione do naturalnego rozkładu winny być równomiernie rozmieszczone na całym obszarze. Pozostałą część usuwanej masy drzewnej należy wywieźć poza rezerwat,</p> <p>g) można usuwać gatunki obce geograficznie, w szczególności dęba czerwonego, wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza teren rezerwatu.</p> <p>Termin: Listopad – luty.</p> <p>Dwa nawroty przy zachowaniu 8-letniego odstępu między kolejnymi zabiegami.</p> <p>Dla każdego wydzielenia określono dopuszczalną powierzchnię do objęcia działaniem ochronnym (Powierzchnia objęta działaniem ochronnym nie może przewyższać powierzchni dopuszczalnej o więcej niż 10%) i dopuszczalną do usunięcia masę (Ilość pozyskanego drewna nie może przewyższać dopuszczalnej do usunięcia masy o więcej niż 5%), a także gatunek podlegający wycięciu (zgodnie z załącznikiem nr 5 do zarządzenia).</p>	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Dąbrowy Seroczyńskie

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Przedmiot ochrony / nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
2	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 232b, 232c, 235a, 235b, 235f, 236c, 236g, 236h, 237a, 238c, 238d, 239a, 239b, 239c, 239g, 240b, 240c, 241a, 241b, 241d, 243h, 244g, 244h, 245a, 245b, 247b, 247d, 248d, 248g, 249b, 249c, 249d (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Regulacja składu gatunkowego	Opis jw. Termin: Listopad – luty. Trzy nawroty przy zachowaniu 6-letniego odstępu między kolejnymi zabiegami. Dla każdego wydzielienia określono dopuszczalną powierzchnię do objęcia działaniem ochronnym (Powierzchnia objęta działaniem ochronnym nie może przewyższać powierzchni dopuszczalnej o więcej niż 10%) i dopuszczalną do usunięcia masę (Ilość pozyskanego drewna nie może przewyższać dopuszczalnej do usunięcia masy o więcej niż 5%), a także gatunek podlegający wycięciu (zgodnie z załącznikiem nr 5 do zarządzenia).	
3	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 240a (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Regulacja składu gatunkowego	Opis jw. Termin: Listopad – luty. Jeden nawrót. Dopuszczalna powierzchnia 0,53 ha, usunięcie całości świerka.	
4	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 242b, 242c, 242d, 242f, 243b, 243d, 243f, 243g, 243h, 244b, 244c, 247a, 249h, 250a, 250b, 251c, 252a, 252d, 254a, 254b, 254c, 254d, 255a, 255b, 255d, 255f, 256a, 256b, 256c, 257a (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Poprawa warunków świetlnych	Działanie ochronne, mające na celu poprawę warunków świetlnych siedliska świetlistej dąbrowy, oraz odtworzenie tego siedliska w miejscach, w których przekształciło się ono w siedliska grądowe, w ramach którego: a) można, w celu zwiększenia dostępu światła do dna lasu, przerzedzać zwarcie drzewostanu, usuwając równomiernie na obszarze całego płatu drzewa wszystkich grup wiekowych tworzących zwarcie. Nie należy wycinać tylko drzew najstarszych, które powinny stworzyć ruszt biologiczny i krajobrazowy drzewostanu oraz tylko drzew młodszych i przygluszonych, w szczególności mających szansę stać się zaczątkiem przyszłego drzewostanu. Młode pokolenie dębów, posiadające zdolność odbudowy korony i poprawy żywotności, należy w efekcie odsłonięcia pozostawiać, w celu uzyskania przestrzennego i wiekowego zróżnicowania drzewostanu, b) należy popierać dęba bezszypułkowego, c) pozostawia się na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu część usuwanej masy drzewnej, w ilości pozwalającej odtworzyć zasobów martwego drewna do poziomu nie wyższego niż 10 m ³ /ha. Drzewa pozostawione do naturalnego rozkładu winny być równomiernie rozłożone a ich środkowa grubość, mierzona w korze, nie może być mniejsza niż 15 cm. Pozostałą część masy drzewnej należy wywieźć poza rezerwat, d) można nie wycinać 20 % masy drzew przewidzianych do pozostawienia na terenie rezerwatu i poprzez zdarcie pasa kory wraz z miazgą wokół pnia drzew zainicjować stopniowe ich zamieranie. Przy wyborze drzew należy kierować się kryterium, aby występowały one w wydzielaniu w formie pojedynczych drzew równomiernie rozmieszczonych po całości wydzielania, e) wleczoną zrywkę pozyskanego drewna można stosować przy zamarzniętej glebie, grubej pokrywie śnieżnej i jeżeli nie będzie uszkadzać naturalnego odnowienia gatunków drzew właściwych dla danego siedliska,	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Przedmiot ochrony / nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
					f) można usuwać gatunki obce geograficznie, w szczególności dęba czerwonego, wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza teren rezerwatu. Termin: Listopad – luty. Trzy nawroty przy zachowaniu 7-letniego odstępu między kolejnymi zabiegami. Dla każdego wydzielenia określono dopuszczalną powierzchnię do objęcia działaniem ochronnym (Powierzchnia objęta działaniem ochronnym nie może przewyższać powierzchni dopuszczalnej o więcej niż 10%) i dopuszczalną do usunięcia masę (Ilość pozyskanego drewna nie może przewyższać dopuszczalnej do usunięcia masy o więcej niż 5%) (zgodnie z załącznikiem nr 5 do zarządzenia).	
5	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 252b (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Rozluźnienie zwarcia	Działanie ochronne mające na celu popieranie wzrostu i rozwoju występującego w drzewostanie dębu bezszypułkowego, w ramach którego: a) można równomiernie przerzedzać zwarcie drzewostanu, b) można nie wycinać 20 % masy drzew i poprzez zdarcie pasa kory wraz z miazgą wokół pnia drzew zainicjować stopniowe ich zamieranie. Przy wyborze drzew należy kierować się kryterium, aby występowały one w wydzieleniu w formie pojedynczych drzew równomiernie rozmieszczonych po całości wydzielenia, c) pozostawia się na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu całą pozyskaną masę drewna. Termin: Listopad – luty. Dwa nawroty przy zachowaniu 7-letniego odstępu między kolejnymi zabiegami. Dopuszczalna powierzchnia 0,2 ha, dopuszczalna do usunięcia masa 13 m ³ .	
6	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 250b, 251c, 252a, 252b, 252d, 254a, 254b, 254c, 254d, 255a, 255b, 255d, 255f, 256a, 256b, 256c, 257a (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Redukcja podszytu	Działanie ochronne mające na celu przerzedzenie dolnego piętra drzewostanu, w ramach którego: a) można usuwać występujące w podszybie, podroście, nalocie a także II piętrze gatunki drzew i krzewów, w szczególności graba, leszczyne, lipę, czeremchę, grochodrzew, dęba czerwonego, czeremchę amerykańską i klon jesionolistny, w taki sposób aby udział tych gatunków w powierzchni dolnego piętra nie był większy niż 20-30% i nie stanowił zagrożenia dla świetlistej dąbrowy, w szczególności dla gatunków charakterystycznych dla tego siedliska, b) można pozostawić na powierzchni kruszynę, jarzab i podrostry dęba szypułkowego i bezszypułkowego, jeżeli ich łączne pokrycie nie będzie przekraczało 20 - 30% powierzchni, c) usuniętą biomasę należy wywieźć poza rezerwat, jeżeli jej pozostawienie na terenie rezerwatu w całości lub po zezębnowaniu, spowoduje powstanie nagromadzeń, w szczególności w formie stosów, utrudniających wzrost i rozwój gatunków charakterystycznych dla świetlistych dąbrów. Termin: Wrzesień – listopad. 3-letni odstęp między kolejnymi zabiegami. Dla każdego wydzielenia określono dopuszczalną powierzchnię do objęcia działaniem ochronnym (Powierzchnia objęta działaniem ochronnym nie może przewyższać powierzchni dopuszczalnej o więcej niż 10%) (zgodnie z załącznikiem nr 5 do zarządzenia).	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Przedmiot ochrony / nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
7	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 246c (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Przebudowa siedliska boru mieszanego	<p>Działanie ochronne mające na celu przerzedzenie dolnego piętra drzewostanu, w ramach którego:</p> <p>a) można usuwać występujące w podszycie, podroście, nalocie a także II piętrze gatunki drzew i krzewów, w szczególności graba, leszczynę, lipę, czeremchę, grochodrzew, dęba czerwonego, czeremchę amerykańską i klon jesionolistny, w taki sposób aby udział tych gatunków w powierzchni dolnego piętra nie był większy niż 20-30% i nie stanowił zagrożenia dla świetlistej dąbrowy, w szczególności dla gatunków charakterystycznych dla tego siedliska,</p> <p>b) można pozostawić na powierzchni kruszynę, jarzab i podrosty dęba szypułkowego i bezszypułkowego, jeżeli ich łączne pokrycie nie będzie przekraczało 20 - 30% powierzchni,</p> <p>c) usuniętą biomasę należy wywieźć poza rezerwat, jeżeli jej pozostawienie na terenie rezerwatu w całości lub po zezrębkowaniu, spowoduje powstanie nagromadzeń, w szczególności w formie stosów, utrudniających wzrost i rozwój gatunków charakterystycznych dla świetlistych dąbrów.</p> <p>Termin: Wrzesień – listopad.</p> <p>3-letni odstęp między kolejnymi zabiegami.</p> <p>Usunięcie całości buka oraz 323 m³ sosny na maksymalnej powierzchni 2,45 ha.</p>	
8	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 247d, 248g, 249h, 255b, 255c, 255d, 259d (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Przebudowa siedliska grądowego	<p>Działanie ochronne, w ramach którego:</p> <p>a) można przerzedzić drzewostan sosnowy znad zwartych grup istniejących odnowień dębowych lub grabowych, w taki sposób, aby odsłonić korony tych drzew i spowodować ich rozwój,</p> <p>b) można wykonać cięcia stabilizacyjne w drzewostanie dębowym,</p> <p>c) część masy drzewnej pozyskanej w ramach realizacji działań, o których mowa w lit. a i b, pozostawia się na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu, w ilości pozwalającej odtworzyć zasobów martwego drewna do poziomu nie niższego niż 20 - 30 m³ /ha. Drzewa pozostawione do naturalnego rozkładu winny być równomiernie rozłożone,</p> <p>d) można usunąć świerka i wywieźć wycięte drzewa poza teren rezerwatu,</p> <p>e) korony ściętych drzew można wywieźć poza granice rezerwatu lub pozostawić je na jego obszarze do naturalnego rozkładu po zezrębkowaniu lub w całości, jeżeli pozostawione korony nie będą tworzyć nagromadzeń w szczególności w formie stosów, przy czym pozostawione w rezerwacie korony drzew stanowią masę odrębną dodatkowo zwiększającą ilość martwego drewna.</p> <p>Termin: Listopad – luty.</p> <p>Dwa nawroty z usuwaniem sosny, za wyjątkiem wydzielania 249h, dla którego zaplanowano jeden nawrót w celu usunięcia świerka i trzy nawroty w celu usunięcia gatunków usuwanych w ramach cięć stabilizujących w drzewostanie dębowym.</p> <p>Dla każdego wydzielania określono dopuszczalną powierzchnię do objęcia działaniem ochronnym (Powierzchnia objęta działaniem ochronnym nie może przewyższać powierzchni dopuszczalnej o więcej niż 10%) i dopuszczalną do usunięcia masę (Ilość pozyskanego drewna nie może przewyższać dopuszczalnej do usunięcia masy o więcej niż 5%) (zgodnie z załącznikiem nr 5 do zarządzenia).</p>	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Przedmiot ochrony / nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
9	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 246c, 247d, 248g, 249h, 255b, 255c, 255d, 259d (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Podsadzenia	<p>Działanie ochronne, w ramach którego:</p> <p>a) można, w miejscach gdzie nie wykształcili się dolne warstwy drzewostanu, wykonać podsadzenia wieloletnimi sadzonkami lipy, graba, klonu, a w większych przerzedzenia, w szczególności w miejscach po wyciętym świerku, także dębem bezszypułkowym, uprzednio przygotowując punktowo glebę w talerze o wymiarach 0,5 m x 0,5 m. Jednorazowo należy wykonać podsadzenia w postaci 1-2 arowych kęp. Po uzyskaniu przez te kępy zwarcia poziomego i wysokości ok. 2-3 m należy wykonać wprowadzenie kolejnych grup odnowienia,</p> <p>b) można pielęgnować podsadzenia, w szczególności poprzez wykaszanie i zabezpieczenie przed zwierzyną. Pielęgnację przeprowadza się corocznie, jednak nie dłużej niż przez 8 lat od wykonania podsadzeń.</p> <p>Termin: Marzec – kwiecień, sierpień – wrzesień.</p>	
10	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 248h, 249f (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Kształtowanie siedliska płazów	<p>Działanie ochronne, w ramach którego można, w odległości 3 metrów od krawędzi zabagnionego śródleśnego oczka wodnego wycinać krzewy i równomiernie przerzedzać zwarcie drzew w drzewostanie. Usunięciu podlegają drzewa i krzewy oceniające oczko wodne od strony wschodniej, południowej i zachodniej oraz wkraczające i przewieszające się nad lustrem wody. Ścięte krzewy należy złożyć w stosy w pobliżu oczka wodnego, tworząc w ten sposób miejsca zimowania dla traszki. Ścięte drzewa należy odciągnąć co najmniej 5-10 m od brzegu zbiornika i pozostawić na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu. Celem obniżenia transpiracji wody i podwyższenia poziomu wód w zbiorniku, równomiernemu przerzedzeniu podlega również zwarcie drzew zarastających obszar bagna otaczającego oczko wodne.</p> <p>Co 3 lata, jednorazowo 20%.</p> <p>Termin: Grudzień – styczeń.</p>	
11	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Leśnictwo Wodynie: 238k, 250b, 251c, 252a, 252b, 252d, 254a, 254b, 254c, 254d, 255a, 255b, 255d, 255f, 256a, 256b, 256c, 256d, 257a, 257c (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Usuwanie gatunków obcych	<p>Działanie ochronne, w ramach którego można wycinać i wyrwać gatunki obce, w szczególności robinie akacjową, czeremchę amerykańską i klon jesionolistny, wraz z wywiezieniem powstałej biomasy poza rezerwat.</p> <p>Co trzy lata.</p> <p>Termin: Listopad – grudzień.</p>	
12	Rezerwat Gołobórz	-	Leśnictwo Siedlce: 150a, 150b, 151a, 151b, 151c, 151f (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 3 do zarządzenia)	Usuwanie gatunków obcych	<p>Monitorowanie, nie częściej niż raz na pięć lat, stopnia zasiedlenia rezerwatu przez gatunki obce ekologicznie i geograficznie. W przypadku, gdy monitoring wykaże zmiany w składzie gatunkowym roślin, powstałe w efekcie ekspansji tych gatunków, zagrażające gatunkom rodzimym w szczególności gatunków charakterystycznych dla zbiorowiska świetlistej dąbrowy, należy przystąpić do usuwania tych gatunków. Rozmiar, sposób wykonania oraz termin usuwania gatunków obcych należy dostosować do gatunku i stopnia ich rozprzestrzenienia, określonego w ramach monitoringu. Pozyskaną biomasę należy wywieźć poza teren rezerwatu.</p>	Zarządzenie RDOŚ w Warszawie z dnia 6 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Gołobórz

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Przedmiot ochrony / nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
13	Rezerwat Las Jaworski	-	Leśnictwo Grębków: 274a, 274b, 274c, 274d, 274f, 274h, 274i, 274j, 274k, 274l (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 3 do zarządzenia)	Spowolnienie odpływu wód	Ułożenie na dnie rowu melioracyjnego pojedynczych kłód, gałęzi, darni spowalniających w nim przepływ wody. W pierwszej kolejności należy wykorzystać kłody drzew wyrwanych w sposób naturalny.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Jaworski
14	Rezerwat Las Jaworski	-	Leśnictwo Grębków: 274a, 274b, 274c, 274d, 274f, 274h, 274i, 274j, 274k, 274l (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 3 do zarządzenia)	Usuwanie gatunków obcych	Monitorowanie stopnia zajęcia rezerwatu przez gatunki obce. W przypadku, gdy monitoring wykaże zmiany w składzie gatunkowym roślinności, powstałe w efekcie ekspansji gatunków obcych, zagrażające gatunkom rodzimym, należy przystąpić do ich usuwania. Rozmiar, zakres, sposób wykonania oraz termin usuwania gatunków obcych należy dostosować do gatunku i stopnia jego rozprzestrzenienia. Pozyskaną biomasę należy wywieźć poza obszar rezerwatu.	
15	Rezerwat Las Jaworski	-	Leśnictwo Grębków: 274a, 274d, 274f, 274i, 274j, 274k, 274l (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 3 do zarządzenia)	Koszenie łąki	Usuwanie z łąki samosiewów drzew i krzewów. Koszenie łąki raz w roku po 30 sierpnia. Usunięte drzewa i krzewy oraz pozyskaną w trakcie koszenia biomasę należy wywieźć poza rezerwat.	
16	OSO Dolina Kostrzyna PLB140009	7	Leśnictwo Wodynie: 210Bc, 210Bd, 210Dg (zgodnie z mapą w załącznikach 10–11 do zarządzenia)	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Zachowanie siedlisk derkacza. Działanie obligatoryjne: Utrzymywanie ekstensywnej gospodarki użytków zielonych poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Działania fakultatywne: 1. Objęcie terenu użytkowaniem zgodnie z wymogami tożsamymi do wariantu ornitologicznego aktualnie obowiązującego programu rolnośrodowiskowego; 2. W przypadku działek, na których zaprzestano użytkowania, w zależności od stanu zaawansowania procesów sukcesyjnych, wycinanie drzew i krzewów, a następnie przywrócenie koszenia. Wycięta biomasa powinna być ułożona w sterty i wywieziona z terenu. Usuwana powinna być całkowicie roślinność drzewiasta i krzewiasta, z uwzględnieniem zapisu punktu 18. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Obszar wdrażania: Tereny trwałych użytków zielonych w dolinie Kostrzyna i jego dopływów.	Zarządzenie nr 17 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kostrzyna PLB140009
17	SOO Ostoja Nadliwiecka PLH140032	1	Leśnictwo Mordy (zgodnie z mapą w załączniku 15 do zarządzenia)	Siedlisko 91E0*	Zmiana sposobu gospodarki leśnej poprzez odstąpienie od trzebieży, przebudowy drzewostanów i pozostawienie do naturalnej sukcesji.	Zarządzenie nr 14 RDOŚ w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Przedmiot ochrony / nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
18	SOO Ostoja Nadliwiecka PLH140032	2	Leśnictwo Mordy: (zgodnie z mapą w załączniku 15 do zarządzenia)	Siedlisko 91E0*	Utrzymanie bogactwa i zróżnicowania runa. Zabiegi trzebieży należy przeprowadzić w I i IV kwartale, czyli po sezonie wegetacyjnym.	planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032
19	SOO Gołobórz PLH140028	3	Leśnictwo Siedlce: 150a, 150b, 151a, 151b (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się obcych geograficznie gatunków w podszycie	Usuwanie 100% podrostu czeremchy amerykańskiej poprzez jej wyrwanie lub karczowanie. Zabieg należy przeprowadzić w okresie wiosennym (kwiecień – początek maja), przed pełnym rozwinięciem się liści, co zapobiegnie silnemu odnawianiu i rozrastaniu gatunków z szyjek korzeniowych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granice obszaru Natura 2000. Działanie należy wykonać w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Gołobórz PLH140028
20	SOO Gołobórz PLH140028	4	Leśnictwo Siedlce: 150b, 151a (zgodnie z mapą – załącznikiem nr 6 do zarządzenia)	Poprawa warunków świetlnych	Poprawa warunków świetlnych w dnie lasu, wzrost udziału w runie gatunków światło- i ciepłolubnych oraz powstrzymanie procesu gądownienia. Działanie polega na redukcji około 60-70% podszytu na powierzchni siedliska (1,77 ha). Działanie obejmuje usuwanie ekspansywnych gatunków rodzimego pochodzenia, w tym w szczególności graba, lipy i leszczyny. Dopuszcza się pozostawienie podrostu dębu i drzew owocowych przy czym ich zwarcie nie może przekroczyć wartości około 30-40%. Uzyskaną masę należy wywieźć poza obszar Natura 2000. Działanie należy wykonać w I i/lub IV kwartale roku, w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu zadań ochronnych i następnie kontynuować co 3 lata.	
-	Rezerwat Stawy Brozkowskie	-	leśnictwo Kotuń, wydzielenia w rezerwacie	-	Szczegółowe działania, rozpisane osobno na każde wydzielenie, dotyczące gruntów nieleśnych i niezwiązane z gospodarką leśną – w związku z tym przytaczanie ich tu szczegółowo wykracza poza zakres niniejszego dokumentu; zostały one szczegółowo opisane w załącznikach nr 2 i 3 do planu ochrony.	Rozporządzenie Nr 29 Wojewody Mazowieckiego z dnia 17 lipca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Stawy Brozkowskie”

9.1.2. Pozostałe działania dotyczące form ochrony przyrody

Rezerwaty przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody wszelkie działania w rezerwach przyrody powinny być podejmowane na podstawie planu ochrony lub zadań ochronnych. Nadleśnictwo nie może samodzielnie podejmować decyzji o wykonywaniu jakichkolwiek zabiegów i czynności w rezerwacie. Może natomiast informować regionalnego dyrektora ochrony środowiska o stanie rezerwatu, bieżących zagrożeniach, zwłaszcza zewnętrznych, ewentualnie o możliwości wykonania określonych zabiegów.

W wydzieleniach sąsiadujących z rezerwatami planowane były różne zabiegi gospodarcze. W przypadku wykonywania zabiegów rębnych w otoczeniu rezerwatów, jeżeli pas manipulacyjny lub strefa sąsiaduje bezpośrednio z rezerwatem, należy w tym miejscu pozostawić kępę drzewostanu o wielkości i kształcie zapewniającym ochronę całej granicy rezerwatu, pozostawiając bufor minimum 30 metrów od granicy rezerwatu. W przypadku cięć gniazdowych należy nie lokalizować w takiej samej strefie gniazd.

Nie planuje się ograniczania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczeń, trzebieży) w otoczeniu rezerwatów.

Tabela 45. Wykaz wydzieleni znajdujących się wokół rezerwatów, w których konieczne są ograniczenia zabiegów

Adres leśny	Zabieg	rezerwat	Wskazania ochronne
17-09-1-01-275 -b -00	Rębnia IIIBU	Las Jaworski	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu
17-09-1-07-252A -a -00	Rębnia IIIa	Dąbrowy Seroczyńskie	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie tam gniazd

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody na gruntach nadleśnictwa to pojedyncze drzewa, grupy i aleje drzew. Ich ochrona jest ochroną indywidualną, polegającą głównie na okresowych kontrolach ich stanu, właściwym oznakowaniu, zabezpieczeniu pomników przed przypadkowym uszkodzeniem np. podczas prac leśnych, oraz zgłaszaniu organowi nadzorującemu (właściwy miejscowo wójt lub burmistrz) stwierdzonych potencjalnych zagrożeń względem pomników.

W trakcie wykonywania prac leśnych w otoczeniu pomnika należy zapewnić nadzór, aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie pomnika w trakcie ścinki i zrywki. Jeżeli pomnik przyrody występuje w wydzieleniu, gdzie zaplanowano rębnię, to wokół pomnika należy pozostawić kępę o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa, tak żeby zabezpieczyć pomnik przed

niekorzystnym działaniem czynników, m.in. uszkodzeniem korzeni, części nadziemnych, zagęszczeniem gruntu, nagłą zmianą warunków świetlnych. W kępie nie należy wykonywać mechanicznego przygotowania gleby. W przypadku wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w wydzieleniach z pomnikiem przyrody (zwłaszcza trzebieży) należy zadbać o zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem podczas ścinki i zrywki. W obrębie rzutu korony drzewa pomnikowego nie należy przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz usuwać drzew (za wyjątkiem gatunków obcych lub zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu).

Należy pamiętać, że drzewo będące pomnikiem przyrody jest nim do całkowitego rozkładu; co oznacza, że w drzewo przewrócone, złamane itp. nadal ma status pomnika przyrody.

Tabela 46. Wykaz wydzieleni, w których konieczne są ograniczenia zabiegów w związku z obecnością pomników przyrody

Adres leśny	Zabieg	Wskazania ochronne
17-09-1-01-279 -f -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-280 -b -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-280 -d -00	trzebież wczesna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-280 -g -00	trzebież wczesna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-280 -h -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-292 -b -00	rębnia IIIa	Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem
17-09-1-01-292 -g -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-292 -l -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-293 -c -00	rębnia IIIb	Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem
17-09-1-01-293 -f -00	rębnia IVd	Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem
17-09-1-01-293 -h -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew

Adres leśny	Zabieg	Wskazania ochronne
17-09-1-01-297 -b -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-297 -c -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-301A -a -00	czyszczenia	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-01-306 -b -00	rębnia IIIa	Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem
17-09-1-01-308 -g -00	rębnia IIIb	Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem
17-09-1-02-90 -d -00	rębnia IIIb	Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem
17-09-1-02-93 -b -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-03-7 -a -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-03-11 -d -00	trzebież wczesna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-03-23 -g -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-04-141 -f -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-07-261 -f -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew
17-09-1-08-126 -i -00	trzebież późna	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew

Obszary chronionego krajobrazu

Nie przewiduje się ograniczeń w gospodarce leśnej ze względu na funkcjonowanie obszarów chronionego krajobrazu. Akty powołujące te obszary zawierają listę ustaleń i zakazów, przedstawioną w tabeli 47. Wytyczne te znajdują odbicie w zapisach niniejszego Programu i generalnych zasadach realizacji gospodarki leśnej.

Tabela 47. Ustalenia i zakazy obowiązujące w obszarach chronionego krajobrazu

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych w Mińskim OChK:	
1)	utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
	2) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie;
	3) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
	4) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
	5) zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
	6) utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach; budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;
	7) ochrona i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradel, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych i niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
	8) zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod;
	9) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia;
	10) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
	11) kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
	12) opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;
	13) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
	14) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych.
Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych w Siedlecko-Węgrowskim OChK:	
1)	utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
	2) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie;
	3) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
	4) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
	5) zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;

- 6) utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach; budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;
- 7) ochrona i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych i niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
- 8) zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod;
- 9) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu;
- 10) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
- 11) kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
- 12) opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;
- 13) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
- 14) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych w Łukowskim OChK:

- 1) zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodnoblotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód;
- 2) zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;
- 3) uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej i turystyce;
- 4) ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych;
- 5) ochrona specyficznych cech krajobrazu Równiny Łukowskiej, Wysoczyzny Siedleckiej i Wysoczyzny Żelechowskiej, w tym naturalnych form rzeźby terenu (ozy, wydmy, moreny czołowe i ich partie krawędziowe);
- 6) tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków;
- 7) ochrona starych odmian roślin użytkowych oraz ras zwierząt hodowlanych;
- 8) kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez: ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpoli widokowych, usuwanie lub przesłanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie;
- 9) dążenie do rewitalizacji zespołów zabudowy, w tym układów zabytkowych, propagowanie tradycyjnych cech architektury;
- 10) eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki

W Siedlecko-Węrowskim oraz Mińskim OChK zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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. 2008 Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skal, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości od 20 do 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej.

W Łukowskim OChK zakazuje się:

- 1) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsłupowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 2) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- 3) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 4) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710)- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej;

9.2. Kształtowanie stosunków wodnych i postępowanie w ekosystemach wodno-mokradłowych

Szczególne znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu mają prawidłowe stosunki wodne. Procesem zagrażającym trwałości lasów jest pogarszanie warunków nawodnienia terenu, wynikające głównie z nieprawidłowych melioracji wodnych, doprowadzających do obniżenia poziomu wód gruntowych. To z kolei znacząco wpływa na warunki funkcjonowania ekosystemów leśnych i związanych z nimi organizmów. Znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych w krótkim czasie może doprowadzić do osłabienia odporności drzewostanów na

działanie czynników biotycznych, a w efekcie przyczynić się do obumierania drzew. O ile proces zabagnienia terenu, np. w wyniku działalności bobrów, z reguły nie stwarza zagrożenia przyrodniczego, a niekiedy wręcz przeciwnie, wpływa korzystnie na funkcjonowanie ekosystemów na styku las-woda, o tyle proces przesuszania terenu doprowadza do trwałego zniekształcenia warunków glebowych, szczególnie siedlisk wilgotnych i bagiennych. Proces ten jest wyraźnie zauważalny w nadleśnictwie w zbiorowiskach łęgów i olsów.

Na gruntach leśnych nadleśnictwa siedliska wilgotne, bagienne lub łęgowe mają duży udział (ok. 35% powierzchni). Mają one duże znaczenie dla kształtowania różnorodności biologicznej kompleksów leśnych, stwarzając korzystne warunki dla rozwoju i ochrony wielu gatunków związanych z tego typu ekosystemami. Przez kilkadziesiąt lat w skali kraju była obserwowana sytuacja obniżania się poziomu wód gruntowych i przesuszania siedlisk, na co nałożyły się prowadzone na wielu obszarach prace o charakterze melioracji wodnych i osuszenia różnego rodzaju obszarów bagiennych w celu ich uproduktywnienia. Sytuacje takie mogły doprowadzać do zabazania walorów przyrodniczych obszarów bagiennych, niekorzystnych zmian w istniejących drzewostanach, a także wpływać niekorzystnie na populacje wielu gatunków roślin i zwierząt. Niestety, biorąc pod uwagę aktualne zmiany klimatu, wzrost temperatur powietrza i wynikające z tego zwiększenie parowania, sytuacja samoistnie nie ulegnie poprawie. Obserwowane miejscami zjawiska powstawania podtopień – na przykład powodowanych przez bobry – mogą być przykładem poprawy warunków w niektórych miejscach jednak nie rozwiązuje to problemów przesuszania ekosystemów mokradłowych.

Ogólne zasady ochrony mokradeł i odtwarzania stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa powinny się zatem opierać na:

- a) rezygnacji z działań o charakterze odwadniających melioracji wodnych (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłoby to spowodować znacząco negatywne oddziaływania na siedliska bagienne i łęgowe, w tym na siedliska przyrodnicze;
- b) ograniczaniu odpływu wód z odwodnionych siedlisk wilgotnych i bagiennych poprzez przetamowania z wykorzystaniem miejscowego materiału takiego jak kamienie, kłody, gałęzie, darń. W szczególności w strefach buforowych zlokalizowanych wzdłuż cieków naturalnych i rowów należy pozostawiać wywroty i złomy drzew gatunków rodzimych, pozostawiając ich pnie do naturalnego rozkładu i wykorzystując jako naturalne przetamowania. Nie dopuszcza się natomiast pozostawiania czy wrzucania odpadów pozrębowych, gałęzi, czubów drzew, karp korzeniowych itp. do zbiorników wodnych;

sterty takiego materiału można natomiast pozostawiać w otoczeniu tych zbiorników jako miejsca schronienia dla płazów czy gadów;

- c) zasypywaniu lub dopuszczeniu do samoistnego zarastania istniejących rowów odwadniających siedliska bagienne, a jeśli rowy muszą być utrzymywane, to wyposażenie ich w systemy regulacji przepływu wód (zastawki itp.) i utrzymywanie w sprawności;
- d) poza wyjątkowymi przypadkami popartymi ekspertyzą i badaniami, działania związane z retencją wody nie powinny polegać na tworzeniu rozległych, otwartych zbiorników wodnych. Priorytet powinny mieć działania o charakterze rozproszonym, reprezentujące podejście ekosystemowe oraz zlewniowe. Szczególną uwagę należy poświęcić budowie progów lub bystrzy, odtwarzaniu właściwych warunków wodnych na torfowisku, kształtowaniu niewielkich oczek wodnych, odtwarzaniu naturalnego przebiegu koryt cieków (meandryzacja), utrzymaniu obszarów o charakterze polderów, okresowo odbierających nadmiar wód;
- e) niezalesianiu obszarów o historycznie nieleśnym i podmokłym charakterze;
- f) pozostawianiu w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego cieków i zbiorników wodnych oraz śródleśnych bagienek;

Zagrożeniem dla ekosystemów wodno-blotnych jest również postępująca eutrofizacja zbiorników wodnych i bagien. Jest to związane przede wszystkim z docieraniem do wód coraz większej ilości biogenów, pochodzących z nawożenia łąk i pól, opadów pyłów wraz z deszczem itp.

W przypadku nieleśnych ekosystemów wodnych i bagiennych w Planie nie przewidziano żadnych zabiegów gospodarczych. Jednak dla ochrony tych ekosystemów ważne są również działania podejmowane w ich najbliższym sąsiedztwie. Ekosystemy takie charakteryzują się znaczną wrażliwością na wpływy zewnętrzne, w tym zmiany warunków środowiska w ich otoczeniu. Z tego względu, przy wykonywaniu cięć zupełnych i uprzętających wokół tych siedlisk, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, pożądane jest, aby pozostawić **strefę buforową**, obejmującą fragmenty otaczającego drzewostanu. Takie postępowanie przyjęto w niniejszym planie i w odległości 30 m od granic naturalnych cieków, zbiorników i bagien co do zasady nie były planowane rębnie zupełne i cięcia uprzętające. Dla części wydzieleń działki zrębowe były planowane z zachowaniem odległości 30 m od cieku lub bagna. W pozostałych przypadkach, jeśli do cieku naturalnego przylegają drzewostany, w których planowano cięcia rębne, zapisano wskazanie ochronne, by od strony cieku lub bagna pozostawić pas drzewostanu (kępę), nie wykonywać cięć zupełnych i nie lokalizować tam gniazd w przypadku rębni złożonych.

W poniższej tabeli zamieszczono listę wszystkich wydzieleń, w których zaplanowano działki zrębowe w sąsiedztwie naturalnych cieków i bagien, wraz ze wskazaniami ochronnymi.

Tabela 48. Wykaz wydzieli w sąsiedztwie naturalnych cieków, bagien oraz zbiorników, w których konieczne są ograniczenia zabiegów

Adres leśny	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Wskazania ochronne
17-09-1-01-100 -d -00	ciek nat.	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-01-101 -f -00	bagno (pns)	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-01-269 -h -00	ciek nat.	Rębnia IIb	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek
17-09-1-01-294 -a -00	ciek nat.	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-01-294 -d -00	ciek nat.	Rębnia Ib	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek
17-09-1-02-78 -c -00	bagno (pns)	Rębnia IIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-02-78 -i -00	bagno (pns)	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-02-78 -j -00	bagno (pns)	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-02-192 -a -00	ciek nat.	Rębnia IIIbU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek
17-09-1-02-192 -b -00	ciek nat.	Rębnia IIIbU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek
17-09-1-02-192A -b -00	ciek nat.	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-02-96 -i -00	bagno (pns)	Rębnia IIIb	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-03-1A -c -00	bagno (pns)	Rębnia IIIaU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-03-22 -i -00	bagno (pns)	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-04-40 -a -00	bagno, bagno (pns)	Rębnia IIIb	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-04-42 -c -00	bagno, bagno (pns)	Rębnia IIIaU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-04-43 -c -00	bagno (pns)	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-05-145 -j -00	bagno (pns)	Rębnia IIIaU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-05-149 -f -00	bagno (pns)	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-05-175 -f -00	bagno	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-05-176 -i -00	bagno	Rębnia IIIb	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-05-176 -j -00	bagno	Rębnia IIIbU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna

Adres leśny	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Wskazania ochronne
17-09-1-05-181 -d -00	bagno	Rębnia IIIaU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-07-209 -f -00	bagno (pnsw)	Rębnia Ib	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-07-213 -i -00	bagno (pnsw)	Rębnia IIb	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-07-224 -c -00	bagno (pnsw)	Rębnia IIIaU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-07-224 -c -00	bagno	Rębnia IIIaU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-07-225 -m -00	bagno	Rębnia Ib	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-07-225 -n -00	ciek nat.	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-07-225 -n -00	bagno	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-07-226 -g -00	bagno	Rębnia Ib	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna
17-09-1-07-228 -c -00	ciek nat.	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-07-229 -d -00	bagno (pnsw)	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-07-261 -b -00	bagno (pnsw)	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna; nie lokalizowanie tam gniazd
17-09-1-08-126 -a -00	ciek nat.	Rębnia IIbU	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku
17-09-1-08-126 -f -00	ciek nat.	Rębnia IIIa	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku; nie lokalizowanie tam gniazd

9.3. Działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk leśnych

Przyczyny zniekształceń zbiorowisk leśnych mają różne podłoże; część z nich wynika z trudnych do odwrócenia zmian klimatu, zmian stosunków wodnych i wpływu otoczenia. Zagrożenia te są najczęściej niemożliwe do wyeliminowania z poziomu działania nadleśnictwa. Można jednak podejmować działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk poprzez realizację przebudowy drzewostanów – co znajduje odzwierciedlenie w zaplanowanych typach drzewostanów i zabiegach hodowlanych – a także poprzez zastosowanie następujących wytycznych:

- a) wszelkiego rodzaju cięcia rębne i przedrębne należy prowadzić w sposób umożliwiający optymalne wykorzystanie w strukturze przyszłego drzewostanu podrostów oraz znajdujących się w drugim piętrze drzew gatunków właściwych dla danego potencjalnego zbiorowiska leśnego;

- b) podczas zabiegów pielęgnacyjnych zaleca się także usuwać gatunki obcego pochodzenia (neofity), w szczególności ekspansywne: czeremchę późną, dąb czerwony, robinie akacjową i klon jesionolistny;
- c) co do zasady należy preferować naturalną wymianę generacyjną drzewostanu (odnowienie naturalne) wszędzie tam, gdzie drzewostan macierzysty jest co najmniej dobry jakościowo, a jego skład gatunkowy umożliwia odnowienie się gatunków typowych dla potencjalnego zbiorowiska leśnego;
- d) eliminację gatunków obcego pochodzenia o charakterze inwazyjnym (głównie czeremchy późnej) lub ekspansywnych gatunków rodzimych (jeżyny) na siedliskach grądów można realizować poprzez wprowadzanie podsadzeń grabu i lipy;
- e) podczas dobierania składów gatunkowych ~~należy~~ zaleca się wykorzystywać zróżnicowanie mikrosiedlisk oraz uwzględnianie potencjalnych zbiorowisk roślinnych, wskazujących kierunek odtwarzania (restytucji) właściwych fitocenoz i siedlisk przyrodniczych.

9.4. Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000

W przypadku cennych siedlisk przyrodniczych, które chronione są na mocy Dyrektywy siedliskowej, niezbędne jest zachowanie ich we właściwym stanie lub przywrócenie ich do tego stanu. Zapisy planu urządzenia lasu mają w tym kontekście największy wpływ na leśne siedliska przyrodnicze, które na terenie nadleśnictwa zajmują 2 092 ha.

Grądy subkontynentalne (9170) są najczęściej spotykanym siedliskiem przyrodniczym na gruntach nadleśnictwa (1 775 ha). Należą do siedlisk najbardziej przekształconych, głównie przez pinetyzację i monotypizację. Z punktu widzenia właściwego stanu ochrony grądów najistotniejsze jest odpowiednie zagospodarowanie drzewostanów grądowych oraz w miarę możliwości podejmowanie prób restytucji grądów w obrębie zbiorowisk zastępczych, które zajmują dużą część areалу potencjalnego siedliska. Zbiorowiska grądowe charakteryzują się dużym zróżnicowaniem wewnętrznym pod względem składu gatunkowego drzewostanu. Oznacza to konieczność indywidualnego podejścia do każdego płatu grądu oraz każdorazowo planowanie zabiegów dostosowanych do istniejącej sytuacji.

Grądy, które występują na właściwych dla nich siedliskach powinny być zagospodarowane w taki sposób, aby zapewnić cały zakres naturalnej zmienności tego zbiorowiska, które ma bardzo szerokie spektrum ekologicznych warunków występowania. Między innymi dlatego należy stosować możliwie szeroki zakres gatunków drzew wprowadzanych na uprawy leśne w formie odnowienia sztucznego. Należy oczywiście promować odnowienie naturalne, ale jego uzyskanie może być utrudnione w grądach z dominacją sosny czy w postaciach silnie zniekształconych.

Wszędzie tam, gdzie w drzewostanie dominuje dąb z udziałem lipy i grabu, powinno się stosować rębnię II, III lub IVd w celu uzyskania odnowienia gatunków docelowych. Drzewostany z panującą sosną i drugim piętrzem grabowym lub lipowym można przebudowywać stosując także rębnię IIIb lub wyjątkowo rębnię IIIa. Takie postępowanie wdrożono w niniejszym planie urządzenia lasu.

Należy unikać stosowania na siedliskach grądów jednorodnych składów gatunkowych upraw. W zakresie zmienności grądów mieszczą się zarówno drzewostany dębowe, lipowo-dębowe, grabowo-lipowo-dębowe, a nawet brzoźowo-grabowe i inne. Niektóre z gatunków „wczesnosukcesyjnych”, takie jak brzoza, osika, sosna czy modrzew, mogły w przeszłości pojawiać się w grądzie w fazie jego regeneracji. Obecnie gatunki te mogą występować w formie domieszki, jednak nie powinny być uznawane za gatunki docelowe.

Istotna powierzchnia siedlisk potencjalnych grądów jest zajęta obecnie przez zbiorowiska zastępcze, głównie z panującą sosną. W nadleśnictwie najczęstszym typem zbiorowiska zastępczego jest zbiorowisko *Pinus-Rubus* oraz *Pinus-Padus serotina*. Restytucja zbiorowiska grądowego w takich silnie zmienionych postaciach lasu jest trudna, często ze względu na silną ekspansję gatunków z rodzaju *Rubus* czy *Padus*. Możliwe jest to na przykład poprzez silne zacienienie dna lasu, a więc wprowadzenie gatunków liściastych – graba, lipy, klona, jawora, które w momencie uzyskania zwarcia silnie zacieniają glebę powodując ustępowanie jeżyn i utrudniając rozwój czeremchy. Będzie to proces długotrwały i wymagający pielęgnacji wprowadzonych odnowień, aby nie zostały one zagłuszone przez jeżyny czy czeremchę amerykańską.

W związku z tym, iż siedliska grądowe często stanowią miejsca występowania chronionych gatunków roślin, charakterystycznych dla tych zbiorowisk, na omawianym siedlisku należy pozostawiać kępy drzewostanów w miejscach występowania chronionych gatunków. Należy szczegółowo rozplanować miejsca pozostawiania kęp starodrzewów. W ramach zabiegów pielęgnacyjnych niezbędne jest popieranie cennych gatunków liściastych przy jednoczesnym usuwaniu gatunków obcych geograficznie i ekologicznie (buk, modrzew, sosna). Należy także wspomagać kształtowanie się i rozwój dolnych warstw drzewostanu (podrost, dolne piętro drzew), budowanych przez gatunki dostosowane do siedliska, co wpłynie korzystnie na tworzenie zróżnicowanej struktury drzewostanów. Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania grądów są także zasoby martwego drewna i drzew zamierających. Wskazania dotyczące tej kwestii zostały omówione w rozdziale 9.8.

Bory i lasy bagienne (*91D0) – siedlisko zajmujące zaledwie 5 ha. Na siedlisku co do zasady nie planowano zabiegów. Zabiegi zaplanowane są w wydzieleniach, w których siedlisko zajmuje niewielki fragment – wówczas objęta jest nim część bez siedliska. W przypadku tego siedliska

kluczowe jest utrzymanie odpowiednich warunków wodnych i zapobieganie jego osuszaniu. W poniższej tabeli wskazano ograniczenia zabiegów rębnych w sąsiedztwie siedliska.

Tabela 49. Wykaz wydzieleń z siedliskiem 91D0 lub sąsiadujących, w których koniecznie jest ograniczenie zabiegów

Adres leśny	Zabieg	Wskazania ochronne
17-09-1-07-226 -g -00	rębnia Ib	nie prowadzenie cięć zupełnych w w promieniu 30m od granic siedliska
17-09-1-07-224 -c -00	rębnia IIIaU	nie prowadzenie cięć zupełnych w w promieniu 30m od granic siedliska

Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe (*91E0) zajmują na gruntach nadleśnictwa 155 ha, a główne zagrożenia tego siedliska wiążą się z przesuszeniem. Warunkiem koniecznym do ochrony tego siedliska jest utrzymanie lub odtworzenie właściwych stosunków wodnych w postaci przepływu wód powierzchniowych lub podpowierzchniowych.

Zapisy planu nie mają wpływu na naturalne zmiany reżimu hydrologicznego, jednak do ochrony siedliska mają odniesienie wszystkie zapisy wymienione w rozdziale 9.2 dotyczące kształtowania stosunków wodnych. Łęgi wykształcają się na glebach murszowych, czasami z warstwą torfu niskiego, a więc na glebach silnie zależnych od warunków wodnych. Długotrwałe przesuszenie łągów jesionowo-olszowych skutkuje postępującym zjawiskiem ich grądowienia. Jednocześnie odnotowuje się również sytuacje przeciwne, tj. zabagnienie niektórych łągów, co może prowadzić do ich przekształcania się w olsy.

Do użytkowania rębego planowane jest zaledwie dwa fragmenty siedliska stanowiące niewielkie (poniżej 1 ha) wydzieleń, gdzie dominującym typem siedliskowym jest las mieszany wilgotny lub las wilgotny. Oprócz tego w części wydzieleń zaplanowano trzebieże.

Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania łągów są zasoby martwego drewna i drzew zamierających. Wskazania dotyczące tej kwestii zostały omówione w rozdziale 9.8.

Łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe (91F0) zidentyfikowano na stosunkowo dużej powierzchni (87 ha). Większość płatów znajduje się w złym stanie zachowania, a głównym zniekształceniem jest monotypizacja przejawiająca się dominacją olszy w drzewostanie. W naturalnej postaci łąg 91F0 powinien być to mieszany drzewostan dębowy z udziałem jesionu, wiązu i olszy. Prawidłowe postępowanie powinno zatem przede wszystkim zapewnić odpowiednie zróżnicowanie gatunkowe drzewostanu łągowego, a więc w składach gatunkowych odnowienia należy wykorzystywać dąb szypułkowy, wiązy i jesion (po ewentualnym ustąpieniu choroby jesionów), a w mniejszym zakresie olszę czarną.

Ok. 30% powierzchni łęgów 91F0 na terenie nadleśnictwa planowano do użytkowania rębego rębniami gniazdowymi – głównie planowany jest ostatni etap (cięcia uprzątające) rębni IIIB. W planie dla tego siedliska przewidziano typy drzewostanów z dominacją dębu i wiązu i domieszką grabu lub olszy. W łęgach wiązowo-dębowo-jesionowych często występują bogate w gatunki dolne warstwy (podrosty, dolne piętra drzewostanu), które o ile składają się z gatunków typowych dla siedliska, należy w pełni wykorzystywać podczas procesu odnowienia. Podobnie jak w przypadku łęgów olszowo-jesionowych nie powinno się wykonywać przygotowania gleby w sposób inwazyjny (rabaty, rabatowalki) i raczej stosować punktowe przygotowanie gleby, a tam gdzie to możliwe, wykorzystywać odnowienia naturalne. Zaleca się także wykonywanie prac leśnych związanych ze ścinką i zrywką w okresie zimowym, przy pokrywie śnieżnej i mrozie lub w okresach suchych tak, aby nie spowodować znaczących zniszczeń pokrywy glebowej.

Należy także pozostawiać do naturalnej śmierci kępy drzewostanów, zwłaszcza w miejscach występowania chronionych gatunków. Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania łęgów są także zasoby martwego drewna i drzew zamierających. Wskazania dotyczące tej kwestii zostały omówione w rozdziale 9.8.

Cieplolubne dąbrowy (91I0) to siedlisko zajmujące 69 ha. Powstanie siedliska związane jest z gospodarczą działalnością człowieka, dlatego wymaga ochrony czynnej. Poza jednym płatem o powierzchni 0,4 ha, cała powierzchnia siedliska znajduje się w rezerwatach (Dąbrowy Seroczyńskie i Gołobórz), dlatego też działania nakierowane na ochronę siedliska określone są w planach ochrony tych obszarów.

Śródładowy bór chrobotkowy (91T0) zajmuje zaledwie kilka małych płatów o łącznej powierzchni 1,23 ha. Płaty siedliska na terenie nadleśnictwa wykazują objawy zniekształcenia. Są to w większości zbiorowiska efemeryczne, stanowiące etap sukcesji na ubogich siedliskach. Procesowi temu, poza naturalnym przebiegiem sukcesji, sprzyja także antropogeniczna eutrofizacja. Zatem działania ochronne zmierzające do utrzymywania borów chrobotkowych mają w pewnym sensie za zadanie powstrzymać przebieg procesów naturalnych. Stopień dalszego zachowania tych siedlisk będzie zależał od zmiany trofii.

Przede wszystkim należy bezwzględnie unikać wprowadzania wszelkich gatunków „biocenotycznych”, w tym również podszytów i podsadzeń. Na większości powierzchni siedliska zaplanowane zostały trzebieże. Celem trzebieży jest utrzymanie odpowiedniego, niezbyt dużego zwarcia drzewostanu, ponieważ w warunkach dużego zwarcia chrobotki przegrywają konkurencję z mszakami, co prowadzi do ich szybkiego zaniku i rozwoju warstwy mszystej. W przypadku borów chrobotkowych konieczne jest wynoszenie wyciętych w trakcie cięć pielęgnacyjnych drzewek poza płat siedliska. Niedopuszczalne jest pozostawianie gałęzi i innych odpadów

powstałych w wyniku trzebieży na gruncie. Ma to zapobiec po pierwsze zacienieniu warstwy chrobotków, a po drugie rozkładowi biomasy i wzrostowi trofii gleby.

Platy siedliska 91T0 nie są przewidziane do użytkowania rębego.

Łąki świeże (6510) występują tylko na jednym placie o powierzchni 2 ha. Jedynym zalecanym działaniem ochronnym w przypadku łąk jest ich systematyczne koszenie (raz w roku, zgodnie z zasadami programu rolno-środowiskowego). Należy też zabezpieczyć siedlisko przed pozostawianiem wszelkiej biomasy – dotyczy to skoszonego siana, ale także ewentualnych odpadów z użytkowania okolicznych drzewostanów.

Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140) obecne są w postaci kilku niewielkich obiektów, o łącznej powierzchni ok. 4,5 ha, z czego ok. 1/3 znajduje się w rezerwacie Dąbrowy Seroczyńskie. Siedlisko to jest zależne od właściwych warunków wodnych. Celem ochrony powinno być utrzymanie lub poprawa tych warunków, również w sytuacji wykonywania ewentualnych zabiegów w ich otoczeniu. Przy wykonywaniu cięć w sąsiadujących wydzieleniach należy zachować ostrożność, by nie naruszyć powierzchni torfowisk i nie doprowadzić do ich zanieczyszczenia. W przypadku cięć rębnych – co dotyczy wydzielienia 224c – należy zachować bufor 30 m od granicy siedliska i nie prowadzić tam cięć.

9.5. Ochrona gleb leśnych

Ochrona gleb leśnych jest jednym z najistotniejszych działań zmierzających do poprawy stanu ekosystemów leśnych. Od warunków glebowych zależy wiele procesów przebiegających w rosnących drzewostanach, ale także prawidłowe wykształcanie się runa. Na warunki glebowe, poza omówionymi wcześniej zmianami stosunków wodnych, zasadniczy wpływ ma także sposób prowadzenia gospodarki leśnej, zwłaszcza sposób przygotowania gleby przed odnowieniem powierzchni, a także technika wykonywania zrywki drewna. Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie prac leśnych na glebę należy stosować się poniższych wytycznych:

- a) na siedliskach podmokłych nie jest planowane użytkowanie rębne – jednak w przypadku przewidywanych trudności z odnowieniem wynikającym z dużego zabagnienia np. na podmokłym fragmencie wydzielienia, należy zrezygnować tam z użytkowania rębego, a w przypadku zabagnienia powierzchni już uprzątniętej – przeznaczyć ją do naturalnej sukcesji lub odnowienia odroślowego (kod rodzaju powierzchni SUKCESJA w SILP); w sytuacji, gdy wykonanie odnowienia jest jednak konieczne, to należy stosować sposoby przygotowania jak najmniej ingerujące w strukturę gleby (preferowanie odnowienia naturalnego, odroślowego lub punktowe przygotowanie);

- b) zrywkę drewna prowadzić po szlakach zrywkowych; w miarę możliwości zrywkę prowadzić poza okresami znacznego uwilgotnienia gleb (w okresach suchszych lub przy zamrożonej ziemi);
- c) kontrolować stan techniczny urządzeń i maszyn stosowanych do prac leśnych, w szczególności zadbać o to, by do gleby nie dostawały się różnego rodzaju smary, oleje, paliwa itp.

9.6. Ochrona różnorodności biologicznej

Oprócz uwarunkowań wynikających z przepisów prawa powszechnie obowiązujących (ustaw i rozporządzeń), wskazania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej w Lasach Państwowych wynikają z obowiązujących Zasad hodowli lasu oraz Instrukcji ochrony lasu. Różnorodność biologiczna powinna być chroniona na wszystkich trzech poziomach:

Różnorodność na poziomie genetycznym. Oznacza utrzymanie wewnętrznego zróżnicowania populacji poprzez zapewnienie maksymalnej różnorodności genetycznej w ramach gatunku. Ochrona może być realizowana poprzez:

- a) wykorzystanie w jak największym stopniu pojawiającego się odnowienia naturalnego, jeśli drzewostan obsiewający się jest rodzimego pochodzenia;
- b) w przypadku odnawiania sztucznego wykorzystanie w jak największym stopniu materiału odnowieniowego pochodzącego z maksymalnie dużej liczby osobników;
- c) pozostawianie w drzewostanach, w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, osobników drzew o ciekawych kształtach, pojedynczych przestoi, rozpieraczy, „dwójek” i traktowanie je jako cenne domieszki biocenotyczne;

Ochrona i wzbogacanie istniejącej w lasach różnorodności jest jednym z celów strategicznych Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011–2035 (Centrum Informacyjne Lasów Państwowych 2011).

Różnorodność na poziomie gatunkowym. Oznacza potrzebę ochrony wszystkich rodzimych gatunków. W kontekście prowadzenia gospodarki leśnej przejawia się to przede wszystkim zapewnieniem występowania na gruntach nadleśnictwa różnorodnych typów siedlisk, w różnych fazach rozwojowych. Różnorodne siedliska to również różnorodne zestawy gatunków je zamieszkujących. Różnorodność gatunkowa związana jest także z funkcjonowaniem i kształtowaniem stref ekotonowych. Na przykład wynikiem wykonywania rębni jest ubytek starszych drzewostanów w określonych miejscach. Wykonanie zrębów i gniazd sprzyja jednak w pewien sposób zwiększaniu różnorodności biologicznej poprzez efemeryczne (chwilowe) powstawanie siedlisk o charakterze powierzchni otwartych. Siedliska te zajmowane są przez

porębowe gatunki roślin, liczne ciepłolubne bezkręgowce, ptaki żerujące na tego rodzaju śródleśnych powierzchniach. Z kolei pozostawianie na zrębach kęp drzewostanów o powierzchni ok. kilku-kilkunastu arów aż do ich biologicznej śmierci stwarza możliwość ochrony stanowisk rzadkich gatunków roślin, zapewnia miejsca lęgowe niektórym gatunkom ptaków. W pewnym zakresie pozostawianie kęp drzewostanów ogranicza zatem negatywne oddziaływanie ubytku starszych drzewostanów powstałego w efekcie wykonania cięcia zupełnego.

Występujących na gruntach nadleśnictwa gatunków obcego pochodzenia nie należy traktować jako czynnika zwiększającego różnorodność gatunkową. Różnorodność gatunkowa nie jest bowiem prostą funkcją liczby gatunków, ale również jakości i wzajemnych relacji między tymi gatunkami. Gatunki obce geograficznie początkowo być może zwiększają ilość gatunków w określonym typie siedliska, mogą nawet powodować przyciągnięcie innych gatunków związanych z przybyszami, ale jednocześnie mogą silnie ograniczać populacje rodzimych gatunków i powodować nieodwracalne zmiany w ekosystemach. Zatem ochrona różnorodności biologicznej polega także na zwalczaniu obcych gatunków, w tym inwazyjnych gatunków obcych (IGO) zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie aktami prawnymi: Ustawą z 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów.

Zachowanie różnorodności na poziomie gatunkowym może być realizowane poprzez:

- a) stworzenie warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicując skład gatunkowy lasu i tworząc piętra drzewostanowe (wyjątek stanowią tu specyficzne ekosystemy takie jak np. bory chrobotkowe). Co do zasady należy zrezygnować z uproduktywnienia ubogich siedlisk leśnych poprzez wprowadzanie podsadzeń i podszytów, w szczególności gatunków obcych geograficznie;
- b) dążenie do pełnego wykorzystania zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach w celu urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów poprzez zachowanie w drzewostanie wszelkich domieszek rodzimych gatunków, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu, zbiorowiskiem leśnym oraz warunkami geograficzno-klimatycznymi, które pojawiają się naturalnie w drzewostanie;
- c) pozostawianie w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rzadkich gatunków drzew oraz krzewów, a także gatunków o dużym znaczeniu biocenotycznym (czereśnia ptasia, jabłoń dzika, grusza dzika, głogi, tarnina, dzika róża, wiaź pospolity, jesion wyniosły itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów, np. ptaków;

- d) w szczególności należy chronić istniejące osobniki jesionu wyniosłego. Zarówno w ramach użytkowania rębego, jak i cięć pielęgnacyjnych, wszystkie jesiony cechujące się względnie dobrą kondycją zdrowotną winny być pozostawiane na gruncie, przy jednoczesnym unikaniu uszkodzania pokrywy glebowej i roślinnej w obrębie do dwóch rzutów korony pozostawianych jesionów. Z uwagi na możliwość infekcji grzybowych poprzez uszkodzone korzenie/nabiegi korzeniowe, należy unikać wykonywania przygotowania gleby, sztucznych podsadzeń oraz zrywki pod pozostawianymi jesionami. Przestoje jesionowe należy pozostawiać do naturalnej śmierci. Należy dążyć do uzyskania odnowienia naturalnego z istniejących drzew i chronić wszelkie jego pojawy przed ewentualnymi uszkodzeniami w ramach wykonywanych prac leśnych
- e) pozostawianie w lesie do biologicznej śmierci drzew biocenotycznych, dziuplastych, o okazałych rozmiarach i wieku w tym także martwych i zamierających;
- f) utrzymanie w drzewostanach gatunków wczesnosukcesyjnych takich jak brzozy, topole, wierzby itp.;
- g) dążenie do zróżnicowania ekosystemu leśnego poprzez zachowanie mikrosiedlisk występujących w wydzieleniach podczas planowania odnowienia oraz zachowanie i ochronę środowisk marginalnych, takich jak niewielkie bagna niestanowiące wydzielania lub występujące punktowo cenne siedliska przyrodnicze.

Różnorodność na poziomie krajobrazu (lub ekosystemu). Oznacza potrzebę ochrony wszystkich typów ekosystemów wraz z ich lokalnymi odmianami. W skali planu urządzenia lasu wpływ na ten poziom funkcjonalny różnorodności biologicznej nie jest duży, gdyż plan urządzenia lasu dotyczy działań podejmowanych w zasadzie w jednym typie krajobrazu – lasach. Jednakże nawet w krajobrazie leśnym można w pewien sposób utrzymywać lub zwiększać różnorodność typów siedlisk poprzez:

- a) utrzymywanie śródleśnych łąk i bagien, nie zalesianie ich i powstrzymywanie sukcesji roślinności drzewiastej, a w razie potrzeby zapewnienie ich ekstensywnego użytkowania,
- b) kształtowanie granic powierzchni zrębowych (w tym także gniazd) w sposób nieschematyczny, aby maksymalnie ograniczyć występowanie prostych linii w krajobrazie leśnym,
- c) ograniczenie stosowania grodzień upraw do niezbędnych,
- d) kształtowanie stref ekotonowych, naturalnych okrajków, stref buforowych i krajobrazowych w sposób jak najbardziej zbliżony do naturalnego krajobrazu,
- e) stosowanie do budowy urządzeń leśnych (np. drogi, przepusty, zbiorniki wodne itp.) tam gdzie to możliwe materiałów naturalnych.

9.7. Ochrona stanowisk gatunków chronionych

9.7.1. Zasady ochrony chronionych gatunków roślin i grzybów

Podstawowym elementem ochrony rzadkich gatunków roślin i grzybów jest wiedza o występowaniu konkretnych stanowisk w terenie. Informacje o występowaniu chronionych gatunków zamieszczone w *Programie* uzyskano z corocznej inwentaryzacji wykonywanej przez nadleśnictwo, wzbogaconej o dane z inwentaryzacji przyrodniczej rezerwatów, dane z opracowania fitosocjologicznego oraz dostępnych publikacji naukowych. Należy jednak przypuszczać, że wiele stanowisk jeszcze nie zostało odnalezionych, w związku z jednym z podstawowych zadań jest prowadzenie na dotychczasowych zasadach corocznej aktualizacji występowania stanowisk gatunków chronionych. Na bazie istniejących i nowo uzyskanych informacji należy wdrożyć zaproponowane w niniejszym opracowaniu sposoby modyfikacji zabiegów gospodarczych, jeżeli zabiegi te będą obejmowały stanowiska chronionych gatunków.

W przypadku stwierdzenia na gruntach nadleśnictwa nowych stanowisk cennych gatunków chronionych w miejscu planowanych zabiegów, niezbędne jest wstrzymanie prac gospodarczych i zaplanowanie odpowiedniej ochrony stanowisk.

Aż 24 gatunki – a więc niemal połowa – znajduje się wyłącznie w wydzieleniach, dla których nie planowano zabiegów gospodarczych. Wówczas nie ma potrzeby wprowadzania szczególnych wskazań ochronnych.

Cześć pozostałych chronionych gatunków roślin nie jest zagrożona wykonaniem zabiegów gospodarczych. Są to gatunki pospolite, występujące licznie lub takie (gatunki eurytopowe), których plastyczność w stosunku do siedliska, zdolności odtwarzania populacji i rozmnażania wegetatywnego niwelują ewentualne szkody wynikające z prac leśnych. Do takich gatunków należą występujące na gruntach nadleśnictwa i związane z siedliskami leśnymi mchy: bielistka siwa, brodawkowiec czysty, faldownik nastroszony, gajnik lśniący, plonnik pospolity, roketnik pospolity, widłoząb miotłowy i widłoząb kędzierzawy. Dla tych gatunków nie przewiduje się podejmowania szczególnych działań ochronnych ani modyfikacji gospodarki leśnej pod kątem ich ochrony.

Poniżej przedstawiono krótko podstawowe zagrożenia pozostałych gatunków rzadkich i chronionych roślin i grzybów oraz sposoby ich ochrony w przypadku gatunków, na stanowiskach których zaplanowano zabiegi gospodarcze.

- Bagno zwyczajne *Ledum palustre* – występuje na oligotroficznych siedliskach bagiennych, w borach bagiennych i wilgotnych; zwykle tworzy liczne populacje. Zagrozić mogą mu zmiany wilgotnościowe oraz bezpośrednie zniszczenie. Fragmenty siedlisk bagiennych,

w których stwierdzono liczne populacje bagna zwyczajnego, znajdujące się w granicach wydzielen planowanych do rębni należy chronić poprzez pozostawianie kęp starodrzewów.

- Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* – gatunek cienistych lasów liściastych. Dość rzadki na terenie nadleśnictwa. Ochronę należy realizować poprzez pozostawianie kęp starodrzewów wokół stanowisk i niedopuszczenie do przerzedzenia zwarcia. W przypadku trzebieży należy pozostawić otoczenie stanowiska bez cięć
- Grzybienie białe *Nymphaea alba* – gatunek związany ze zbiornikami wodnymi. Gospodarka leśna nie wpływa raczej na jego występowanie. Występuje w rez. Śliże i w użytku ekologicznym, oprócz tego na jednym ewidencyjnym bagnie.
- Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* – gatunek związany z suchymi, ubogimi glebami, najczęściej na terenach otwartych. Dość częsty, choć na gruntach nadleśnictwa odnotowany tylko na jednym stanowisku. Zaplanowano tam czyszczenia wczesne; zabieg ten może być korzystny dla gatunku, należy tylko zadbać o to, żeby nie zniszczyć stanowiska.
- Kosaciec syberyjski *Iris sibirica* – gatunek wilgotnych łąk, obrzeży śródleśnych strumieni i rowów, zasiedla miejsca prześwietlone. Zagrożony głównie przez zanikanie siedlisk oraz zbieranie na cele dekoracyjne. Zaplanowane cięcia pielęgnacyjne (trzebież wczesna) mogą sprzyjać kształtowaniu odpowiedniego biotopu (prześwietlenie). W celu ochrony przed bezpośrednim zniszczeniem należy zabezpieczyć stanowisko podczas prac leśnych głównie w trakcie ścinki i zrywki drewna.
- Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* – gatunek lasów ciepłych prześwietlonych lasów liściastych. Spotykany często przy drogach leśnych. Należy chronić podczas prac leśnych.
- Kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* – rośnie w żyznych, wilgotnych lasach oraz na skrajach łąk. Na jednym stwierdzonym stanowisku poza rezerwatem zaplanowano czyszczenia późne, co jest korzystne dla ochrony gatunku, jednak należy zabezpieczyć stanowisko podczas prac leśnych.
- Lilia złotogłów *Lilium martagon* – gatunek związany z lasami liściastymi. Zagrożeniem jest przede wszystkim przekształcenie drzewostanów z liściastych na iglaste oraz użytkowanie rębnią zupełną, a także nadmierne zacienienie. W miejscach występowania większych skupisk lilii należy więc dbać o niezbyt silne zwarcie i występowanie drzew gatunków liściastych. Na stanowiskach gatunku zaplanowano czyszczenia, trzebieże oraz rębnie złożone. Należy zapewnić ochronę stanowisk podczas ścinki i zrywki, a także pozostawić kępę wokół stanowiska podczas cięć rębnych.

- Listera jajowata *Listera ovata* – storczyk występujący na różnych siedliskach od borów bagiennych i wilgotnych łąk po bory sosnowe i muraw. Zagrożenia są związane przede wszystkim z możliwością zniszczenia stanowiska podczas prac leśnych, dlatego należy dbać o ochronę tego gatunku w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych, a także pozostawić kępę wokół stanowiska podczas cięć rębnych.
- Miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum* – występuje w widnych i ciepłych grądach oraz dąbrowach. Z uwagi na wymagania siedliskowe zagraża mu zbytne zacienienie dna lasu i zanikanie ciepłych ekosystemów. Cięcia pielęgnacyjne, które zaplanowano na większości stanowisk, wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia.
- Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* – gatunek widnych lasów, zarośli i skrajów lasów. Cięcia pielęgnacyjne, które zaplanowano na większości stanowisk, wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia. Należy jednak zadbać o ochronę gatunku w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych.
- Orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* – gatunek widnych lasów liściastych, grądów, a także ciepłolubnych dąbrów. Cięcia pielęgnacyjne zaplanowane na stanowisku wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia, jednak należy chronić stanowisko przed zniszczeniem podczas prowadzenia zabiegu.
- Podkolan biały *Platanthera bifolia* – rośnie na wilgotnych storczykowych łąkach i w lasach liściastych. Zagrożeniem może być intensywne użytkowanie w rejonie stanowiska. Chronić należy poprzez pozostawienie fragmentów starodrzewów dookoła stanowiska, a przede wszystkim niedopuszczenie do wzrostu udziału gatunków iglastych. Ważne w przypadku podkolana białego jest również niedopuszczenie do nadmiernego zwarcia w drzewostanie i zapewnienie odpowiedniego dopływu światła – na części stanowisk zaplanowano trzebieże.
- Pomocnik baldaszkowy *Chimaphilla umbellata* – gatunek związany z siedliskami borowymi, zwłaszcza starodrzewami. Stanowiska należy chronić w trakcie prowadzenia prac gospodarczych, a na zrębach pozostawiać w tym miejscu kępy starodrzewu. Cięcia pielęgnacyjne wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia.
- Storczyk *Orchis* sp. – rodzaj roślin związanych z terenami nieleśnymi, jednak w nadleśnictwie odnotowany w wydzielaniu leśnym. Stanowisko należy zweryfikować przed rozpoczęciem prac i po potwierdzeniu identyfikacji gatunkowej zastosować odpowiednie modyfikacje ochronne. Zachować kępę drzewostanu wokół stanowiska, ewentualnie wprowadzić zabiegi odpowiednie do wymagań gatunku.
- Torfowce *Sphagnum* sp. – występują dość licznie na siedliskach wilgotnych i podmokłych. Najcenniejsze są duże populacje na siedliskach podmokłych, torfowiskach, w lasach bagiennych. Na części siedlisk wilgotnych i świeżych zaplanowano cięcia, w tym

użytkowanie rębne. W takim wypadku należy zapewnić ochronę stanowisk w trakcie wykonywania prac leśnych oraz pozostawiać kępy drzewostanu w miejscach występowania dużych płatów torfowców.

- Turówka leśna *Hierochloë australis* – gatunek półcienistych lasów, narażony na pozyskanie na potrzeby przemysłu spirytusowego. Na stanowiskach gatunku zaplanowano trzebieże – należy zabezpieczyć stanowiska podczas realizacji zabiegów.
- Wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum* – gatunek występujący w lasach liściastych: grądach, olsach, łęgach. Nie jest zagrożony na terenie nadleśnictwa, choć sporadycznie może być zrywany na cele ozdobne. Należy zapewnić ochronę gatunku podczas prac leśnych: zabezpieczyć stanowiska przez zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew, pozostawić kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku.
- Widłak goździsty *Lycopodium clavatum* – gatunek borów sosnowych, narażony jedynie na zrywanie w celach ozdobnych. Należy zapewnić ochronę stanowisk w trakcie wykonywania prac leśnych a podczas wykonywania użytkowania rębne pozostawiać kępy drzewostanu w miejscach występowania dużych płatów gatunku. Cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia.
- Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* – dość pospolity gatunek na siedliskach wilgotnych. Nie jest zagrożony na terenie nadleśnictwa. Należy zapewnić ochronę stanowisk w trakcie wykonywania prac leśnych oraz pozostawiać kępy drzewostanu w miejscach występowania dużych płatów gatunku.
- Widlicz spłaszczony *Diplazium complanatum* – przywiązany do suchych, widnych borów sosnowych. Zagrożeniem może być dla niego rozwój bujnego podszytu na ubogich siedliskach. W celach ochronnych należy kształtować odpowiednie warunki świetlne – zaplanowana trzebież wpłynie korzystnie na gatunek.
- Chrobotki *Cladonia* sp. – zasiedlają suche bory sosnowe i murawy napiaskowe. Należy chronić zwarte płatów chrobotków o wielkości cn. 5 m² w trakcie prac leśnych przed zniszczeniem, nie wykonywać w ich obrębie ani do 4-5 m od granicy płatu zrywki drewna, przygotowania gleby ani nie wprowadzać sztucznego odnowienia, nie składować także odpadów pozrębowych.
- Plucnica islandzka *Cetraria islandica* – występuje w widnych lasach sosnowych i na wrzosowiskach. Należy chronić stanowiska podczas prac leśnych. W sąsiedztwie stanowisk nie wykonywać zrywki drewna, przygotowania gleby ani nie wprowadzać sztucznego odnowienia, nie składować także odpadów pozrębowych.

Podsumowując wskazania ochronne, dla wszystkich gatunków chronionych poza najpospolitszymi (czyli bielistką siwą, brodawkowcem czystym, faldownikiem nastroszonym, gajnikiem lśniącym, płonnikiem pospolitym, rokitnikiem pospolitym, widłozębem miotłowym i w. kędzierzawym) dla znanych oraz nowo odnalezionych stanowisk należy zastosować następujące działania:

- przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub w trakcie wykonywania zabiegu w otoczeniu stanowiska zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami, aby stanowisko nie uległo uszkodzeniu;
- w miarę możliwości organizacyjnych wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej;
- nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych;
- w obrębie stanowisk gatunków nie pozostawiać odpadów po cięciach, czubów, gałęzi itp.

Chronione gatunki występujące w wydzieleniach z zaplanowanymi zabiegami gospodarczymi można podzielić na kilka grup pod względem wymagań świetlnych⁷.

Pierwszą grupę stanowią gatunki, o największych wymaganiach świetlnych (światło pełne). Należą do niej: kocanki piaskowe, chrobotki, płucnica islandzka, wybrane gatunki torfowców powierzchni otwartych (z wyjątkiem leśnych). Wymagają one przestrzeni otwartych lub silnie prześwietlonych.

Drugą grupę stanowią gatunki preferujące umiarkowane światło: bagno zwyczajne, kosaciec syberyjski, kukulka Fuchsa, widłak goździsty, podkolan biały, naparstnica zwyczajna, widlicz splaszczony.

Trzecią grupę stanowią gatunki preferujące półcień: podkolan biały, widłak jałowcowaty, lilia złotogłów, pomocnik baldaszkowy, listera jajowata, miodownik melisowaty, kruszczyk szerokolistny, turówka leśna, orlik pospolity.

Czwarta grupa to gatunki preferujące warunki cieniste i umiarkowanie cieniste: gnieźnik leśny, wawrzynek wilczelyko, torfowce (gatunki związane z lasem).

Dla gatunków z pierwszej grupy wskazania są następujące:

- wykonanie pewnych prac leśnych, np. trzebieży, może być zabiegiem korzystnie wpływającym na zachowanie czy odtworzenie właściwych dla nich warunków siedliskowych;

⁷ Mierzonych wskaźnikiem światła, stanowiącym jedną z tzw. ekologicznych liczb wskaźnikowych.

- zabieg trzebieży lub czyszczeń w obrębie stanowiska (pod warunkiem jego nieuszkodzenia) może być nieco silniejszy po to, aby zapewnić optymalne warunki świetlne;
- w przypadku użytkowania rębego można rozważyć pozostawienie kępy starodrzewu wokół stanowiska.

Dla gatunków z drugiej grupy wskazania są następujące:

- wykonanie pewnych prac leśnych, np. trzebieży, może być zabiegiem korzystnie wpływającym na zachowanie czy odtworzenie właściwych dla nich warunków siedliskowych;
- zabieg trzebieży lub czyszczeń w obrębie stanowiska (pod warunkiem jego nieuszkodzenia) może być nieco silniejszy po to, aby zapewnić optymalne warunki świetlne.
- w przypadku użytkowania rębego pozostawić kępę starodrzewu wokół stanowiska.

Dla gatunków z trzeciej grupy wskazania są następujące:

- w przypadku użytkowania rębego pozostawić wokół stanowiska kępę starodrzewu;
- w przypadku cięć pielęgnacyjnych (trzebieży) należy zabezpieczyć stanowisko przed zniszczeniem.

Dla gatunków z czwartej grupy wskazania są następujące:

- w przypadku użytkowania rębego pozostawić wokół stanowiska kępę starodrzewu;
- w przypadku cięć pielęgnacyjnych (trzebieży) należy pozostawić otoczenie stanowiska bez cięć.

Kępy należy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Dopuszczalne jest usuwanie gatunków obcych z kępy, pod warunkiem nieuszkodzenia stanowiska gatunku chronionego.

Jeżeli w wydzieleniu objętym zabiegiem rębnym występuje wiele stanowisk (płatów) chrobotków lub bagna zwyczajnego, to wówczas ochroną w postaci kęp drzewostanu można objąć jedynie kilka najliczniejszych lub największych stanowisk w wydzieleniu.

9.7.2. Zasady ochrony chronionych gatunków zwierząt

Ochrona zwierząt w lasach musi być realizowana w nieco inny sposób niż w przypadku roślin i grzybów, przede wszystkim z powodu mobilności większości gatunków. Dlatego dużo istotniejsze jest tu zabezpieczenie siedlisk wykorzystywanych przez poszczególne gatunki lub ich

grupy. Prowadzone prace leśne będą część gatunków zmuszały do zmiany miejsca bytowania, natomiast dla części będą stwarzały dodatkowe nisze ekologiczne.

Bezkřęgowce

Bezkřęgowce są grup zwierząt dotychczas słabo poznaną na terenie nadleśnictwa. Dlatego nie jest możliwe podanie zaleceń dotyczących ochrony poszczególnych gatunków, tym bardziej że często nie jest znany ich dokładny stan. Dla ochrony bezkřęgowców ważne jest więc przede wszystkim zapewnienie różnorodności siedlisk na danym obszarze. Przeplatające się płaty siedlisk zarówno naturalnych (bagna, lasy), jak i antropogenicznych (przydroża, pastwiska, zręby itp.) kształtują miejsca do występowania dla wielu gatunków bezkřęgowców. W aspekcie prac leśnych szczególną uwagę należy zwrócić na grupy organizmów zasiedlających drewno martwych drzew, szczególnie owadów saproksylicznych. Lista tych organizmów jest bardzo długa. Również dziuple i zagłębienia powstałe w martwych fragmentach drzew (próchnowiska) są siedliskiem wielu cennych gatunków. Dlatego mając na uwadze aspekty biologicznej ochrony lasu, należy zadbać o pozostawianie w lesie drewna martwych drzew w postaci pniaków, stojących i leżących pni różnej grubości. Wskazania dotyczące martwego drewna zostały omówione w rozdziale 9.8. Szczególne znaczenie mają tu drzewa o znacznych rozmiarach. W tym celu na wszystkich powierzchniach objętych rębniami o wielkości minimum 6 arów należy pozostawiać kępy starodrzewu, stanowiące co najmniej 5% powierzchni bloku zrębowego do ich naturalnego rozpadu.

Wiele gatunków bezkřęgowców (motyle, wałki) związanych jest ze środowiskiem wodnobiennym i łakowym. Niektóre z nich wymagają dla odbycia pełnego cyklu rozwojowego określonych gatunków roślin lub obecności określonych zwierząt np. mrówek. Dlatego pełna ochrona bezkřęgowców powinna być realizowana przez zachowanie możliwe największego zróżnicowania siedlisk, w tym również przestrzeni otwartych – polan śródleśnych.

Płazy i gady

Płazy i gady są grup křęgowców silnie zagrożoną w ostatnich latach, głównie z uwagi na przemiany antropogeniczne. Przyczyny tego zjawiska leżą poza leśnictwem; jest to głównie spowodowane dużą śmiertelnością w trakcie wędrówek do miejsc rozrodu i przekraczania szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Zagrożenia płazów i gadów związane są również z intensyfikacją chemizacji w rolnictwie, zanikiem ich naturalnych biotopów czy wiosennym wypalaniem traw. Płazy i gady do prawidłowego funkcjonowania potrzebują zróżnicowanych środowisk z miejscami do polowania, rozrodu i zimowania.

Ochrona płazów i gadów na terenach leśnych powinna zatem odbywać się głównie poprzez zapewnienie miejsc bytowania tym organizmom – zabezpieczenie ich biotopów rozrodczych oraz zapewnienie odpowiednik kryjówek w ich sąsiedztwie, np. poprzez pozostawianie (w sąsiadujących pododdziałach) leżących kłód, karpiny, stert głązów itp. jako miejsc zimowania płazów. Środowiska takie należy także tworzyć w miejscach otwartych i nasłonecznionych, chętnie wykorzystywanych przez bardziej ciepłolubne gady (jaszczurka zwinka, żmija zygzakowata). W odległości ok. 10 m od zbiornika wodnego lub bagienka, w których lęgną się płazy nie należy wykonywać działań przekształcających znacząco powierzchnię ziemi, które mogłyby stanowić barierę w przemieszczaniu się płazów lub powodować śmierć osobników (np. głębokie rowy). Do oczek wodnych czy bagienek nie należy wrzucać pozostałości po zabiegach, a same zabiegi najlepiej wykonać poza okresem godowym płazów.

Ptaki

Liczną i szeroko rozprzestrzenioną grupą kręgowców są ptaki. Ich ochrona powinna być realizowana w formie:

- ochrony miejsc gniazdowania gatunków wymagających tworzenia stref ochrony,
- ochrony siedlisk i miejsc lęgowych pozostałych gatunków ptaków.

Ochronę miejsc gniazdowania gatunków ptaków „strefowych” można traktować jako ochronę indywidualną, stosowaną z powodu rzadkości przedmiotu ochrony i specyficznych wymagań do warunków lęgowych. Obecnie na terenie nadleśnictwa znajduje się 5 stref ochrony. W strefach ochrony całorocznej nie zostały zaplanowane żadne zabiegi. Na wykonanie jakichkolwiek działań w tej strefie niezbędna jest zgoda RDOŚ. Ponadto w okresie lęgowym na wykonanie części zabiegów w strefie okresowej wymagana jest decyzja RDOŚ. W strefach ochrony okresowej zaplanowane zabiegi należy wykonywać poza okresem wyznaczonym w decyzji powołującej strefę – dopuszczalny termin to:

- 1 września do 14 marca w odniesieniu do strefy okresowej bociana czarnego,
- 1 sierpnia do 31 grudnia w odniesieniu do strefy okresowej bielika,
- 1 września do 28/29 lutego w odniesieniu do strefy okresowej orlika krzykliwego.

Warto również zaznaczyć, że w sytuacji znalezienia nowych miejsc lęgowych gatunków „strefowych”, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Do czasu podjęcia przez ten organ decyzji o wyznaczeniu strefy ochronnej, należy – kierując się zasadą przezorności – powstrzymać się od wykonywania zaplanowanych zabiegów gospodarczych, traktując stanowisko jako hipotetyczną strefę ochronną

i stosują się do wymogów zawartych w załączniku nr 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).

Ptaki, dla których tworzy się strefy są gatunkami o dużych rozmiarach. Gniazda tych gatunków wymagają posadowienia na odpowiednich drzewach, zazwyczaj starych, spełniających dodatkowo określone warunki pod względem ukształtowania korony, położenia w drzewostanie itp. Czasami w typowo zagospodarowanym lesie drzew takich jest niewiele, dlatego jako potencjalne miejsca gniazdowania można traktować przestoje różnych gatunków, pozostawiane aż do ich naturalnej śmierci. Należy zatem, już w fazie zabiegów pielęgnacyjnych, pozostawiać w wydzieleniu kilka sztuk drzew określanych jako przestoje lub rozpieracze, aby mogły one w przyszłości stanowić potencjalne miejsca lęgowe ptaków. Potężnych rozmiarowo drzew nie należy także usuwać podczas wykonywania trzebieży czy rębni, a po kilka sztuk, na ile to możliwe, pozostawiać jako przestoje na przyszłych uprawach – np. nasienniki po odnowieniu naturalnym.

Jeśli chodzi o inne gatunki ptaków, pożądane jest zapewnienie im właściwych siedlisk oraz miejsc lęgowych. Kilkadziesiąt gatunków ptaków leśnych to dziuplaki, z których tylko kilka potrafi samodzielnie wykuwać dziuple. Pozostałe korzystają z dziupli już istniejących, nieco je tylko modyfikując. Zasady hodowli lasu i Instrukcja ochrony lasu wskazują na konieczność pozostawiania w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków.

W przypadku braku odpowiednich drzew z dziuplami należy wywieszać budki lęgowe. Budki powinny być wykonywane i wywieszane zgodnie z wymaganiami określonych grup ptaków (wielkość otworu wejściowego, zagęszczenie budek itp.). Przy wywieszaniu budek należy unikać ich lokalizowania w miejscach zapewniających wystarczającą ilość drzew dziuplastych lub potencjalnie nadających się do wykonania dziupli (starsze osiki, olsze itp.), a przenosić punkt ciężkości w ilości wywieszanych budek lęgowych do drzewostanów młodych, gdzie brak jest możliwości wykonania dziupli w naturalnych warunkach. Należy również unikać zbyt gęstego rozmieszczania budek oraz pamiętać o konieczności systematycznego przeglądu, czyszczenia i naprawiania skrzynek. Skrzynki powinny być corocznie jesienią czyszczone z pozostałości lęgu (stare gniazda, pióra, skorupki itp.), co warunkuje skuteczność ponownego zasiedlenia wiosną. W lasach zazwyczaj wywieszane są skrzynki dla drobnych dziuplaków. Należy jednak uwzględnić również budki dużych rozmiarów (typ D i E wg. Sokołowskiego) – mogą z nich korzystać takie gatunki, jak np. dudek, puszczyk, nurogęs czy gagoł. W przypadku dwóch ostatnich gatunków, budki (typ E) należy wywieszać na brzegach drzewostanów w sąsiedztwie zbiorników wodnych i rzek.

Przed rozpoczęciem zabiegów gospodarczych należy przeprowadzić wizję i oznaczyć m.in. drzewa dziuplaste i drzewa z gniazdami, zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej⁸.

Ssaki

Ssaki są dość niejednorodną grupą zwierząt, zróżnicowaną pod względem wielkości, liczebności populacji, biotopów i ekologii. W większości są to gatunki pospolite, część objętych jest gospodarką łowiecką. Występowanie gatunków chronionych na terenie nadleśnictwa jest słabo poznane.

Gatunki wymagające podejmowania działań ochronnych to przede wszystkim nietoperze, których na terenie nadleśnictwa występuje prawdopodobnie kilka gatunków. Nietoperze są grupą organizmów wymagającą ochrony w postaci zabezpieczenia ich miejsc rozrodu, zimowisk i noclegowisk. Mogą to być strychy domów i budynków gospodarczych, zwłaszcza drewnianych, studnie, piwnice, ale także siedliska leśne: szczeliny w korze drzew, dziuple oraz, coraz częściej, specjalnie wywieszane budki dla nietoperzy. Zatem w celu ochrony tej grupy ssaków należy zapewnić stałą obecność takich miejsc w lasach poprzez nieusuwanie wszystkich zamierających drzew, szczególnie tych z widocznie odstającą kora, dziuplami itp., a także wywieszanie budek.

Podobnie jak nietoperze, drobne ssaki owadożerne (np. ryjówki, jeże) odgrywają znaczącą rolę w ograniczaniu liczebności populacji nadmiernie występujących owadów. W związku z tym należy chronić ich biotopy i tworzyć dodatkowe miejsca zimowania. Kwestią mającą znaczenie dla ochrony większości z ww. organizmów jest obecność w lasach zasobów drewna martwych drzew w odpowiedniej ilości – wskazania dotyczące tej kwestii zostały omówione w rozdziale 9.8.

Na terenie nadleśnictwa występuje też populacja bobrów. Gatunek ten w zasadzie nie jest zagrożony wykonywaniem gospodarki leśnej. Należy jednak dbać o to, by nie uszkodzić tam ani żeremi lub nor bobrowych.

9.8. Zasady kształtowania zasobów martwego drewna

Zamierające i martwe drzewa, zarówno stojące jak i leżące, w różnych stadiach rozkładu, stanowią bardzo ważny element ekosystemów leśnych (Gutowski i in. 2022). Wytyczne w zakresie postępowania z drewnem martwych drzew zawarte są m.in. w Zasadach hodowli lasu oraz Instrukcji ochrony lasu. W dokumentach tych podkreśla się, że drewno martwych drzew jest ważnym elementem ekosystemu leśnego, wpływającym korzystnie na fizyczne, chemiczne i biologiczne właściwości gleby, a także stwarzającym dobre warunki do rozwoju wielu

⁸ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672).

organizmów. Wskazuje się w związku z tym na konieczność pozostawiania w lesie określonej masy martwych drzew lub ich fragmentów do biologicznego rozkładu. Ważne też, by drzewa te znajdowały się w różnych fazach rozkładu i była zapewniona ich ciągłość, a także by znajdowały się w różnym położeniu (zarówno w głębi drzewostanów, jak również na ich obrzeżach, w miejscach nasłonecznionych).

Postępując zatem w duchu ZHL i IOL, uzasadnione jest, aby przyjąć, iż drzewa martwe (stojące i leżące) należy generalnie uznawać za pożyteczne, a jedynie wyjątkowo stosować od tej zasady odstępstwo (np. przy nagromadzeniu posuszu czynnego, który może wpływać na trwałość drzewostanu). Nie należy natomiast usuwać w ogóle drzew martwych w bardziej zaawansowanym stopniu rozkładu, które z gospodarczego punktu widzenia nie przedstawiają żadnej wartości, nie są także siedliskiem owadów uważanych za „szkodliwe” i nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a jednocześnie stanowią niezbędne środowisko występowania szeregu pożytecznych i cennych organizmów z różnych grup systematycznych.

Jako drzewa biocenotyczne, w rozumieniu obowiązującej IOL, pozostawiane w lesie do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu, należy również traktować drzewa dziuplaste oraz część drzew zamierających, w tym z obecnością martwych konarów w koronie. W szczególności należy pozostawiać martwe lub obumierające drzewa grube, o pierśnicy ponad 40 cm, zarówno stojące, jak i leżące. Pożądane jest także pozostawianie przynajmniej części starszych okazów gatunków o miękkim drewnie, które uznaje się za dogodne do wykucia dziupli (m.in. osika, wierzba, olsza). Należy także pozostawiać w trakcie zabiegów rębnych jako przestoje pojedyncze drzewa znacznie starsze niż otaczający drzewostan (np. występujące miejscowo drzewa 140-letnie w drzewostanie 80-letnim). Należy pozostawiać pojedyncze wywroty z zachowaniem zasad bezpieczeństwa ppoż oraz bezpieczeństwa powszechnego. Na etapie przygotowania powierzchni do odnowienia nie usuwać martwych i rozkładających drzew leżących z lasu.

Należy przy tym zaznaczyć, że nie należy pozostawiać w postaci stojącej martwych drzew, które mogłyby powodować zagrożenie w miejscach szczególnie często odwiedzanych przez turystów lub mieszkańców (bezpośrednie otoczenie dróg publicznych i uczęszczanych dróg leśnych, szlaków turystycznych, ścieżek dydaktycznych, parkingi leśne itp.). W takich obszarach można pozostawiać drewno martwych drzew w postaci leżaniny.

9.9. Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych

Strefa ekotonowa to strefa przejściowa pomiędzy dwoma różnymi typami ekosystemów. W praktyce na terenach leśnych jest to najczęściej pas drzewostanu o szerokości ok. 30 m o urozmaiconej strukturze przestrzennej i gatunkowej, zabezpieczający wnętrze kompleksu

leśnego przed negatywnym oddziaływaniem czynników atmosferycznych i antropogenicznych od strony ekosystemów rolniczych, będący jednocześnie miejscem występowania gatunków roślin i zwierząt typowych dla stref przejściowych. Strefy ekotonowe tworzy się lub utrzymuje w ekosystemach leśnych graniczących z dużymi otwartymi terenami rolniczymi. W strefie tej zalecane jest popieranie rozrostu bujnej warstwy krzewów gatunków rodzimych i dolnych pięter drzewostanu, a rozrzedzanie stopniowo warstwy górnej drzewostanu po to, aby uodpornić tę strefę na działanie np. silnych wiatrów. Strefy buforowe na styku starszych drzewostanów i terenów rolnych wykształcają się zazwyczaj w sposób naturalny. Należy je wówczas tylko odpowiednio kształtować trzebieżami oraz ewentualnymi podsadzeniami krzewów. W starszych drzewostanach trzebieże w strefie ekotonowej nie mogą być jednorazowe i zbyt silne, aby nie narazić drzewostanu na uszkodzenia. Silniejsze zabiegi można natomiast stosować w młodszych drzewostanach (CP i TW), aby od początku wykształcać rozluźniony pas drzewostanu.

Strefy ekotonowe można tworzyć w miejscach, gdzie realizowane są cięcia rębne. Wówczas na granicy lasu i terenu otwartego można pozostawić rozluźniony pas drzewostanu i podszyt. Jeśli nie ma możliwości pozostawienia takiego pasa z aktualnie rosnącego drzewostanu, to wówczas strefę ekotonową można tworzyć od początku poprzez rozluźnioną więźbę sadzenia odpowiednich gatunków drzew i krzewów.

Strefy ekotonowe powinno się także kształtować na pograniczu powierzchni wylesianych pod duże inwestycje drogowe (drogi ekspresowe i autostrady). Zazwyczaj na pograniczu drzewostanu i wyciętego pod drogę pasa powstaje ostra granica leśna, bez jakiegokolwiek strefy ekotonowej. Strefa ta jest silnie narażona na czynniki do tej pory nie oddziałujące (silny wiatr, nasłonecznienie, przesuszanie). Strefę tę należałoby zatem kształtować poprzez stopniowe rozrzedzanie drzewostanu (co jest jednak zależne od jego wieku; w starszych drzewostanach takie przerzedzanie może już nie być zasadne) oraz podsadzanie różnych gatunków biocenotycznych i krzewiastych.

Strefa buforowa to pas drzewostanu o szerokości co najmniej 30 metrów zabezpieczający wrażliwe i cenne ekosystemy leśne i nieleśne, w szczególności torfowiska, bagna, zbiorniki wodne i naturalne ciek. Ze względów przyrodniczych nie ma potrzeby wyznaczania stref buforowych w sąsiedztwie nieleśnych siedlisk o charakterze muraw, wrzosowisk, łąk czy szuwarów. Wyznaczając granice strefy buforowej należy w szczególności uwzględnić wielkość i kształt chronionego tą strefą siedliska oraz warunki topograficzne (np. ujmować w ramach strefy całe skarpy, zbocza, czy wąskie doliny cieków). W strefie buforowej co do zasady nie wykonuje się cięć zupełnych oraz mechanicznego przygotowania gleby. W otoczeniu siedlisk oligotroficznych, np. torfowisk przejściowych zaleca się kształtowanie strefy buforowej składającej się głównie z gatunków iglastych. W strefach buforowych wyznaczonych wokół cieków wodnych

i eutroficznych zbiorników wodnych zaleca się pozostawianie dużej ilości martwych drzew; drzew i innej biomasy (gałęzie) nie należy jednak wrzucać czy pozostawiać w samym naturalnym zbiorniku.

Strefa krajobrazowa to pas drzewostanu o szerokości 20–30 metrów wzdłuż uczęszczanych szlaków komunikacyjnych, miejsc intensywnie użytkowanych rekreacyjnie, ośrodków wypoczynkowych itp. pozostawiany głównie w celach ochrony krajobrazu, ochrony przeciwpożarowej oraz zwiększenia bezpieczeństwa. W strefie zaleca się pozostawić i utrzymywać drzewostan w stanie, który nie stwarza zagrożenia dla użytkowników dróg oraz innych osób przebywających w pobliżu, zmniejsza ryzyko szybkiego rozprzestrzeniania się pożarów, a z drugiej strony zapewnia utrzymanie walorów krajobrazowych. Strefę tę kształtuje się głównie z gatunków liściastych rosnących w rozluźnionym zwarcie – co poprawia stabilność drzewostanu i odporność na rozprzestrzenianie się pożarów. Strefa krajobrazowa wzdłuż dróg lokalnych (nie zabezpieczonych ogrodzeniami jak w przypadku autostrad i dróg ekspresowych) powinna mieć charakter tzw. „widnego lasu” zwiększającego widoczność, aby zapobiegać zbyt późnemu dostrzeżeniu przez kierujących pojazdami zwierzyny. Kształtowanie strefy krajobrazowej winno mieć charakter ciągły, z utrzymaniem ciągłości występowania roślinności drzewiastej.

Do stref **ekotonowych i krajobrazowych** nie wlicza się kęp drzewostanu pozostawianych na zrębach do naturalnego rozpadu. Kępy takie mogą być zaliczane do stref **buforowych**.

9.10. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Lasy ochronne zajmują na gruntach nadleśnictwa 2 718 ha. 66% tej powierzchni zajmują lasy w miastach i wokół miast, niecałe 40% lasy wodochronne (6% objęte jest obiema tymi kategoriami ochronności), a niecałe 20 ha to lasy nasienne.

W lasach wodochronnych zaplanowano wyłącznie rębnie złożone. W przypadku lasów wodochronnych istotne jest wykorzystywanie w jak największym zakresie odnowień naturalnych i ograniczenie intensywnego przygotowania gleby.

Lasy wokół miast chronione są ze względu na wartości rekreacyjne i zdrowotne. Częściowo pokrywają się z lasami o zwiększonej funkcji społecznej, opisanymi w Elaboracie, jednak są to odrębne kategorie. Podobnie jednak jak w lasach o zwiększonej funkcji społecznej, w lasach ochronnych wokół miast planowano co do zasady rębnie złożone; rębnie zupełne zaplanowano na zaledwie 1,5% powierzchni tych lasów.

Lasy ochronne nasienne mają funkcję kształtowania i ochrony bazy nasiennej. Zabiegi rębne zaplanowano w jednym wydzieleniu.

9.11. Działania w zakresie ochrony zabytków, stanowisk archeologicznych i miejsc historycznych

W odniesieniu do obiektów wpisanych do rejestru zabytków lub ewidencji zabytków głównym celem jest ochrona obiektu przed uszkodzeniem, a także zachowanie walorów krajobrazowych. W przypadku prowadzenia zabiegów gospodarczych w otoczeniu obiektów zabytkowych, należy zapewnić szczególny nadzór, tak aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie obiektu w trakcie ścinki i zrywki. W wydzieleniach obejmujących cmentarze i pomniki oraz w ich sąsiedztwie należy systematycznie sprawdzać stan zdrowotny drzew, tak aby nie uległy one powaleniu na zabytek np. podczas wichury.

W jednym wydzieleniu z zabytkowymi mogiłami zaplanowano trzebież.

Jeśli chodzi o zabytki archeologiczne, w kilku wydzieleniach, w których znajdują się stanowiska archeologiczne zaplanowano zabiegi rębne. W takich przypadkach prace nie obejmą obszaru stanowisk lub – jeśli będzie to konieczne – zabiegi te zostaną uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Tabela 50. Wykaz wydzielen w sąsiedztwie obiektów zabytkowych, w których konieczne są ograniczenia zabiegów

Adres leśny	Zabieg	Wskazania ochronne
17-09-1-04-138 -d -00	trzebież	Zabezpieczenie mogił wojennych z 1939 r. przed przypadkowym uszkodzeniem

10. LITERATURA WYKORZYSTANA W PROGRAMIE OCHRONY PRZYRODY I PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Atlas Ssaków Polski. 2023. <https://www.iop.krakow.pl/Ssaki/gatunki> [dostęp: 20.09.2025].

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2021. Ocena stanu zachowania i monitoring wybranych przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000: Dąbrowy Ceranowskie PLH140024, Gołobórz PLH140028, Gole Łąki PLH140027, Dzwonecznik w Kisielanach PLH140026, Rogoźnica PLH140036. Sękocin Stary. Msc.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2022. Monitoring ornitologiczny stanu zachowania przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002. Sękocin Stary. Msc.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2025. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów w Polsce. Wyniki za okres 2020-2024. Sękocin Stary.

Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. 2011. Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035. Warszawa.

Chmielewski S., Stelmach R. (red.). 2009. Ostoje ptaków w Polsce – wyniki inwentaryzacji. Część I. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań.

Dokumentacja projektu planu ochrony rezerwatu przyrody Dąbrowy Seroczyńskie. **2011.** Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Siedlce. Msc.

Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby sporządzenia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gołobórz”. **2021.** Biuro badań, monitoringu i ochrony przyrody „EcoFalk”. Siedlce. Msc.

Dombrowski A. 2013. Lelek. W: Zawadzka A., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. (red.). Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

Dombrowski A., Kot H. 2010. Inwentaryzacja ptaków i zagrożeń w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 Dolina Kostrzynia PLB 140009 w roku 2010. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Warszawa. Msc.

Dyderski M. K., Paż S., Frelich L. E., Jagodziński A. M. 2018. How much does climate change threaten European forest tree species distributions?. *Global change biology*, 24(3), 1150-1163.

- Dyderski M. K., Paż-Dyderska S., Jagodziński A. M., Puchałka R. 2025.** Shifts in native tree species distributions in Europe under climate change. *Journal of Environmental Management*, 373, 123504.
- Falkowski M., Brylak Ł. 2019.** Uzupełnienia stanu wiedzy na obszarze Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002 – ptaki: A156, A160, A142, A153, A031, A081, A140, A127, A196, A197, A043, A052, A055, A168, A336 oraz A371. Biuro badań, monitoringu i ochrony przyrody „EcoFalk”. Siedlce. Msc.
- Głowaciński Z. (red.). 2002.** Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.
- Głowaciński Z. 2022.** Czerwona lista kręgowców polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* 78(2), 29–67.
- Głowaciński Z., Nowacki J. 2004.** Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Tom II., Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków i Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego, Poznań.
- Głowaciński Z., Sura P. (red.). 2018.** Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona, z kluczami ochrony. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. 2024.** Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023. Warszawa.
- Gutowski J.M., Bobiec A., Ciach M., Kujawa A., Zub K., Pawlaczyk P. 2022.** Drugie życie drzewa. Wydanie II. Fundacja WWF Polska, Warszawa.
- Holeksa J., Żywiec M., Kurek P. 2014.** Ilość obumarłych drzew w lasach gospodarczych w związku z wymaganiami ochrony przyrody na obszarach Natura 2000 – od statycznego do dynamicznego podejścia. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 41 (4): 15–29.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R. T., Ślusarczyk R. 2011.** Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

- Klub Przyrodników. 2019a.** Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Klimonty”. Świebodzin. Msc.
- Klub Przyrodników. 2019b.** Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Las Jaworski”. Świebodzin. Msc.
- Łonkiewicz B. 1997.** Wytyczne i zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej. IBL, MOŚZNiL, maszynopis.
- Marszał L., Zięba G., Przybylski M., Grabowska J., Pietraszewski D., Gmur J. 2006.** Ichtiofauna systemu rzeki Liwiec. Roczniki Naukowe PZW 19: 47–70.
- Matuszkiewicz J. M. (red.). 2007.** Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. IGiPZ PAN, Warszawa 2007.
- Matuszkiewicz J.M. 2008.** Potential natural vegetation of Poland [Potencjalna roślinność naturalna Polski]. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2017.** Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Ser. Vademecum Geobotanicum 3. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T. 1995.** Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego. 2024.** Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego. <https://mbpr.pl/audyt-krajobrazowy/> [dostęp 10.10.2025].
- Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych. **2007.** Załącznik nr 1 do Decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 roku w sprawie metodyk inwentaryzacji siedlisk i roślin.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005.** Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. World Resources Institute. Washington DC.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2020.** Vascular plants of Poland. An annotated checklist [Rośliny naczyniowe Polski. Adnotowany wykaz gatunków]. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków.
- Monitoring przyrodniczy przedstawiający ocenę stanu zachowania poszczególnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 i rezerwatu przyrody w 2023 r. – Dąbrowy Seroczyńskie. **2023.** Olsztyn. Msc.

- Pacyniak C., Smólski S. 1973.** Drzewa godne uznania za pomniki przyrody oraz stan dotychczasowej ochrony drzew pomnikowych w Polsce. Roczniki AR w Poznaniu.
- Paczoski J. 1930.** Lasy Białowieży. Państwowa Rada Ochrony Przyrody. Monografie naukowe nr 1. Poznań
- Pieńkowski M. 2024.** Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych z weryfikacją siedlisk przyrodniczych Natura 2000 dla Nadleśnictwa Siedlce. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Sękocin Stary.
- Projekt planu ochrony rezerwatu „Stawy Broszkowskie”. **2007.** P.W. Krameko. Kraków. Msc.
- Romer E. 1949.** Regiony klimatyczne Polski. Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Seria B Nr 18.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J i in. 2018.** Physico-Geographical Mesoregions of Poland: Verification and Adjustment of Boundaries on the Basis of Contemporary Spatial Data. *Geographia Polonica* 91(2): 143–170.
- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M. i A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. 2012.** Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Warszawa.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020.** Czerwona lista ptaków Polski. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. 2010.** Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. Important Bird Areas of international importance in Poland. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.
- Zarzycki K., Mirek Z. 2006.** Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.

11. WYKAZ DZIAŁAŃ I WSKAZAŃ OCHRONNYCH

Tabela 51. Zestawienie działań i wskazań z zakresu ochrony przyrody (zmodyfikowana tabela XX wg IUL)

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
REZERWATY					
1	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	Trzebież	<p>Regulacja składu gatunkowego – działanie ochronne, w ramach którego:</p> <p>a) można usuwać gatunki obce ekologicznie dla siedlisk łąkowych,</p> <p>b) można usuwać brzozę z miejsc, w których stanowi gatunek dominujący stwarzając tym niekorzystne warunki wzrostu dla podrostu grabowego i dębowego, w szczególności gdzie głuszy istniejące odnowienie dębu lub pojedyncze starsze dęby. Przy zwartych podrostach grabowych, górnego piętra brzożowego nie należy przerzedzać,</p> <p>c) można korony usuniętych drzew wywieźć poza granice rezerwatu lub pozostawić je na jego obszarze do naturalnego rozkładu po zezębnowaniu lub w całości, jeżeli pozostawione korony nie będą tworzyć nagromadzeń w szczególności w formie stosów,</p> <p>d) można nie wycinać 30 % masy drzew przewidzianych do pozostawienia na terenie rezerwatu, kierując się przy wyborze drzew kryterium, aby występowały one w wydzieleniu w formie pojedynczych drzew równomiernie rozmieszczonych na całym obszarze, w celu odtworzenia martwych drzew stojących, poprzez 1) pozostawienie drzew do naturalnego obumarcia lub 2) zdarcie pasa kory wraz z miazgą wokół pnia drzew, w celu zainicjowania ich stopniowego zamierania lub 3) zastosowanie obu tych metod równolegle,</p> <p>e) wleczoną zrywkę pozyskanego drewna można stosować przy zamarzniętej glebie, grubej pokrywie śnieżnej i jeżeli nie będzie uszkadzać naturalnego odnowienia gatunków drzew właściwych dla danego siedliska,</p> <p>f) pozostawia się na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu część usuwanej masy drzewnej, w ilości pozwalającej odtworzyć zasobów martwego drewna do poziomu nie niższego niż 20 - 30 m3 /ha, przy czym pozostawione w rezerwacie korony drzew stanowią masę odrębną dodatkowo zwiększającą ilość martwego drewna. Drzewa pozostawione do naturalnego rozkładu winny być równomiernie rozmieszczone na całym obszarze. Pozostałą część usuwanej masy drzewnej należy wywieźć poza rezerwat,</p> <p>g) można usuwać gatunki obce geograficznie, w szczególności dęba czerwonego, wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza teren rezerwatu.</p> <p>Termin: Listopad – luty.</p> <p>Dwa nawroty przy zachowaniu 8-letniego odstępu między kolejnymi zabiegami.</p>	Zadania ochronne	232d, 232g, 233c, 233f, 235c, 235d, 235g, 237b, 237c, 240d, 240g, 241c, 241f, 243i, 245d, 245f, 245g, 245h, 246c, 247c, 248c, 251a, 252c, 252d, 258a, 259c

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
2	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	Trzebież	Regulacja składu gatunkowego – opis jw. Termin: Listopad – Luty. Trzy nawroty przy zachowaniu 6-letniego odstępu między kolejnymi zabiegami.	Zadania ochronne	232b, 232c, 235a, 235b, 235f, 236c, 236g, 236h, 237a, 238c, 238d, 239a, 239b, 239c, 239g, 240b, 240c, 241a, 241b, 241d, 243h, 244g, 244h, 245a, 245b, 247b, 247d, 248d, 248g, 249b, 249c, 249d
3	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	Trzebież	Regulacja składu gatunkowego – opis jw. Termin: Listopad – Luty. Jeden nawrót. Dopuszczalna powierzchnia 0,53 ha, usunięcie całości świerka.	Zadania ochronne	240a
4	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	Trzebież	Poprawa warunków świetlnych – działanie ochronne, mające na celu poprawę warunków świetlnych siedliska świetlistej dąbrowy, oraz odtworzenie tego siedliska w miejscach, w których przekształciło się ono w siedliska grądowe, w ramach którego: a) można, w celu zwiększenia dostępu światła do dna lasu, przerzedzać zwarcie drzewostanu, usuwając równomiernie na obszarze całego platu drzewa wszystkich grup wiekowych tworzących zwarcie. Nie należy wycinać tylko drzew najstarszych, które powinny stworzyć ruszt biologiczny i krajobrazowy drzewostanu oraz tylko drzew młodszych i przygluszonych, w szczególności mających szansę stać się zaczątkiem przyszłego drzewostanu. Młode pokolenie dębów, posiadające zdolność odbudowy korony i poprawy żywotności, należy w efekcie odsłonięcia pozostawiać, w celu uzyskania przestrzennego i wiekowego zróżnicowania drzewostanu, b) należy popierać dęba bezszypułkowego, c) pozostawia się na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu część usuwanej masy drzewnej, w ilości pozwalającej odtworzyć zasobów martwego drewna do poziomu nie wyższego niż 10 m3 /ha. Drzewa pozostawione do naturalnego rozkładu winny być równomiernie rozłożone a ich środkowa grubość, mierzona w korze, nie może być mniejsza niż 15 cm. Pozostałą część masy drzewnej należy wywieźć poza rezerwat, d) można nie wycinać 20 % masy drzew przewidzianych do pozostawienia na terenie rezerwatu i poprzez zdarcie pasa kory wraz z miazgą wokół pnia drzew zainicjować stopniowe ich zamieranie. Przy wyborze drzew należy kierować się kryterium, aby występowały one w wydzielaniu w formie pojedynczych drzew równomiernie rozmieszczonych po całości wydzielania, e) wleczoną zrywkę pozyskanego drewna można stosować przy zamarzniętej glebie, grubej pokrywie śnieżnej i jeżeli nie będzie uszkadzać naturalnego odnowienia gatunków drzew właściwych dla danego siedliska, f) można usuwać gatunki obce geograficznie, w szczególności dęba czerwonego, wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza teren rezerwatu. Termin: Listopad – luty.	Zadania ochronne	242b, 242c, 242d, 242f, 243b, 243d, 243f, 243g, 243h, 244b, 244c, 247a, 249h, 250a, 250b, 251c, 252a, 252d, 254a, 254b, 254c, 254d, 255a, 255b, 255d, 255f, 256a, 256b, 256c, 257a

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
			Trzy nawroty przy zachowaniu 7-letniego odstępu między kolejnymi zabiegami.		
5	Rezerwat Dąbrowy Seroczynskie	Trzebież	<p>Rozluźnienie zwarcia – działanie ochronne mające na celu popieranie wzrostu i rozwoju występującego w drzewostanie dębu bezszypułkowego, w ramach którego:</p> <p>a) można równomiernie przerzedzać zwarcie drzewostanu,</p> <p>b) można nie wycinać 20 % masy drzew i poprzez zdarcie pasa kory wraz z miazgą wokół pnia drzew zainicjować stopniowe ich zamieranie. Przy wyborze drzew należy kierować się kryterium, aby występowały one w wydzielaniu w formie pojedynczych drzew równomiernie rozmieszczonych po całości wydzielania,</p> <p>c) pozostawia się na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu całą pozyskaną masę drewna.</p> <p>Termin: Listopad – luty.</p> <p>Dwa nawroty przy zachowaniu 7-letniego odstępu między kolejnymi zabiegami.</p>	Zadania ochronne	252b
6	Rezerwat Dąbrowy Seroczynskie	-	<p>Redukcja podszytu – działanie ochronne mające na celu przerzedzenie dolnego piętra drzewostanu, w ramach którego:</p> <p>a) można usuwać występujące w podszyści, podroście, nalocie a także II piętrze gatunki drzew i krzewów, w szczególności graba, leszczynę, lipę, czeremchę, grochodrzew, dęba czerwonego, czeremchę amerykańską i klon jesionolistny, w taki sposób aby udział tych gatunków w powierzchni dolnego piętra nie był większy niż 20-30% i nie stanowił zagrożenia dla świetlistej dąbrowy, w szczególności dla gatunków charakterystycznych dla tego siedliska,</p> <p>b) można pozostawić na powierzchni kruszynę, jarzab i podrosty dęba szypułkowego i bezszypułkowego, jeżeli ich łączne pokrycie nie będzie przekraczało 20 - 30% powierzchni,</p> <p>c) usuniętą biomasę należy wywieźć poza rezerwat, jeżeli jej pozostawienie na terenie rezerwatu w całości lub po zezrębkowaniu, spowoduje powstanie nagromadzeń, w szczególności w formie stosów, utrudniających wzrost i rozwój gatunków charakterystycznych dla świetlistych dąbrów.</p> <p>Termin: Wrzesień – listopad.</p> <p>3-letni odstęp między kolejnymi zabiegami.</p>	Zadania ochronne	250b, 251c, 252a, 252b, 252d, 254a, 254b, 254c, 254d, 255a, 255b, 255d, 255f, 256a, 256b, 256c, 257a
7	Rezerwat Dąbrowy Seroczynskie	-	<p>Przebudowa siedliska boru mieszanego - Działanie ochronne mające na celu przerzedzenie dolnego piętra drzewostanu, w ramach którego:</p> <p>a) można usuwać występujące w podszyści, podroście, nalocie a także II piętrze gatunki drzew i krzewów, w szczególności graba, leszczynę, lipę, czeremchę, grochodrzew, dęba czerwonego, czeremchę amerykańską i klon jesionolistny, w taki sposób aby udział tych gatunków w powierzchni dolnego piętra nie był większy niż 20-30% i nie stanowił zagrożenia dla świetlistej dąbrowy, w szczególności dla gatunków charakterystycznych dla</p>	Zadania ochronne	246c

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
			<p>tego siedliska,</p> <p>b) można pozostawić na powierzchni kruszynę, jarzab i podrosty dęba szypułkowego i bezszypułkowego, jeżeli ich łączne pokrycie nie będzie przekraczało 20 - 30% powierzchni,</p> <p>c) usuniętą biomasa należy wywieźć poza rezerwat, jeżeli jej pozostawienie na terenie rezerwatu w całości lub po zezębnowaniu, spowoduje powstanie nagromadzeń, w szczególności w formie stosów, utrudniających wzrost i rozwój gatunków charakterystycznych dla świetlistych dąbrów.</p> <p>Termin: Wrzesień – listopad.</p> <p>3-letni odstęp między kolejnymi zabiegami.</p> <p>Usunięcie całości buka oraz 323 m³ sosny na maksymalnej powierzchni 2,45 ha.</p>		
8	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	<p>Przebudowa siedliska grądowego – działanie ochronne, w ramach którego:</p> <p>a) można przerzedzić drzewostan sosnowy znad zwartych grup istniejących odnowień dębowych lub grabowych, w taki sposób, aby odsłonić korony tych drzew i spowodować ich rozwój,</p> <p>b) można wykonać cięcia stabilizacyjne w drzewostanie dębowym,</p> <p>c) część masy drzewnej pozyskanej w ramach realizacji działań, o których mowa w lit. a i b, pozostawia się na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu, w ilości pozwalającej odtworzyć zasobów martwego drewna do poziomu nie niższego niż 20 - 30 m³ /ha. Drzewa pozostawione do naturalnego rozkładu winny być równomiernie rozłożone,</p> <p>d) można usunąć świerka i wywieźć wycięte drzewa poza teren rezerwatu,</p> <p>e) korony ściętych drzew można wywieźć poza granice rezerwatu lub pozostawić je na jego obszarze do naturalnego rozkładu po zezębnowaniu lub w całości, jeżeli pozostawione korony nie będą tworzyć nagromadzeń w szczególności w formie stosów, przy czym pozostawione w rezerwacie korony drzew stanowią masę odrębną dodatkowo zwiększając ilość martwego drewna.</p> <p>Termin: Listopad – luty.</p> <p>Dwa nawroty z usuwaniem sosny, za wyjątkiem wydzielenia 249h, dla którego zaplanowano jeden nawrót w celu usunięcia świerka i trzy nawroty w celu usunięcia gatunków usuwanych w ramach cięć stabilizujących w drzewostanie dębowym.</p>	Zadania ochronne	247d, 248g, 249h, 255b, 255c, 255d, 259d
9	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	<p>Podsadzenia – działanie ochronne, w ramach którego:</p> <p>a) można, w miejscach gdzie nie wykształciły się dolne warstwy drzewostanu, wykonać podsadzenia wieloletnimi sadzonkami lipy, graba, klonu, a w większych przerzedzeniach, w szczególności w miejscach po wyciętym świerku, także dębem bezszypułkowym, uprzednio przygotowując punktowo glebę w talerze o wymiarach 0,5 m x 0,5 m. Jednorazowo należy wykonać podsadzenia w postaci 1-2 arowych kęp. Po uzyskaniu przez te kępy zwarcia poziomego i wysokości ok. 2-3 m należy wykonać wprowadzenie kolejnych grup</p>	Zadania ochronne	246c, 247d, 248g, 249h, 255b, 255c, 255d, 259d

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
			odnowienia, b) można pielęgnować podsadzenia, w szczególności poprzez wykaszanie i zabezpieczenie przed zwierzyną. Pielęgnację przeprowadza się corocznie, jednak nie dłużej niż przez 8 lat od wykonania podsadzeń. Termin: Marzec – kwiecień, sierpień – wrzesień.		
10	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Kształtowanie siedliska płazów – działanie ochronne, w ramach którego można, w odległości 3 metrów od krawędzi zabagnionego śródleśnego oczka wodnego wycinać krzewy i równomiernie przerzedzać zwarcie drzew w drzewostanie. Usunięciu podlegają drzewa i krzewy ocieniające oczko wodne od strony wschodniej, południowej i zachodniej oraz wkraczające i przewieszające się nad lustrem wody. Ścięte krzewy należy złożyć w stosy w pobliżu oczka wodnego, tworząc w ten sposób miejsca zimowania dla traszki. Ścięte drzewa należy odciągnąć co najmniej 5-10 m od brzegu zbiornika i pozostawić na terenie rezerwatu do naturalnego rozkładu. Celem obniżenia transpiracji wody i podwyższenia poziomu wód w zbiorniku, równomiernemu przerzedzeniu podlega również zwarcie drzew zarastających obszar bagna otaczającego oczko wodne. Co 3 lata, jednorazowo 20%. Termin: Grudzień – styczeń.	Zadania ochronne	248h, 249f
11	Rezerwat Dąbrowy Seroczyńskie	-	Usuwanie gatunków obcych – Działanie ochronne, w ramach którego można wycinać i wyrwać gatunki obce, w szczególności robinie akacjową, czeremchę amerykańską i klon jesionolistny, wraz z wywiezieniem powstałej biomasy poza rezerwat. Co trzy lata. Termin: Listopad – grudzień.	Zadania ochronne	238k, 250b, 251c, 252a, 252b, 252d, 254a, 254b, 254c, 254d, 255a, 255b, 255d, 255f, 256a, 256b, 256c, 256d, 257a, 257c
12	Rezerwat Gołobórz	-	Usuwanie gatunków obcych – Monitorowanie, nie częściej niż raz na pięć lat, stopnia zasiedlenia rezerwatu przez gatunki obce ekologicznie i geograficznie. W przypadku, gdy monitoring wykaże zmiany w składzie gatunkowym roślin, powstałe w efekcie ekspansji tych gatunków, zagrażające gatunkom rodzimym w szczególności gatunków charakterystycznych dla zbiorowiska świetlistej dąbrowy, należy przystąpić do usuwania tych gatunków. Rozmiar, sposób wykonania oraz termin usuwania gatunków obcych należy dostosować do gatunku i stopnia ich rozprzestrzenienia, określonego w ramach monitoringu. Pozyskaną biomasę należy wywieźć poza teren rezerwatu.	Zadania ochronne	150a, 150b, 151a, 151b, 151c, 151f
13	Rezerwat Las Jaworski	-	Spowolnienie odpływu wód – ułożenie na dnie rowu melioracyjnego pojedynczych kłód, gałęzi, darni spowalniających w nim przepływ wody. W pierwszej kolejności należy wykorzystać kłody drzew wyrwanych w sposób naturalny	Zadania ochronne	274a, 274b, 274c, 274d, 274f, 274h, 274i, 274j, 274k, 274l

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
14	Rezerwat Las Jaworski	-	Usuwanie gatunków obcych – monitorowanie stopnia zajęcia rezerwatu przez gatunki obce. W przypadku, gdy monitoring wykaże zmiany w składzie gatunkowym roślinności, powstałe w efekcie ekspansji gatunków obcych, zagrażające gatunkom rodzimym, należy przystąpić do ich usuwania. Rozmiar, zakres, sposób wykonania oraz termin usuwania gatunków obcych należy dostosować do gatunku i stopnia jego rozprzestrzenienia. Pozyskaną biomasę należy wywieźć poza obszar rezerwatu.	Zadania ochronne	274a, 274b, 274c, 274d, 274f, 274h, 274i, 274j, 274k, 274l
15	Rezerwat Las Jaworski	-	Koszenie łąki – Usuwanie z łąki samosiewów drzew i krzewów. Koszenie łąki raz w roku po 30 sierpnia. Usunięte drzewa i krzewy oraz pozyskaną w trakcie koszenia biomasę należy wywieźć poza rezerwat.	Zadania ochronne	274a, 274d, 274f, 274i, 274j, 274k, 274l
OSO DOLINA KOSTRZYŃSKA PLB140009					
16	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	-	Zachowanie siedlisk derkacza. Działanie obligatoryjne: Utrzymywanie ekstensywnej gospodarki użytków zielonych poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Działania fakultatywne: 1. Objęcie terenu użytkowaniem zgodnie z wymogami tożsamymi do wariantu ornitologicznego aktualnie obowiązującego programu rolnośrodowiskowego; 2. W przypadku działek, na których zaprzestano użytkowania, w zależności od stanu zaawansowania procesów sukcesyjnych, wycinanie drzew i krzewów, a następnie przywrócenie koszenia. Wycięta biomasa powinna być ułożona w sterty i wywieziona z terenu. Usuwana powinna być całkowicie roślinność drzewiasta i krzewiasta, z uwzględnieniem zapisu punktu 18. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.	Zadania ochronne	210Bc, 210Bd, 210Bg
SOO OSTOJA NADLIWIECKA PLH140032					
17	Siedlisko *91E0	Trzebieże, rębnie	Zmiana sposobu gospodarki leśnej poprzez odstąpienie od trzebieży, przebudowy drzewostanów i pozostawienie do naturalnej sukcesji.	Zadania ochronne	20d, 20g, 22b, 22c, 23d, 23i, 23j, 24a, 24b, 26a, 26k, 27a, 27c, 27f, 27h, 29c, 29d, 30a, 30b, 30c, 30d
18	Siedlisko *91E0	Trzebieże	Utrzymanie bogactwa i zróżnicowania runa. Zabiegi trzebieży należy przeprowadzić w I i IV kwartale, czyli po sezonie wegetacyjnym.	Zadania ochronne	23c, 26b, 26l, 28b

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
SOO GOŁOBÓRZ PLH140028					
19	Siedlisko 9170	-	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się obcych geograficznie gatunków w podszycie. Usuwanie 100% podrostu czeremchy amerykańskiej poprzez jej wyrwanie lub karczowanie. Zabieg należy przeprowadzić w okresie wiosennym (kwiecień – początek maja), przed pełnym rozwinięciem się liści, co zapobiegnie silnemu odnawianiu i rozrastaniu gatunków z sztyjek korzeniowych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granice obszaru Natura 2000. Działanie należy wykonać w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	Zadania ochronne	150a, 150b, 151a, 151b
20	*Siedlisko 9110	-	Poprawa warunków świetlnych w dnie lasu, wzrost udziału w runie gatunków światło- i ciepłolubnych oraz powstrzymanie procesu grądowania. Działanie polega na redukcji około 60-70% podszyciu na powierzchni siedliska (1,77 ha). Działanie obejmuje usuwanie ekspansywnych gatunków rodzimego pochodzenia, w tym w szczególności graba, lipy i leszczyny. Dopuszcza się pozostawienie podrostu dębu i drzew owocowych przy czym ich zwarcie nie może przekroczyć wartości około 30-40%. Uzyskaną masę należy wywieźć poza obszar Natura 2000. Działanie należy wykonać w I i/lub IV kwartale roku, w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu zadań ochronnych i następnie kontynuować co 3 lata.	Zadania ochronne	150b, 151a
INNE DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY					
21	sąsiedztwo rezerwatu	Rębnie	Pozostawianie wokół rezerwatu strefy buforowej o szerokości około minimum 30 m w postaci zachowanej kępy starodrzewu., W strefie nie wykonywać cięć zupełnych ani gniazdowych. Dopuszcza się wykonywanie cięć jednostkowych. Należy usuwać gatunki obcego pochodzenia. Zaleca się lokalizowanie w buforze kęp do naturalnego rozpadu.	Wskazania ochronne	252Aa, 275b
22	pomniki przyrody	Rębnie	Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika wraz ze strefą korzeniową przed przypadkowym uszkodzeniem.	Wskazania ochronne	90d, 292b, 293c, 293f, 306b, 308g
23	pomniki przyrody	Trzebieże	W trakcie wykonywania prac leśnych w otoczeniu pomnika należy zapewnić nadzór, aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie pomnika w trakcie ścinki i zrywki. W obrębie rzutu korony drzewa pomnikowego nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew.	Wskazania ochronne	7a, 11d, 23g, 93b, 126i, 141f, 261f, 279f, 280b, 280h, 280d, 280g, 292g, 292l, 293h, 297b, 297c, 301Aa
SIEDLISKA PRZYRODNICZE					
20	siedlisko 7140	Rębnie	Pozostawianie wokół siedliska strefy buforowej o szerokości minimum 30 m w postaci	Wskazania	224c

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
			zachowanej kępy starodrzewu, nie lokalizowanie tam gniazd.	ochronne	
21	siedlisko 9170	Rębnie	Podczas cięć rębnych pozostawiać odnowienia naturalne gatunków typowych dla siedliska. Stosować maksymalnie zróżnicowane składy gatunkowe odnowień. Dbać o zwiększenie zasobów martwego drewna zgodnie z zapisami POP.	Wskazania ochronne	16d, 31f, 36d, 40b, 45a, 45h, 46b, 46f, 51d, 58d, 6c, 7b, 88c, 90d, 91d, 91k, 92b, 95g, 100d, 101d, 103d, 103l, 107c, 107d, 107f, 112f, 112h, 124a, 126h, 127d, 134i, 135d, 141i, 144c, 144f, 157f, 158b, 158d, 161b, 161d, 161l, 162b, 162d, 162j, 163a, 163f, 163r, 163w, 164b, 164d, 164f, 164h, 164i, 165a, 171a, 171b, 175f, 176c, 176h, 176i, 176j, 184c, 275b, 276b, 277d, 290a, 290c, 291g, 292b, 293c, 293f, 293i, 295f, 297d, 297h, 298a, 298d, 299h, 299i, 302a, 302c, 302d, 303c, 303d, 304b, 304c, 305d, 306a, 306b, 306d, 306f, 307d, 307f, 307g, 307h, 308b, 308g, 309a, 309b, 309h
22	siedlisko *91D0	Rębnie	Pozostawianie wokół siedliska strefy buforowej o szerokości minimum 30 m w postaci zachowanej kępy starodrzewu. W strefie nie wykonywać cięć zupełnych ani gniazdowych. Dopuszcza się wykonywanie cięć jednostkowych. Należy usuwać gatunki obcego pochodzenia. Zaleca się lokalizowanie w buforze kęp do naturalnego rozpadu..	Wskazania ochronne	224c, 226g
23	siedlisko 91F0	Rębnie	Tam, gdzie to możliwe stosować odnowienie naturalne. Przy odnowieniu sztucznym nie wykonywać rabat lub rabatowalków. Jeśli przygotowanie gleby jest niezbędne, to zaleca się je wykonać jak najmniej ingerując w strukturę gleby, np. punktowo. Zaleca się wykonywanie ścinki i zrywki przy pokrywie śnieżnej i mrozie lub w okresach suchych. Dbać o zwiększenie zasobów martwego drewna zgodnie z zapisami POP.	Wskazania ochronne	45a, 88c, 88d, 115b, 126a, 126f, 126h, 127d, 135d, 162b, 192a, 309b
24	siedlisko 91T0	Trzebieże	Konieczne jest wynoszenie wyciętych w trakcie cięć pielęgnacyjnych drzewek poza płat siedliska. Niedopuszczalne jest pozostawianie gałęzi i innych odpadów powstałych w wyniku trzebieży na gruncie w granicach płatu siedliska.	Wskazania ochronne	191Bc, 272f, 319Ab
LASY OCHRONNE					
24	lasy wodochronne	Odnowienia	Należy wykorzystywać odnowienia naturalne oraz w jak największym zakresie ograniczać intensywne przygotowanie gleby pod odnowienie.	Wskazania ochronne	97j, 152Ag, 176b, 228k, 277a
25	lasy wodochronne	Rębnie	Należy wykorzystywać odnowienia naturalne oraz w jak największym zakresie ograniczać intensywne przygotowanie gleby pod odnowienie. Zaleca się wykonywanie ścinki i zrywki	Wskazania	6c, 13a, 14d, 16d, 17a, 17b, 19a, 42c, 43c, 45a, 45d, 46b, 74h, 78j, 82h, 88c, 88d, 90d, 91k, 95f, 95g, 96b, 96g, 96i,

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
			przy pokrywie śnieżnej i mrozie lub w okresach suchych.	ochronne	100d, 112f, 112h, 115b, 124a, 126a, 126f, 126h, 127d, 134a, 134c, 134i, 135d, 143c, 145j, 145s, 161d, 161i, 162b, 162d, 163d, 167m, 175f, 176c, 176i, 176j, 191Da, 191i, 192a, 192Ab, 192b, 198g, 216j, 225n, 302c, 309b
OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT					
26	bielik – strefa ochrony całorocznej	Dowolne zabiegi	Odstąpienie od wszelkich zabiegów gospodarczych.	Zadania obligatoryjne	29c, 29d, 30b, 145r, 146b, 146c, 146d, 146f, 146h, 146j
27	bocian czarny – strefa ochrony całorocznej	Dowolne zabiegi	Odstąpienie od wszelkich zabiegów gospodarczych.	Zadania obligatoryjne	158a, 158c, 291a, 291b, 291c, 291d, 291f
28	orlik krzykliwy – strefa ochrony całorocznej	Dowolne zabiegi	Odstąpienie od wszelkich zabiegów gospodarczych.	Zadania obligatoryjne	184d
29	bielik – strefa ochrony okresowej	Dowolne zabiegi	Dopuszczalny termin wykonania zabiegu w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.	Zadania obligatoryjne	27i, 27j, 28d, 28i, 30a, 30h, 145l, 145m, 145n, 146a, 146g, 146i, 147a, 147d, 148a, 148b, 148c, 148d, 148f, 148h
30	bocian czarny – strefa ochrony okresowej	Dowolne zabiegi	Dopuszczalny termin wykonania zabiegu w terminie od 1 września do 14 marca.	Zadania obligatoryjne	157c, 157d, 157f, 157g, 157h, 157j, 158b, 158d, 161b, 161d, 162a, 162b, 162c, 162d, 162f, 162h, 163a, 163b, 163d, 290a, 290b, 290c, 290d, 290f, 290g, 291g, 291h
31	orlik krzykliwy – strefa ochrony okresowej	Dowolne zabiegi	Dopuszczalny termin wykonania zabiegu w terminie od 1 września do 28/29 lutego.	Zadania obligatoryjne	177a, 177b, 177f, 177g, 177j, 178h, 178i, 184a, 184b, 184c, 185a, 185b, 185c, 185d
32	chronione gatunki grzybów: chrobotki, płucnica islandzka	Rębnie	Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. Zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas prac. Wstrefie 4-5 m od granic płatu nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, a pojawiające się odnowienie naturalne usuwać (powierzchnia powinna trwale funkcjonować jako niewielka luka). W miejscach tych niedopuszczalne jest także pozostawianie odpadów po cięciach (np. gałęzi, czubów, karpiny itp.). W miarę możliwości wykonywać prace w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej.	Wskazania ochronne	44c, 48Ba, 77d, 78c, 78l, 213i, 228c

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
33	chronione gatunki roślin: bagno zwyczajne, gnieźnik leśny, pospolity, kosaciec syberyjski, kruszczyk szerokolistny, kukulka Fuchsa, lilia złotogłów, listera jajowata, miodownik melisowaty, naparstnica zwyczajna, podkolan biały, pomocnik baldaszkowy, storczyk, turówka leśna, wawrzynek wilczelyko, widlicz spłaszczony, widlak goździsty, widlak jałowcowaty, torfowce	Rębnie	Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Pozostawić kępy starodrzewu bez wykonywania w niej cięć (wyjątkiem jest usuwanie gatunków obcych) i zapewnienie całkowitej ochrony płatu przed zniszczeniem. Kępy wyznaczać w taki sposób, aby stanowisko gatunku było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu od skraju kępy. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. W obrębie stanowisk nie pozostawiać odpadów po cięciach, czubów, gałęzi itp. W miarę możliwości wykonywać prace w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej.	Wskazania ochronne	1Bc, 1Cf, 1c, 13a, 14d, 17a, 19a, 22i, 37d, 45b, 45d, 48Ba, 48g, 55b, 57c, 60d, 63b, 81l, 81m, 82h, 96b, 103d, 103l, 107f, 149a, 159a, 162b, 162d, 162j, 163c, 163f, 163o, 164b, 164d, 164f, 164i, 165a, 167m, 170b, 171a, 171b, 175b, 176c, 176i, 176j, 177a, 184b, 184c, 191Da, 191c, 191j, 198g, 204c, 209f, 214a, 224c, 271d, 281a, 294a, 294p, 295f, 307f
34	chronione gatunki roślin: bagno zwyczajne, kocanki piaskowe, kosaciec syberyjski, kukulka Fuchsa, naparstnica zwyczajna, podkolan biały, widlicz spłaszczony, widlak goździsty, chrobotki, płucnica islandzka	Trzebieże	Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. W obrębie stanowisk nie pozostawiać odpadów po cięciach, czubów, gałęzi itp. Zabieg trzebieży w obrębie stanowiska (pod warunkiem jego nieuszkodzenia) może być silniejszy po to, aby zapewnić optymalne warunki świetlne. W miarę możliwości wykonywać prace w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej.	Wskazania ochronne	1Ah, 1Ai, 1Aj, 1Bg, 1Bi, 1Cc, 15a, 47Bd, 47Bg, 48a, 52a, 55h, 64Ba, 64Bb, 64Cc, 64d, 65a, 65b, 65c, 67a, 68a, 68b, 71b, 71c, 72c, 72d, 74b, 74c, 74g, 74j, 76b, 78p, 79f, 83r, 99d, 105g, 152d, 152f, 152g, 162f, 174a, 179a, 188f, 191Ai, 191Bc, 191Bk, 191Fx, 191h, 192Dd, 192Dgx, 192Dh, 192Di, 192Dk, 192Dl, 192Dn, 192Ds, 194Ac, 197f, 198b, 198i, 200b, 200g, 201b, 203Ac, 203Ad, 206t, 208Ab, 252a, 267a, 269a, 269g, 269i, 271g, 294k, 294n, 296a, 307a, 319Ab, 319c, 341a, 341b, 361i, 409p
35	chronione gatunki roślin: podkolan biały, widlak jałowcowaty, lilia złotogłów, pomocnik baldaszkowy, listera jajowata, miodownik melisowaty, kruszczyk szerokolistny, turówka leśna, orlik pospolity	Trzebieże	Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. W obrębie stanowisk nie pozostawiać odpadów po cięciach, czubów, gałęzi itp. W miarę możliwości wykonywać prace w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej.	Wskazania ochronne	1Cd, 2Aa, 5c, 9a, 14a, 14b, 16b, 18a, 19d, 20a, 21c, 22j, 24i, 47Bd, 47a, 47b, 48a, 50a, 50h, 51j, 61d, 62b, 74b, 78k, 80g, 80h, 80i, 80j, 81h, 81o, 81w, 82b, 97i, 99a, 99g, 105g, 106f, 109d, 110b, 112b, 116f, 116g, 117b, 139a, 140c, 144b, 144c, 151d, 152d, 162f, 162i, 164a, 164n, 164o, 164t, 165h, 166o, 168a, 168d, 168f, 170a, 175a, 177b, 177g, 178c, 178h, 179a, 179c, 184a, 186c, 188b, 188h, 191Bm, 192Cm, 192c, 195d, 198c, 198k, 199a, 199g, 222o, 226h, 227a, 232g, 233c, 237a, 237c, 242b, 242c, 242d, 242f, 243h, 245b, 245d, 247a, 247c, 247d, 248d, 250b, 251a, 251c, 252a, 252b, 252d, 254a, 254b, 254c, 255a, 255b, 255c, 255f, 256b, 256c, 257a, 263Ab, 263Ah, 263Ai, 263Bd, 277b, 283h, 286f, 294k, 294l, 294m, 295b, 295c, 295d, 295h, 295i, 296a, 307a, 318a,

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
					342a, 345b, 401dx
36	chronione gatunki roślin: gnieźnik leśny, wawrzynek wilczelyko, torfowce	Trzebieże	Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. Otoczenie stanowiska pozostawić bez cięć. W obrębie stanowisk nie pozostawiać odpadów po cięciach, czubów, gałęzi itp.	Wskazania ochronne	62b, 142g, 161h, 162i, 167j, 167k, 168h, 177g, 178h, 192Ac, 245b, 245d, 251c, 299a, 299b
37	chroniona roślina: storczyk	Rębnie	Przed rozpoczęciem prac zweryfikować stanowisko i zidentyfikować do gatunku. Po potwierdzeniu identyfikacji gatunkowej zastosować odpowiednie modyfikacje ochronne. Zachować kępę drzewostanu wokół stanowiska, ewentualnie wprowadzić zabiegi odpowiednie do wymagań gatunku.	Wskazania ochronne	162b
SIEDLISKA MOKRADŁOWE					
38	źródło / oczko wodne	Trzebież	Zabieg wykonać poza okresem godowym plazów. Do oczka/bagienka nie wrzucać pozostałości po zabiegu (czuby, gałęzie itp.) W strefie 10–30 m od oczka/bagna pozostawić drzewa martwe – leżaninę, wykroty i karpy jako miejsca zimowania plazów.	Wskazania ochronne	120h, 236h, 239c, 283d
39	ścisłość bagna (ewidencyjnego lub PNSW)	Trzebieże	Zabieg w ścisłości bagna wykonać poza okresem godowym plazów. Do oczka/bagienka nie wrzucać pozostałości po zabiegu (czuby, gałęzie itp.) W strefie 10–30 m od oczka/bagna pozostawić drzewa martwe – leżaninę, wykroty i karpy jako miejsca zimowania plazów.	Wskazania ochronne	1Ar, 5a, 5b, 5c, 12b, 22l, 26c, 42a, 42a, 43b, 48Aa, 73g, 74c, 74d, 80d, 80g, 81f, 81r, 81r, 100a, 100b, 101g, 103a, 103a, 111b, 114i, 121c, 123b, 128b, 152d, 152f, 153f, 160d, 160i, 174b, 175g, 175i, 181c, 188c, 188f, 191Bh, 191Bi, 197c, 199g, 201d, 203Cb, 210Bb, 212Ag, 222d, 225l, 226a, 226b, 226c, 226h, 226h, 228a, 228b, 239b, 240h, 248d, 249c, 261b, 26g, 280h, 286b, 294o, 295h, 297a, 312c, 312f, 345b, 402nx, 402nx
40	ścisłość bagna (ewidencyjnego lub PNSW)	Rębnie	Pozostawianie wokół bagna strefy buforowej o szerokości 30 m w postaci zachowanej kępy drzewostanu. Nie lokalizowanie gniazd w strefie buforowej o szerokości 30 m od bagna. Do bagienka nie wrzucać pozostałości po zabiegu (czuby, gałęzie itp.) W strefie 10–30 m od oczka/bagna pozostawić drzewa martwe – leżaninę, wykroty i karpy jako miejsca zimowania plazów.	Wskazania ochronne	1Ac, 22i, 40a, 42c, 43c, 78c, 78i, 78j, 96i, 101f, 145j, 149f, 175f, 176i, 176j, 181d, 209f, 213i, 224c, 225m, 225n, 226g, 229d, 261b
41	ścisłość naturalnego cieku	Rębnie	Pozostawianie wokół cieku strefy buforowej o szerokości 30 m w postaci zachowanej kępy drzewostanu. Nie lokalizowanie tam gniazd.	Wskazania ochronne	100d, 126a, 126f, 192Ab, 192a, 192b, 225n, 228c, 269h, 294a, 294d

Lp.	Wartość przyrodnicza	Zabieg	Zadania z zakresu ochrony przyrody	Typ zadania	Lokalizacja (oddział, pododdział)
INNE					
42	występowanie jesionu	Dowolny	Należy chronić w miarę możliwości wszystkie istniejące osobniki jesionu wyniosłego. Zarówno w ramach użytkowania rębego, jak i cięć pielęgnacyjnych, wszystkie jesiony cechujące się względnie dobrą kondycją zdrowotną winny być pozostawiane na gruncie, przy jednoczesnym unikaniu uszkodzania pokrywy glebowej i roślinnej w obrębie do dwóch rzutów korony pozostawianych jesionów. Z uwagi na możliwość infekcji grzybowych poprzez uszkodzone korzenie/nabiegi korzeniowe, należy unikać wykonywania przygotowania gleby, sztucznych podsadzeń oraz zrywki pod pozostawianymi jesionami. Przestoje jesionowe należy pozostawiać do naturalnej śmierci. Należy dążyć do uzyskania odnowienia naturalnego z istniejących drzew i chronić wszelkie jego pojawy przed ewentualnymi uszkodzeniami w ramach wykonywanych prac leśnych.	Wskazania ochronne	1Cc, 3d, 3g, 4a, 4b, 4d, 4g, 5a, 5b, 5c, 5f, 5g, 6c, 6d, 6g, 7c, 7g, 7h, 7i, 7j, 7m, 8g, 8j, 9a, 10b, 11a, 11d, 12a, 12f, 13a, 16c, 16d, 19c, 19d, 21a, 22g, 22n, 23a, 23h, 23i, 24b, 24c, 24d, 24i, 24j, 24k, 24l, 25a, 25c, 25h, 26a, 26b, 26d, 26f, 26j, 26k, 26p, 27a, 27b, 27c, 27f, 27h, 27i, 28a, 28b, 30a, 30b, 30c, 30d, 30f, 30h, 35a, 36a, 43d, 45Aj, 47Bc, 48Ab, 53d, 54a, 74m, 82d, 88b, 88c, 88d, 91a, 91d, 93g, 94l, 95i, 97g, 98Aj, 101a, 104d, 104k, 106c, 107Ah, 107Ai, 107Am, 107An, 107f, 108f, 110h, 111b, 112i, 112j, 113c, 114b, 114d, 114f, 114h, 115a, 115b, 115c, 117b, 117c, 117d, 120b, 122a, 122d, 123a, 124a, 124b, 124c, 124d, 124f, 125a, 126a, 126f, 126h, 126i, 128d, 128h, 129c, 129d, 131b, 132a, 133a, 133c, 133d, 133f, 134c, 134d, 135c, 136a, 136b, 136c, 136j, 138a, 138g, 146a, 146b, 146i, 149a, 155d, 167g, 175c, 176b, 176c, 176j, 185a, 192Ca, 192a, 203Ad, 203c, 203h, 220j, 221a, 221b, 222d, 222l, 223c, 225j, 228i, 234Cb, 240h, 245i, 258f, 259h, 261a, 261c, 262b, 272Acx, 274h, 280b, 287d, 291i, 292b, 292c, 292d, 292f, 292h, 292i, 292j, 292k, 292l, 293a, 294d, 294g, 295c, 295g, 298a, 298b, 301Ac, 302c, 304c, 305c, 307c, 308a, 308c, 308f, 308g, 309b, 317Bf, 318c, 349a, 350a, 371g, 380b, 415b