



Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Warszawie

PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA SOKOŁÓW

Na lata 2026–2035

wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025

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 |
| 3.1. Charakterystyka kompleksów leśnych..... | 17 |
| 3.2. Korytarze ekologiczne..... | 19 |
| 4. Historia ochrony przyrody i badań naukowych na terenie nadleśnictwa..... | 21 |
| 5. Formy ochrony przyrody..... | 23 |
| 5.1. Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Sokolów..... | 23 |
| 5.2. Rezerваты przyrody..... | 24 |
| 5.2.1. Biele..... | 26 |
| 5.2.2. Podjabłońskie | 28 |
| 5.2.3. Sterdyń..... | 30 |
| 5.2.4. Śnieżyczki..... | 32 |
| 5.2.5. Bojarski Grąd (w całości poza gruntami nadleśnictwa)..... | 34 |
| 5.2.6. Skarpa Mołozewska (w całości poza gruntami nadleśnictwa)..... | 34 |
| 5.2.7. Wydma Mołozewska (w całości poza gruntami nadleśnictwa) | 35 |
| 5.3. Projektowane rezerваты przyrody..... | 35 |
| 5.3.1. Szkopy..... | 35 |
| 5.4. Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego | 36 |
| 5.5. Obszary Natura 2000..... | 39 |
| 5.5.1. Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 | 39 |
| 5.5.2. Ostoja Nadbużańska PLH140011 | 44 |
| 5.5.3. Dąbrowy Ceranowskie PLH140024..... | 48 |
| 5.6. Obszary chronionego krajobrazu..... | 50 |
| 5.6.1. Nadbużański OChK..... | 50 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.6.2. | Siedlecko-Węgrowski OChK..... | 50 |
| 5.7. | Użytki ekologiczne..... | 51 |
| 5.8. | Pomniki przyrody..... | 55 |
| 5.9. | Ochrona gatunkowa | 61 |
| 5.9.1. | Ochrona gatunkowa roślin..... | 62 |
| 5.9.2. | Ochrona gatunkowa grzybów..... | 66 |
| 5.9.3. | Ochrona gatunkowa zwierząt | 67 |
| 5.9.4. | Strefy ochrony | 80 |
| 5.10. | Siedliska przyrodnicze | 81 |
| 6. | Walory przyrodniczo-krajobrazowe nadleśnictwa | 89 |
| 6.1. | Ekosystemy wodno-blotne..... | 89 |
| 6.1.1. | Wody płynące..... | 89 |
| 6.1.2. | Wody stojące | 90 |
| 6.1.3. | Mokradła..... | 90 |
| 6.2. | Roślinność..... | 92 |
| 6.2.1. | Roślinność potencjalna | 92 |
| 6.2.2. | Zbiorowiska roślinne..... | 94 |
| 6.3. | Drzewostany | 97 |
| 6.3.1. | Ogólna charakterystyka drzewostanów | 97 |
| 6.3.2. | Bogactwo gatunkowe | 99 |
| 6.3.3. | Struktura wiekowa | 100 |
| 6.3.4. | Starodrzewy | 100 |
| 6.4. | Zasoby martwego drewna..... | 102 |
| 6.5. | Walory krajobrazowe..... | 104 |
| 7. | Walory historyczno-kulturowe..... | 105 |
| 7.1. | Obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków | 105 |
| 7.2. | Zabytki archeologiczne | 105 |
| 8. | Przekształcenia środowiska leśnego..... | 106 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 8.1.1. | Zniekształcenie siedlisk..... | 106 |
| 8.1.2. | Zniekształcenia zbiorowisk roślinnych..... | 107 |
| 8.1.3. | Zniekształcenia drzewostanów | 109 |
| 8.1.4. | Gatunki obce | 110 |
| 8.2. | Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego | 113 |
| 8.2.1. | Zanieczyszczenia wód | 113 |
| 8.2.2. | Zagrożenie suszą..... | 114 |
| 8.2.3. | Zanieczyszczenia powietrza..... | 114 |
| 8.2.4. | Zagrożenia środowiska glebowego..... | 115 |
| 8.2.5. | Zagrożenia związane ze zmianami klimatu | 116 |
| 8.2.6. | Inne zagrożenia | 116 |
| 9. | Plan działań..... | 119 |
| 9.1. | Zasady postępowania w obiektach stanowiących formy ochrony przyrody | 119 |
| 9.1.1. | Działania ochronne | 119 |
| 9.1.2. | Pozostałe działania dotyczące form ochrony przyrody | 127 |
| 9.2. | Kształtowanie stosunków wodnych i postępowanie w ekosystemach wodno-mokradłowych | 131 |
| 9.3. | Działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk leśnych..... | 134 |
| 9.4. | Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000 | 135 |
| 9.5. | Ochrona gleb leśnych | 139 |
| 9.6. | Ochrona różnorodności biologicznej..... | 140 |
| 9.7. | Ochrona stanowisk gatunków chronionych..... | 142 |
| 9.7.1. | Zasady ochrony chronionych gatunków roślin i grzybów | 142 |
| 9.7.2. | Zasady ochrony chronionych gatunków zwierząt..... | 148 |
| 9.8. | Zasady kształtowania zasobów martwego drewna..... | 151 |
| 9.9. | Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych | 152 |
| 9.10. | Zasady postępowania w lasach ochronnych | 154 |

| | |
|---|-----|
| 9.11. Działania w zakresie ochrony zabytków, stanowisk archeologicznych i miejsc historycznych | 154 |
| 10. Literatura wykorzystana w Programie ochrony przyrody i Prognozie oddziaływania na środowisko..... | 156 |
| 11. Wykaz działań i wskazań ochronnych..... | 160 |

1. WSTĘP

Program ochrony przyrody został sporządzony w ramach prac nad planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sokółów na lata 2025–2034, 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 ochrony przyrody* ma spełniać również rolę edukacyjną, zwłaszcza w odniesieniu do lokalnych społeczności oraz osób zainteresowanych ochroną przyrody.

W programie ochrony przyrody 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 zapotrzebować 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 Sokołów;
- 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 2025–2034.

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 |
| JCWP | 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 cieniożośnym 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 cieniożośnych (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 urzędowych. 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>Quercio-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>Quercio-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> . |

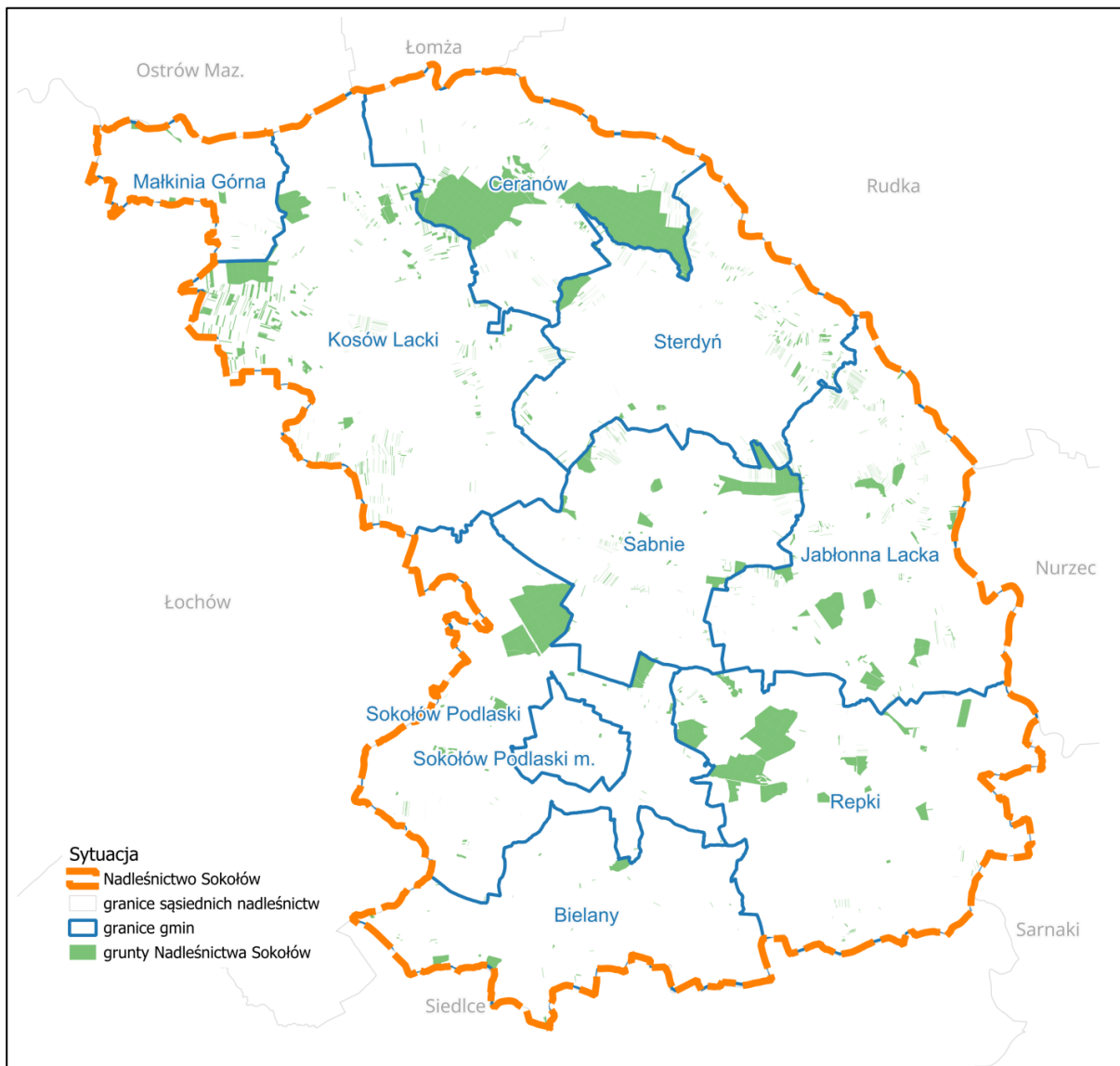
| | |
|-----|---|
| Ol | Ols – siedlisko żyznych lasów na torfach niskich. Ma charakter bagienny. Drzewostan tworzy najczęściej olsza, a podszyt głównie kruszyna. Dno lasu jest bardzo często podtopione, zabagnione, o kępkowo-dolinkowej strukturze. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Ribeso 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 Sokołów zlokalizowane jest na Nizinie Mazowiecko-Podlaskiej, we wschodniej części województwa mazowieckiego. W granicach nadleśnictwa znajduje się cały powiat sokołowski, a także fragment gminy Małkinia Górna w powiecie ostrowskim. W zasięgu nadleśnictwa zlokalizowane są 2 miasta: Sokołów Podlaski i Kosów Lacki.



Ryc. 1. Mapa zasięgu terytorialnego i gruntów nadleśnictwa względem granic gmin

Nadleśnictwo administracyjnie podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie. Graniczy z trzema nadleśnictwami RDLP w Warszawie: Siedlce (od południa), Łochów (od zachodu), Ostrów Mazowiecka (od północnego-zachodu), trzema nadleśnictwami RDLP w Białymstoku: Łomża (od północy), Rudka (od północnego-wschodu), Nurzec (od wschodu) oraz z jednym nadleśnictwem RDLP w Lublinie – Sarnaki (od południowego-wschodu).

Obszar w granicach administracyjnych nadleśnictwa ma powierzchnię około 117 tys. ha. Nadleśnictwo zarządza gruntami o powierzchni 7 774,91 ha, w tym lasy zajmują 7 608,25 ha, a grunty nieleśne 166,66 ha.

3.1. 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. 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).

Kompleksy leśne na terenie nadleśnictwa są dość rozdrobnione, a przy tym nierównomiernie rozmieszczone. Do stosunkowo najsłabiej zalesionych należy część południowa Nadleśnictwa. Większość lasów jest skupionych w części centralnej oraz na północy, na terenach nadbużańskich. Na pozostałym obszarze dominują użytki rolne, z niewielkimi kompleksami leśnymi. Z ponad 30 tys. ha terenów leśnych, tylko 24% to grunty nadleśnictwa. Koncentrują się one w kilku kompleksach leśnych. Sytuacja w pozostałych przypadkach, gdzie działki w zarządzie nadleśnictwa otoczone są przez lasy prywatne, utrudnia nie tylko gospodarkę leśną, ale również planowanie ochrony przyrody.

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 | 1869 | 472,02 | 2,08 |
| 0,5-5 | ekotonowe zbiorowiska leśne pozbawione w zasadzie cech wnętrza lasu | 1378 | 1966,15 | 45,71 |
| 5-25 | małe kompleksy leśne, o uproszczonej strukturze biotycznej z fragmentarycznym udziałem płatów wnętrza lasu; strukturalny element krajobrazu rolniczego | 195 | 1887,73 | 2,08 |
| 25-200 | średnie kompleksy leśne o cechach ekosystemu leśnego z wyraźnie zarysowującym się wnętrzem lasu | 113 | 6703,43 | 45,71 |
| 200-500 | umiarkowanie duże kompleksy leśne, w których udział biotopów wnętrza lasu przekracza połowę powierzchni kompleksu, stanowiące ważny składnik krajobrazów mieszanych | 7 | 1302,69 | 68,58 |
| 500-25000 | duże kompleksy leśne ze zdecydowaną przewagą biotopów wnętrza lasu, które mogą stanowić równorzędny z agrocenozami składnik fizjocenoz | 14 | 11746,2 | 1105,73 |
| powyżej 25 000 | bardzo duże kompleksy leśne, w których może wystąpić znaczne bogactwo typów ekosystemów leśnych i które mogą stanowić podstawowy składnik fizjocenoz | - | - | - |
| Razem | | 3576 | 24078,22 | 7608,25 |

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

Największym kompleksem leśnym w nadleśnictwie jest kompleks Lasów Miedzyńskich, znajdujący się na północnym wschodzie. Zajmuje ponad 11 tys. ha, jednak tylko 4 tys. ha znajduje się w granicach nadleśnictwa. Grunty nadleśnictwa mają w nim niewielki udział i są mocno rozproszone na małe działki otoczone lasami o innej własności.

Dwa duże kompleksy znajdują się na północy, w sąsiedztwie doliny Bugu. Są to uroczyska Ceranów oraz Sterdyń, rozdzielone drogą krajową nr 63 Sokołów–Zambrów. Powierzchnia obu kompleksów przekracza 2 tys. ha i w obu zasadniczą część stanowi zwarty obszar gruntów nadleśnictwa. W uroczysku Ceranów znajdują się rezerваты Podjabłońkie i Biele, z kolei w uroczysku Sterdyń znajduje się rezerwat o tej samej nazwie.

Wszystkie 3 największe kompleksy znajdują się w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

Nad Bugiem znajduje się jeszcze jeden duży, choć mocno pofragmentowany przez tereny rolne obszar w okolicach wsi Kamieńczyk, Wieska, Łazówek. Jest tam jednak niewiele gruntów nadleśnictwa i są one bardzo rozproszone.

Pozostałe 3 duże kompleksy znajdują się w centralnej części nadleśnictwa. Na północ od Sokołowa znajduje się uroczysko Przeździatka o powierzchni ponad 1,8 tys. ha, z czego prawie połowa to zwarty obszar gruntów nadleśnictwa, rozdzielony tylko drogą wojewódzką nr 627 Sokołów–Kosów Lacki.

Na północny wschód od niego znajduje się Las Kurowiecki (Kurowicki) o powierzchni 1,6 tys. ha. Dominują w nim lasy prywatne, choć w północnej części znajduje się również spory obszar gruntów nadleśnictwa.

Ostatnim dużym kompleksem jest Las Rogowski pomiędzy miejscowościami Rogów i Repki. Obejmuje niecałe 1 tys. ha, prawie w całości w zarządzie nadleśnictwa. Kompleks rozdzielony jest na 3 części przez drogę krajową nr 62 Sokołów–Drohiczyn oraz drogę Repki–Rogów. Znajduje się tu rezerwat Śnieżyczki.

Pozostałe kompleksy nie przekraczają powierzchni kilkuset hektarów, a powierzchnia gruntów nadleśnictwa w nich jest jeszcze mniejsza.

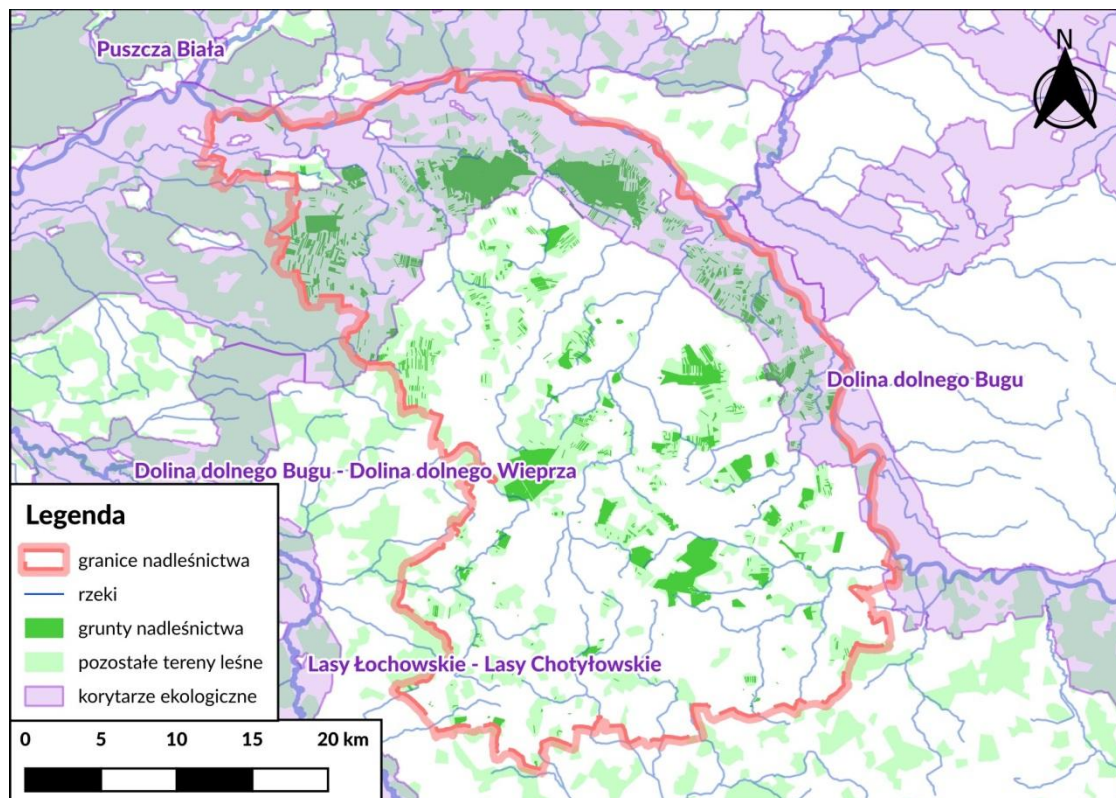
3.2. Korytarze ekologiczne

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. Konkretnie jest to odcinek korytarza „Dolina dolnego Bugu” (GKPnC-4), położony wzdłuż Bugu od Siemiatycz aż po Wisłę, łączący dolinę środkowej Wisły z dużymi kompleksami leśnymi przy wschodniej granicy

kraju – Lasami Mielnickimi, Puszcza Białowieską, Puszcza Knyszyńską. Korytarz ten obejmuje cały północny i wschodni skraj terenu nadleśnictwa. Ponad połowa gruntów nadleśnictwa znajduje się w obszarze korytarza.



Ryc. 2. Korytarze ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Sokołów

4. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Sokołów w swych aktualnych granicach zostało utworzone w 1945 roku, w przeważającej części z lasów upaństwowionych w wyniku reformy rolnej w latach 1944 i 1945.

W czasach przedrozbiorowych, tereny te wchodziły w skład ziemi drohickiej województwa podlaskiego oraz województwa mazowieckiego. Większość ziem należała do magnatów i drobnej szlachty. Właścicielami największych dóbr byli początkowo Kiskowie, następnie Radziwiłłowie, Ogińscy, Kobylińscy, a w XVIII w. Ossolińscy. Tereny stanowiące obecnie północną część Nadleśnictwa – lasy majątku Sterdyń – należały do Chądzyńskich, a potem Krasieńskich, zaś lasy majątku Ceranów do Ludwika Górskiego.

Po powstaniu styczniowym, w wyniku carskiego aktu uwłaszczeniowego, część lasów należących do szlachty została przekazana okolicznym chłopom. Nastąpił wtedy niekontrolowany wyręb lasu. W przypadku pozostałych lasów, zarządzanych przez leśniczych, przeważająca ich część była użytkowana zrębami zupełnymi na wszystkich rodzajach siedlisk, zaś powierzchnie odnawiane były przede wszystkim sosną, co doprowadziło do powstania jednogatunkowych sośnin, niekiedy na żyznych siedliskach, gdzie udział sosny powinien być ograniczony.

W czasie II wojny światowej lasy nadleśnictwa dawały schronienie oddziałom partyzanckim. Były miejscem potyczek z wojskami hitlerowskimi. Działania wojenne nie wyrządziły w miejscowych lasach większych szkód.

Nadleśnictwo Sokołów charakteryzuje się dużym bogactwem pod względem rodzaju i liczby form ochrony przyrody ustanowionych na zarządzanym przez nie terenie oraz w zasięgu terytorialnym. Znajdują się tutaj: park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Mimo że teren charakteryzuje się znacznym rozdrobnieniem kompleksów leśnych, to jednak zachowało się tu wiele cennych walorów przyrodniczych. Największą powierzchniowo formą ochrony przyrody jest Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego, ustanowiony w 1993 r., mający chronić najcenniejsze przyrodniczo tereny doliny Bugu. Obszar ten ma powierzchnię 73 732 ha, w tym obejmuje 3 484 ha gruntów nadleśnictwa.

Cenne siedliska przyrodnicze i miejsca występowania rzadkich gatunków są chronione w ramach 4 rezerwatów przyrody. Najwcześniej, bo w roku 1979, powstał rezerwat Sterdyń, a rok później – Śnieżyczki. Rezerwat Biele utworzono w roku 1989, a najpóźniej (2005 r.) powstał rezerwat Podjabłoński. Ponadto poza gruntami nadleśnictwa są 3 rezerваты przyrody: Bojarski Grąd (1995 r.), Skarpa Mołożewska i Wydma Mołożewska (oba z 1987 r.). W RDOŚ w Warszawie

toczy się obecnie procedura utworzenia nowego rezerwatu obejmującego grunty nadleśnictwa – rezerwatu Szkopy.

Rozległymi powierzchniowo formami ochrony przyrody są obszary chronionego krajobrazu: Nadbużański (23 099 ha) oraz Siedlecko-Węgrowski (34 697 ha), utworzone w 1986 r., które obejmują – odpowiednio – 1 157 i 56 ha gruntów Nadleśnictwa. 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 znajduje się wiele cennych tworów przyrody, w szczególności wiekowych drzew, które obejmowane są ochroną w formie pomników przyrody. Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa jest ich 36, z których pierwsze zostały powołane jeszcze w latach 70. XX w.

Małopowierzchniowymi formami ochrony przyrody są użytki ekologiczne, chroniące śródleśne bagna i obszary podmokłe, które wzbogacają różnorodność biologiczną analizowanego obszaru. Obecnie na gruntach nadleśnictwa jest ich 29, obejmują łącznie 72 ha.

Na gruntach nadleśnictwa występują liczne chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt. Istnieją również 2 strefy ochrony powołane dla ochrony stanowiska bielika *Haliaeetus albicilla* oraz 1 strefa ochrony stanowiska bociana czarnego *Ciconia nigra*.

Najmłodszą formą ochrony przyrody są obszary utworzone w ramach europejskiej sieci Natura 2000. Grunty nadleśnictwa obejmują lub wchodzą w skład 3 takich obszarów. Są to: obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB140001 oraz specjalne obszary ochrony siedlisk Ostoja Nadbużańska PLH140011 i Dąbrowy Ceranowskie PLH140024..

5. FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.1. Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Sokołów

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.

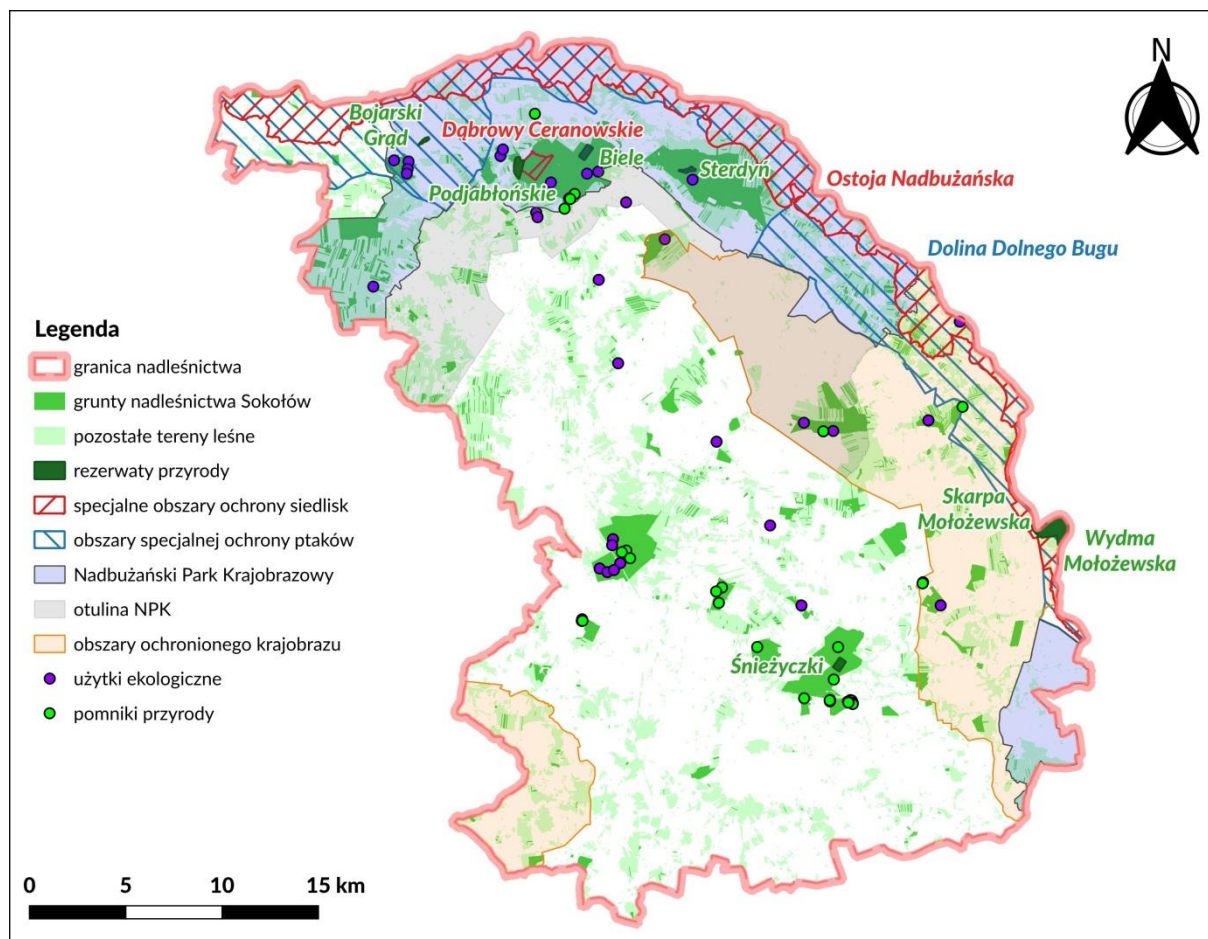
Z ww. form ochrony na terenie nadleśnictwa nie znajdują się żadne parki narodowe ani ich otuliny, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

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 | 4 | 103,71 | 3 | 123,46 | 7 | 227,17 |
| Parki krajobrazowe | 1 | 3 484,03 | 1 | 19 504,37 | 1 | 22 988,40 |
| Obszary siedliskowe Natura 2000 | 2 | 232,90 | 1 | 7 342,53 | 2 | 7 575,43 |
| Obszary ptasie Natura 2000 | 1 | 449,65 | 1 | 16 891,09 | 1 | 17 340,74 |
| Obszary chronionego krajobrazu | 2 | 1 213,28 | 2 | 23 827,07 | 2 | 25 040,35 |
| Użytki ekologiczne | 29 | 71,60 | 7 | 7,44 | 32 | 79,04 |
| Pomniki przyrody | 36 | - | 109 | - | 136 | - |
| Ochrona gatunkowa – strefy ochrony | 3 | 146,05 | - | - | 3 | 146,05 |

* 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.



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. 4 znajdują się w całości na gruntach nadleśnictwa: Biele, Podjabłońskie, Sterdyń oraz Śnieżyczki. Z kolei pozostałe 3 rezerваты – Bojarski Grąd, Skarpa Mołozewska, Wydma Mołozewska – położone są w całości poza gruntami nadleśnictwa.

Żaden z rezerwatów nie ma wyznaczonej 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 | Biele | Zarz. Min. Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 grudnia 1989 r. ws. uznania za rezerwaty przyrody | 1990 | Leśnictwo Ceranów, oddz. 15 | florystyczny | 27,90 | 27,80 |
| 2 | Podjabłońskie | Rozp. Nr 75 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 lipca 2005 r. ws. uznania za rezerwat przyrody pod nazwą „Podjabłońskie” | 2005 | Leśnictwo Ceranów, oddz. 48, 53 | florystyczny (PFI - rzk) | 38,48 | 38,25 |
| 3 | Sterdyń | Zarz. Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. ws. uznania za rezerwaty przyrody | 1979 | Leśnictwo Holendernia, oddz.: 84h, 85b,d,~b,~d, 89d,~b, 90a,~b,~d | leśny | 11,91 | 12,74 |
| 4 | Śnieżyczki | Zarz. Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r. ws. uznania za rezerwaty przyrody | 1981 | Leśnictwo Repki, oddz. 250 | florystyczny | 25,27 | 24,92 |
| Razem na gruntach nadleśnictwa | | | | | | 103,56 | 103,71 |

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

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 | Bojarski Grąd | 1996 | Kosów Lacki, Bojary | krajobrazowy | 7,02 |
| 2 | Skarpa Mołożewska | 1987 | Jablonna Lacka, Mołożew-Wieś | florystyczny (PFI - rzk) (EL - mk) | 1,99 |
| 3 | Wydma Mołożewska | 1987 | Jablonna Lacka, Mołożew-Wieś | faunistyczny (PFn - pt) (EE - me) | 114,45 |
| Razem poza gruntami nadleśnictwa | | | | | 123,46 |

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

Tabela 5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w rezerwatach przyrody znajdujących się na gruntach nadleśnictwa

| Lp. | Nazwa rezerwatu | Średni wiek [lata] | Średnia zasobność [m ³ /ha] | Przeciętny przyrost [m ³ /ha] |
|--------------|-----------------|--------------------|--|--|
| 1 | Biele | 88 | 451,2 | 5,1 |
| 2 | Podjabłońskie | 74 | 423,5 | 5,7 |
| 3 | Sterdyń | 102 | 310,4 | 3,0 |
| 4 | Śnieżyczki | 97 | 481,1 | 5,0 |
| Razem | | 87 | 431,1 | 5,0 |

5.2.1. Biele

Rok powołania: 1990.

Akt powołujący: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 grudnia 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1989 r. Nr 44, poz. 357).

Aktualny akt normatywny: Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269 poz. 6860).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat florystyczny; nie określono typu i podtypu.

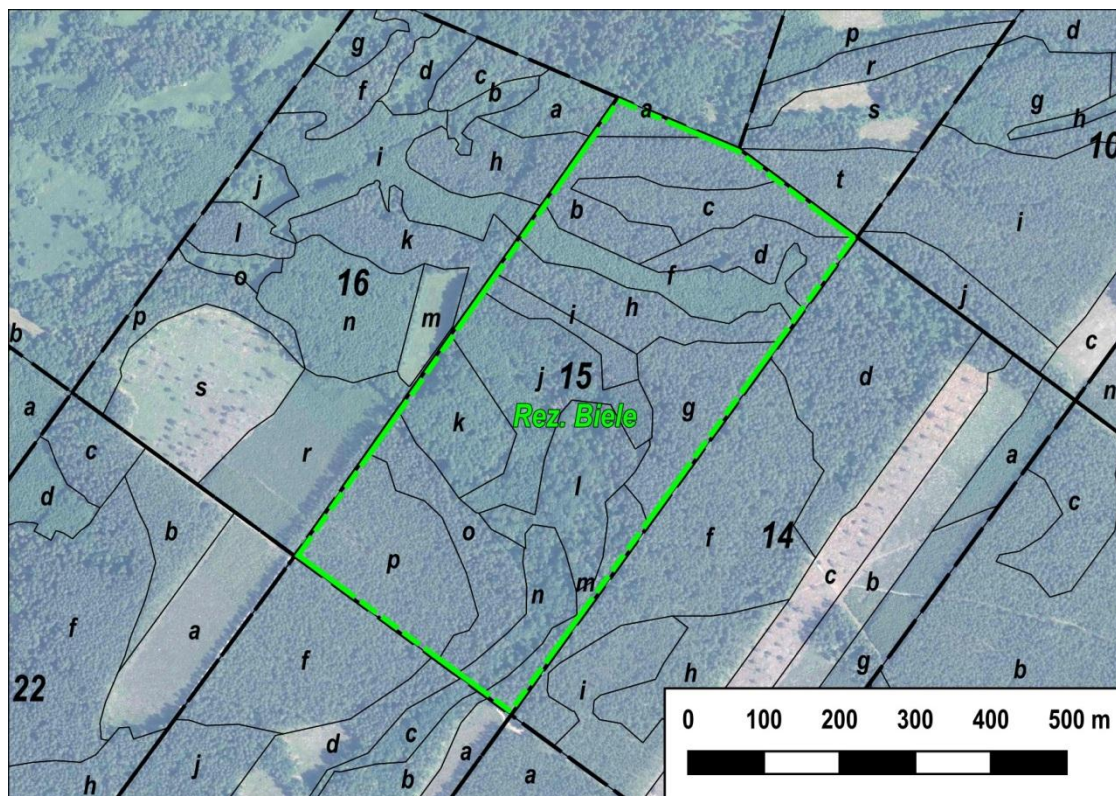
Cel ochrony: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych najbogatszego na Nizinie Południowopodlaskiej stanowiska pełnika europejskiego oraz innych chronionych i rzadkich gatunków roślin.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie nr 55 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Biele.

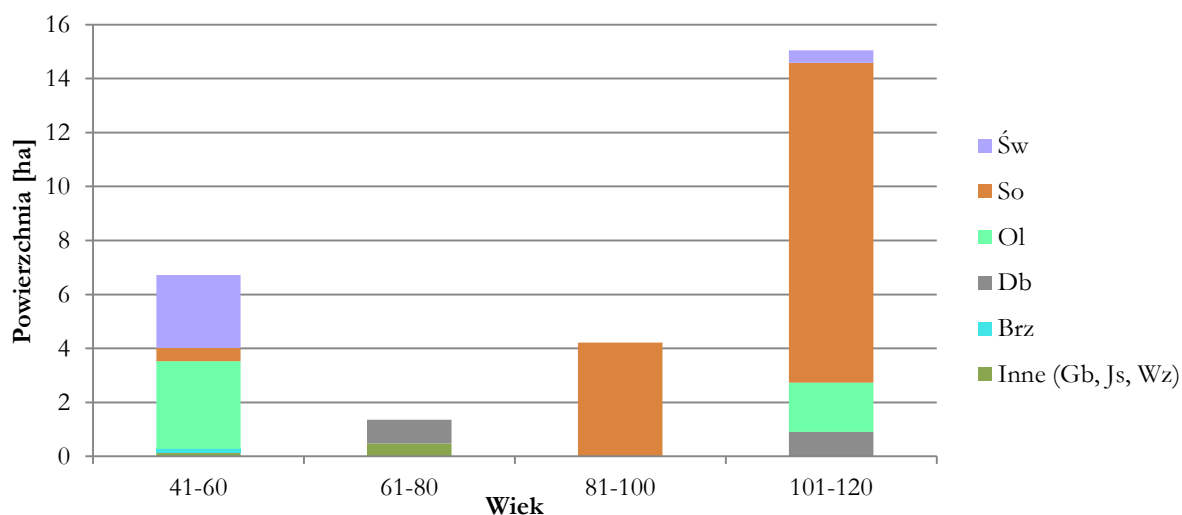
Okres obowiązywania zadań ochronnych: do 8 marca 2027 r.

Pod względem fitosocjologicznym zbiorowisko z pełnikiem europejskim ma charakter przejściowy pomiędzy wilgotną łąką z rzędu *Molinietalia*, a podzespołem pełnikowym świetlistej dąbrowy *Potentillio albae-Quercetum trolletosum*. Powierzchnię rezerwatu pokrywa drzewostan zróżnicowany zarówno pod względem gatunkowym, siedliskowym, jak i pod względem wieku. W obszarze rezerwatu występuje mozaika typów siedliskowych lasu: ols jesionowy, las wilgotny, las mieszany wilgotny, las mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, bór mieszany świeży i bór świeży. Bogaty i zróżnicowany drzewostan budowany jest przez kilkanaście gatunków drzew. W podszycie występuje m.in. jałowiec pospolity, kruszyna pospolita i kalina koralowa.

Poza bardzo bogatym stanowiskiem pełnika europejskiego *Trollius europaeus*, który zgodnie z dokumentacją rezerwatu (NFOŚ 2005a). występuje w kilku płatach zajmując miejsca prześwietlone w zagłębieniach terenu. Występują tu także inne gatunki chronione, m.in. wawrzynek wilczylika *Daphne mezereum*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* i kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*. Łącznie na terenie rezerwatu stwierdzono 115 gatunków roślin naczyniowych, 22 gatunki mszaków, 23 gatunki grzybów wielkoowocnikowych, 10 gatunków porostów, a także 71 gatunków bezkręgowców, 1 gatunek płaza, 20 gatunków ptaków i 6 gatunków ssaków (NFOŚ 2005a).



Ryc. 4. Mapa rezerwatu Biele



Ryc. 5. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów rezerwatu Biele wg rzeczywistego udziału

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. W 2022 r. ustanowiono zadania ochronne, zgodnie z którymi na stanowisku pełnika europejskiego należy wyciąć nalot. Szczegóły zostały omówione w rozdziale 9. Wokół rezerwatu nie została wyznaczona otulina. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego.

5.2.2. Podjabłońskie

Rok powołania: 2005.

Akt powołujący: Rozporządzenie Nr 75 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 lipca 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody pod nazwą „Podjabłońskie” (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 191, poz. 6240).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat florystyczny, typ florystyczny (PFI), podtyp roślin zielnych i krzewinek (rzk).

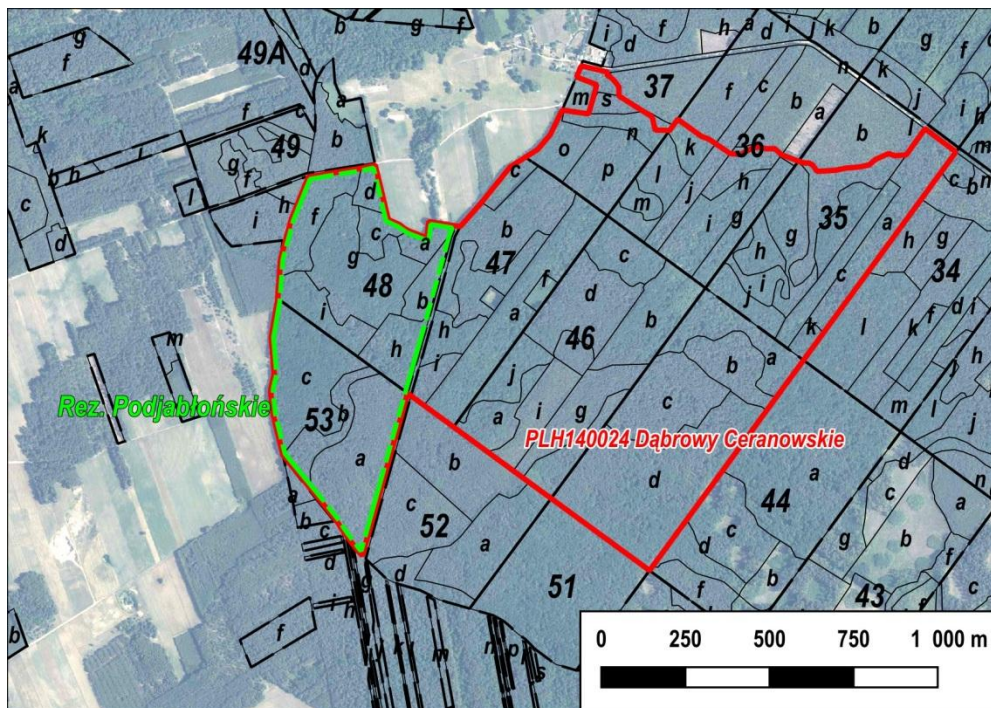
Cel ochrony: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych siedlisk przyrodniczych roślin charakterystycznych dla zbiorowisk dąbrowy świetlistej (*Potentillo albae-Quercetum*), w tym wielu prawnie chronionych, rzadkich i ginących gatunków roślin.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 19 maja 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Podjabłońskie.

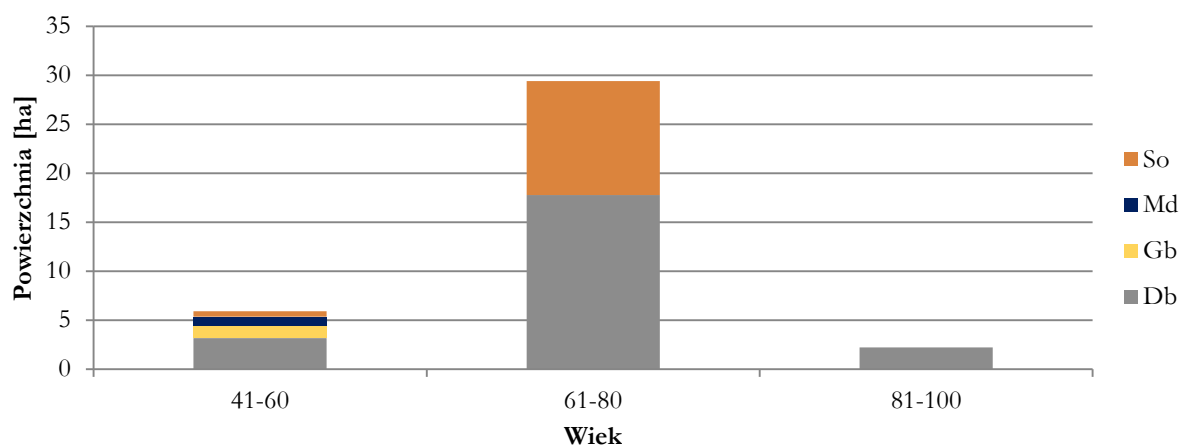
Okres obowiązywania zadań ochronnych: do 20 maja 2026 r.

Podstawowym walorem przyrodniczym rezerwatu jest występowanie dąbrowy świetlistej *Potentillo albae-Quercetum*, z wieloma gatunkami roślin charakterystycznych dla tego zbiorowiska. W rezerwacie dominują siedliska lasowe (Lśw, LMśw), a głównymi gatunkami drzew są dąb bezszypułkowy i sosna. Płaty dąbrowy świetlistej pokrywają niemal 60% powierzchni rezerwatu.. Występują tu chronione gatunki roślin, m.in.: lilia złotogłów *Lilium martagon*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, turówka leśna *Hierochloë australis*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. W 2021 r. ustanowiono zadania ochronne na 5 lat. Zostały one omówione w rozdziale 9. Przede wszystkim jednak rezerwat stanowi część specjalnego obszaru ochrony Dąbrowy Ceranowskie (patrz rozdział 5.5.3) i podlega planowi zadań ochronnych dla tego obszaru. Rezerwat nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego. Nie została również wyznaczona otulina rezerwatu.



Ryc. 6. Mapa rezerwatu Podjabłońskie



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



Fot. 1. Rezerwat Podjabłońskie (fot. Maciej Szczygieski)

5.2.3. Sterdyń

Rok powołania: 1979.

Akt powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1979 r. Nr 13, poz. 77).

Aktualny akt normatywny: Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269 poz. 6860).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat leśny; nie określono typu i podtypu.

Cel ochrony: zachowanie fragmentu wielogatunkowego lasu mieszanego z rzadkimi gatunkami roślin runa.

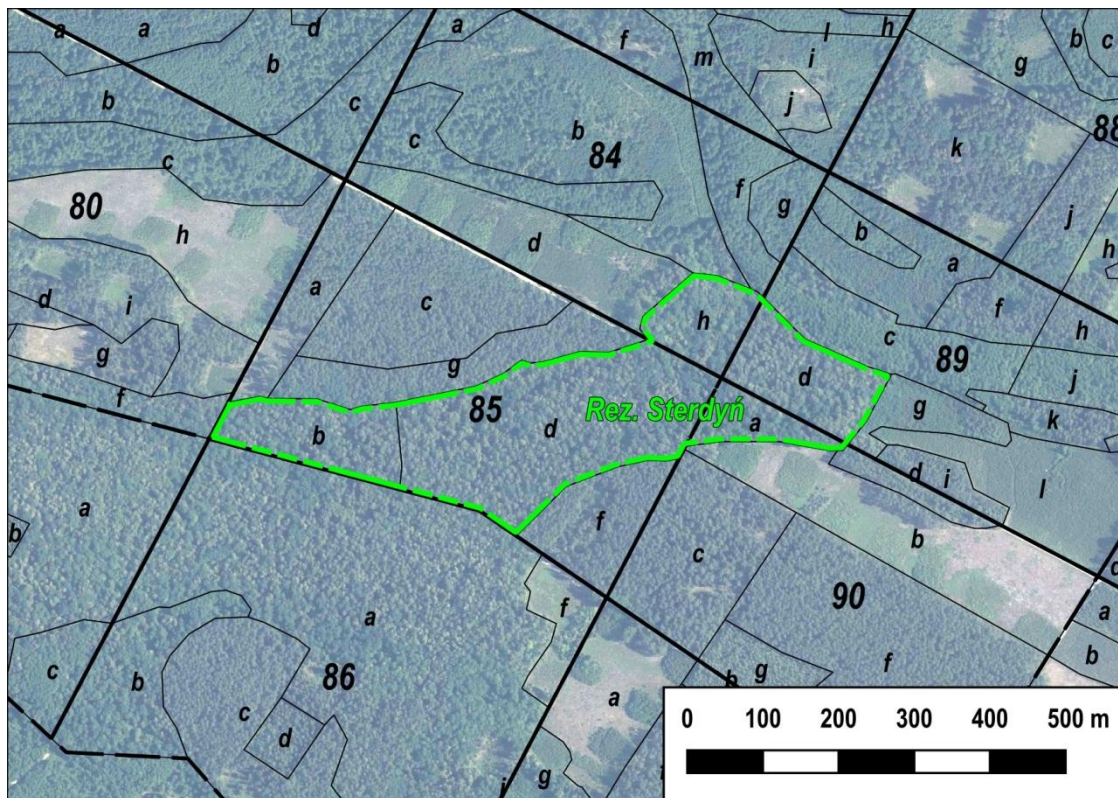
Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie nr 54 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Sterdyń.

Okres obowiązywania zadań ochronnych: do 8 marca 2027 r.

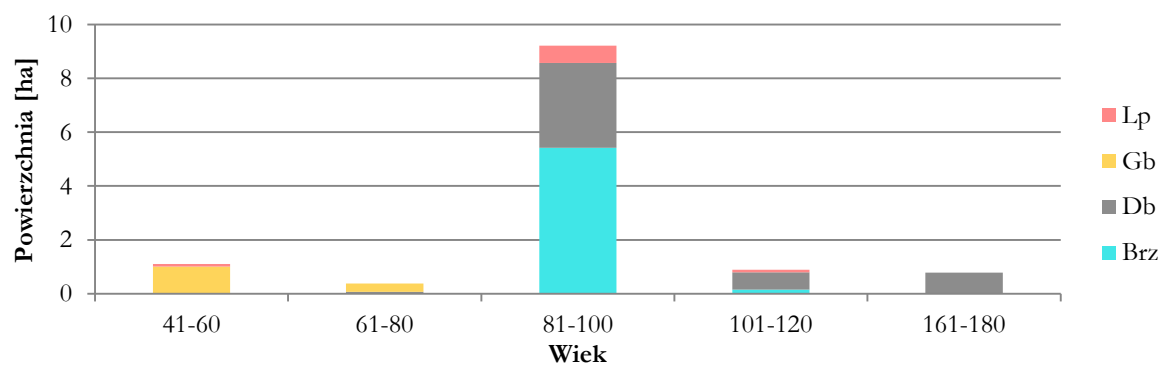
Głównym walorem przyrodniczym obiektu są wielogatunkowe zbiorowiska grądów *Tilio-Carpinetum* z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin. Drzewostany rezerwatu budują dęby oraz brzozy, z domieszką lipy drobnolistnej i grabu zwyczajnego. Najładniejsze drzewostany znajdują się w północno-wschodniej części rezerwatu – drzewostan w oddz. 84h tworzą 180-letnie dęby.

Warstwa zielna jest dość bujna. Odnotowano tu chronione gatunki roślin: lilię złotogłów *Lilium martagon*, miodownika melisowatego *Melittis melissophyllum* oraz parzydło leśne *Aruncus sylvestris* – gatunek bardzo rzadki na terenie Polski niżowej, którego występowanie stanowi największą ciekawostką florystyczną opisywanego rezerwatu.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. W 2022 r. ustanowiono zadania ochronne, zgodnie z którymi na stanowisku parzydła leśnego należy wyciąć podszyt. Szczegóły zostały omówione w rozdziale 9. Wokół rezerwatu nie została wyznaczona otulina. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego.



Ryc. 8. Mapa rezerwatu Sterdyń



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



Fot. 2. Rezerwat Sterdyń (źródło: Chmielewski 2024)

5.2.4. Śnieżyczki

Rok powołania: 1981.

Akt powołujący: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1980 r. Nr 30, poz. 171).

Aktualny akt normatywny: Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269 poz. 6860).

Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu: rezerwat leśny; nie określono typu i podtypu.

Cel ochrony: zachowanie stanowiska śnieżyczki przebiśniegu.

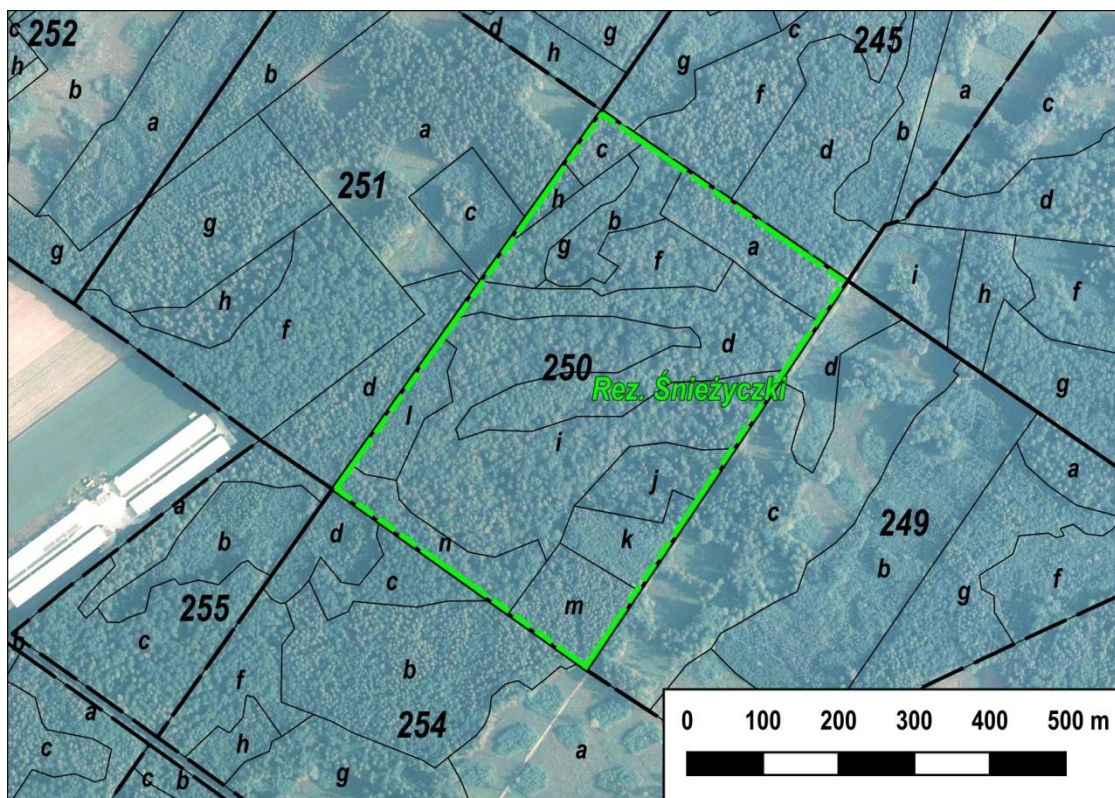
Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Śnieżyczki

Okres obowiązywania zadań ochronnych: do 31 stycznia 2027 r.

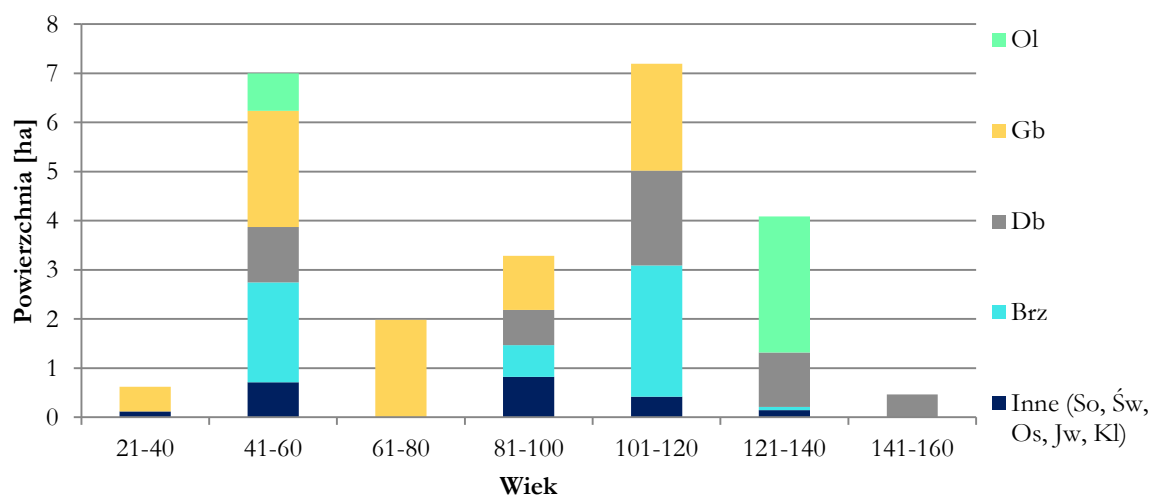
Podstawowym walorem przyrodniczym rezerwatu jest występowanie bogatego i jednego z niewielu w Polsce nizinnej stanowiska ginącego gatunku chronionego – śnieżyczki przebiśnieg *Galanthus nivalis*. Śnieżyczka przebiśnieg jest niewielką rośliną cebulkową kwitnącą na przedwiośniu. Należy do roślin, których centrum występowania znajduje się w Karpatach i innych terenach południowej Polski. Na terenach niżowych występuje bardzo rzadko, a tak bogate stanowisko jest dużą ciekawostką florystyczną. Dodatkowym czynnikiem świadczącym o wartości rezerwatu jest dobry stan zachowania zbiorowisk leśnych, o dużym stopniu naturalności, zwłaszcza warstwy runa.

Rezerwat zajmuje żyzne siedliska Lśw, rzadziej LMw i OlJ, a drzewostany tworzą przede wszystkim grab, dąb szypułkowy, brzoza, olsza. W domieszce występuje sosna, osika, świerk, klon zwyczajny i klon jawor. W podszycie najczęściej spotykane są czeremcha pospolita, kruszyna, leszczyna i bez czarny.

Poza parzydłem leśnym do roślin chronionych należy również wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*. Łącznie na terenie rezerwatu stwierdzono 77 gatunków roślin naczyniowych, 11 gatunków mszaków, 15 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, 4 gatunki porostów, a także 76 gatunków bezkręgowców, 1 gatunek płaza, 22 gatunki ptaków i 6 gatunków ssaków (NFOŚ 2005b).

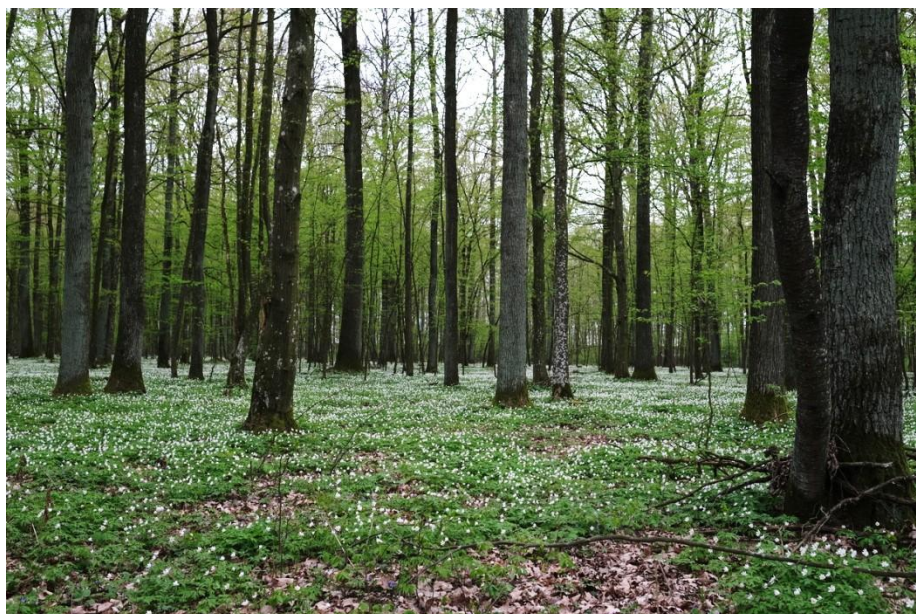


Ryc. 10. Mapa rezerwatu Śnieżyczki



Ryc. 11. Struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów rezerwatu Śnieżyczki wg rzeczywistego udziału

Rezerwat nie posiada planu ochrony. W 2022 r. ustanowiono zadania ochronne, jednak zakładają one tylko monitoring zbiorowisk roślinnych. Wokół rezerwatu nie została wyznaczona otulina. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego.



Fot. 3. Rezerwat Śnieżyczki (fot. *Jakub Rozenbaum*)

5.2.5. Bojarski Grąd (w całości poza gruntami nadleśnictwa)

Rezerwat krajobrazowy, utworzony w 1996 r. i obejmujący powierzchnię 7,02 ha enklawy leśnej wśród terenów łąkowych. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zwydmienia śródłąkowego, stanowiącego wartościowy obiekt geobotaniczny z rzadkimi zbiorowiskami roślinnymi, który jest siedliskiem rzadkich i chronionych gatunków roślin.

Rezerwat nie posiada planu ochrony; w 2022 r. ustanowiono dla niego zadania ochronne. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego. Nie została również wyznaczona otulina. Rezerwat znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001, na terenie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

5.2.6. Skarpa Mołożewska (w całości poza gruntami nadleśnictwa)

Rezerwat florystyczny, utworzony w 1987 r. i obejmujący powierzchnię 1,99 ha nadbużańskiej skarpy. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych rzadkich i chronionych gatunków roślin ciepłolubnych oraz ochrony skarpy przed erozją.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony, ustanowiony w 2018 roku. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego. Nie została również wyznaczona otulina. Rezerwat znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 oraz Ostoja Nadbużańska PLH140011, na terenie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

5.2.7. Wydma Mołożewska (w całości poza gruntami nadleśnictwa)

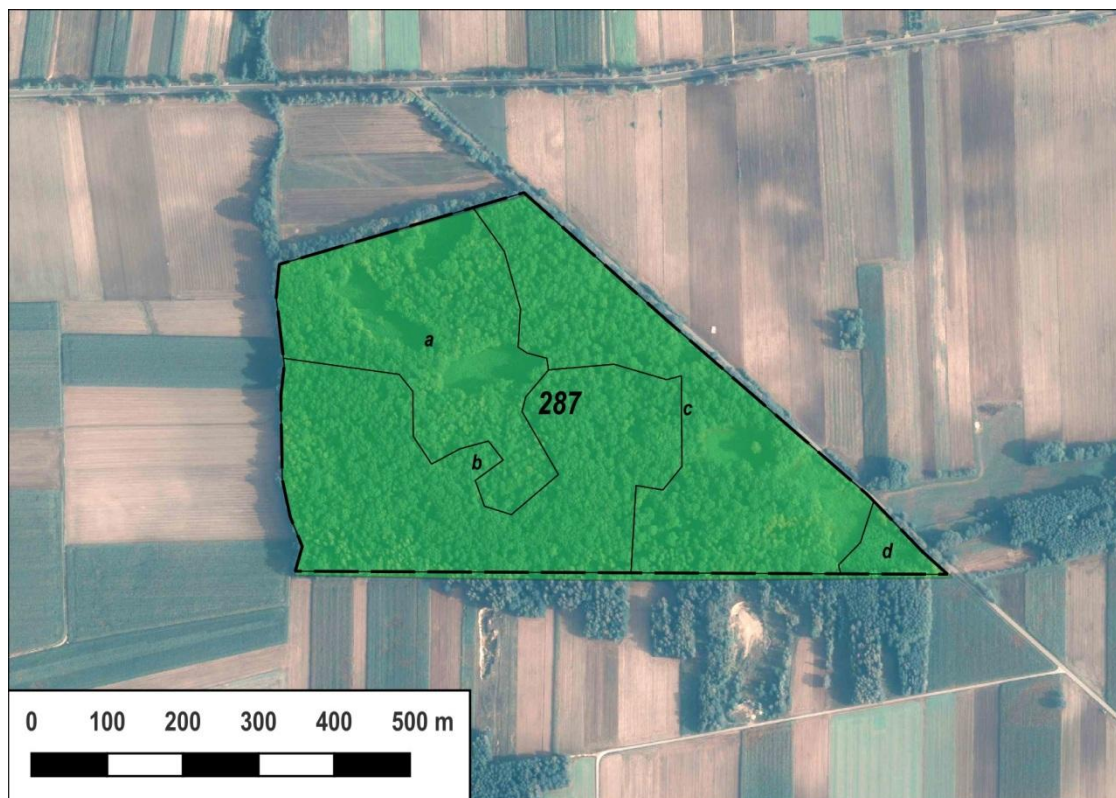
Rezerwat faunistyczny, utworzony w 1987 r. i obejmujący powierzchnię 114,45 ha na zakolu Bugu w sąsiedztwie miejscowości Mołożew. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie lęgowych stanowisk rzadkich gatunków ptaków oraz miejsc koncentracji ptaków w okresie jesienno-zimowo-wiosennym. Sąsiaduje z rezerwatem Skarpa Mołożewska.

Rezerwat nie posiada planu ochrony; w 2021 r. ustanowiono dla niego zadania ochronne. Obiekt nie jest udostępniony dla ruchu turystycznego. Nie została również wyznaczona otulina. Znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 oraz Ostoja Nadbużańska PLH140011, na terenie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

5.3. Projektowane rezerваты przyrody

5.3.1. Szkopy

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 29,06 ha – oddział 287 stanowiący śródpolną enklawę na południowy wschód od miejscowości Repki. Celem ochrony rezerwatu ma być zachowanie zbiorowiska łąkowego.



Ryc. 12. Mapa obszaru projektowanego rezerwatu Szkopy

5.4. Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego

Rok powołania: 1993

Akty powołujące:

- Rozporządzenie Nr 36/93 Wojewody Siedleckiego z dnia 30 września 1993 r. w sprawie utworzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Siedleckiego Nr 8 poz. 166 z 28 października 1993 r.)
- Rozporządzenie nr 15/94 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 8 kwietnia 1994 r. w sprawie utworzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego Nr 9 poz. 52 z 18 maja 1994 r.).

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie: Uchwała nr 121/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 listopada 2024 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego.

Cele ochrony:

- 1) Cele ochrony wartości przyrodniczych:
 - a) zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Bug i jego doliny z dużą ilością starorzeczy i odnóg,
 - b) zachowanie pozostałości dużych kompleksów leśnych, bogactwa szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych,
 - c) zachowanie muraw psammofilnych i kserotermicznych oraz łęgów nadrzecznych
- 2) Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:
 - a) zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej,
 - b) zachowanie tradycyjnej funkcji wsi oraz rozwój rękodzielnictwa ludowego;
- 3) Cele ochrony walorów krajobrazowych:
 - a) zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego,
 - b) zachowanie wysokich skarp erozyjnych wysoczyzn okalających rzeki Bug i Narew oraz tarasu nadzalewowego z licznymi parabolicznymi wydymami.

Obowiązujący dokument planistyczny: Rozporządzenie nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 172 poz. 6757 ze zm.).

Okres obowiązywania planu ochrony: 12 września 2026 roku.

Powierzchnia parku: 73 732,30 ha, w tym 22 988,40 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 2 484,03 ha na gruntach nadleśnictwa.

Powierzchnia otuliny: 38 555,70 ha, w tym 16 427,80 ha na terenie nadleśnictwa

Tabela 6. Oddziały i wydzielania leśne znajdujące się w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego

| | |
|------------------------------|---|
| Leśnictwo Cerańów | W obszarze znajdują się wszystkie oddziały poza oddziałami 17A, 133-135A oraz wydzielaniem 38w. |
| Leśnictwo Holendernia | W obszarze znajdują się wszystkie oddziały poza oddziałami 128, 129. |
| Leśnictwo Repki | W obszarze znajduje się oddział 295 oraz oddział 296 bez wydzielania 296g. |
| Leśnictwo Treblinka | W obszarze znajdują się: <ul style="list-style-type: none">- oddziały 49A, 50A, 50B, 53A, 54-60, 61-68, 68B-D, 69A, 70-72B- wydzielania 50Ca-f, 69Bh-z, ax, ~a, ~b |
| Leśnictwo Szkółka | W obszarze znajdują się wszystkie wydzielania (cały oddział 111A) |

Nadbużański 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, nadbużańskie części parku zajmują prawie wyłącznie lewobrzeżną część doliny, ciągnąc się wzdłuż rzeki pasem szerokości kilku do kilkunastu kilometrów.



Fot. 4. Bug w okolicach Treblinka (fot. Jakub Rozenbaum)

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.

Obszar Parku charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem krajobrazu. Największym jego walorem jest zachowana dolina Bugu, z meandrującą rzeką, licznymi starorzeczami i wyspami w nurcie oraz piaszczystymi łachami i skarpami. Zarówno rzeka, jak i jej dolina zachowały się w stanie zbliżonym do naturalnego. Oprócz dolin rzecznych, Park obejmuje także lasy.

Na terenie NPK zinwentaryzowano 161 zespołów i zbiorowisk roślinnych (NFOŚ 2004). Dominują bory sosnowe, porastające ubogie, piaszczyste siedliska. Nadrzeczne tereny to kontrast wielu środowisk, suche piaszczyste wydmy graniczą z torfowiskami, a podmokłe lasy łęgowe z borami sosnowymi. Niewielkie powierzchnie na żyzniejszych glebach zajmują grądy. Duże obszary Parku pokrywają łąki zalewowe. Faunę Parku reprezentuje 49 gatunków ssaków, 12 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, ok. 200 gatunków ptaków (w tym ponad 150 lęgowych) i 48 gatunków ryb (NFOŚ 2004).

Dolina Bugu odgrywa ogromną rolę jako trasa przelotu oraz miejsce odpoczynku i żerowania ptaków migrujących. Park obejmuje także fragment ostoi ornitologicznej o międzynarodowej randze – IBA o nazwie Dolina Dolnego Bugu (kod PL057). W skali całej ostoi (która ciągnie się wzdłuż doliny Bugu od granicy Państwa, aż po okolice Serocka) gatunkami, które spełniają międzynarodowe kryteria wyznaczania ostoi ptaków są: bocian biały, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, kropiatka, derkacz, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, zimorodek (Wilk i in. 2010).

Wartość przyrodniczą obszaru NPK potwierdza ustanowienie na tym terenie dwóch obszarów sieci Natura 2000: obszaru siedliskowego Ostoja Nadbużańska PLH140011 oraz obszaru ptasiego Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 (szczegółowo omówionych w rozdziale 5.4).

Oprócz niewątpliwych walorów przyrodniczych, w Parku znajdują się rozległe obszary o zachowanym tradycyjnym wiejskim krajobrazie kulturowym. Znajduje się tu wiele zabytków budownictwa wiejskiego, dworskiego i kościelnego oraz miejsc pamięci narodowej..

W granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego znajduje się północna część Nadleśnictwa Sokółów. Park obejmuje 2484,03 ha gruntów nadleśnictwa – niemal wszystkie grunty leśnictw Ceranów, Holendernia i Treblinka, leśnictwo Szkółka oraz fragment leśnictwa Repki. 3 z 4 rezerwatów na gruntach nadleśnictwa (Biele, Sterdyń, Podjabłońskie) znajdują się w granicach Parku.

Park posiada aktualnie obowiązujący plan ochrony, uchwalony w 2006 roku, co oznacza, że przestanie on obowiązywać na początku obowiązywania niniejszego PUL. W ramach działań ochronnych zaplanowano utworzenie 2 rezerwatów na terenie nadleśnictwa:

- utworzenie rezerwatu „Ols Garnek” o powierzchni 134,57 ha w oddziałach 23-27 i na przylegającej do nich łące.
- utworzenie rezerwatu „Ols nad Czarną Strugą” o powierzchni 363,95 ha w południowo-wschodniej części uroczyska Sterdyń, częściowo na gruntach nadleśnictwa.

Rezerваты te nie zostały jednak utworzone w trakcie obowiązywania planu ochrony.

5.5. Obszary Natura 2000

Na terenie nadleśnictwa znajdują się łącznie 3 obszary Natura 2000, w tym:

1 obszar specjalnej ochrony ptaków:

- **Dolina Dolnego Bugu PLB140001**

2 specjalne obszary ochrony siedlisk:

- **Ostoja Nadbużańska PLH140011**
- **Dąbrowy Ceranowskie PLH140024**

SOO Dąbrowy Ceranowskie znajduje się w całości na gruntach nadleśnictwa. Dwa pozostałe obszary ciągną się wzdłuż doliny Bugu prawie od Terespolu aż do ujścia do Zalewu Zegrzyńskiego, znacznie wykraczając poza teren nadleśnictwa.

Łącznie na terenie nadleśnictwa obszary Natura 2000 zajmują 17 502,58 ha, w tym 611,44 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 Dolnego Bugu PLB 140001

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: 74 309,92 ha, w tym 17 340,74 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 449,65 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu

PLB140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 90060; Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 3204; Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r. poz. 3080 ze zm.), ostatnia zmiana z 2 sierpnia 2016 roku.

Obszar został wyznaczony w 2004 roku, w ramach pierwszej fazy wyznaczania obszarów Natura 2000 w Polsce. Obejmuje dolinę Bugu na odcinku ok. 260 km, od ujścia Krzyny pod Terespołem aż do ujścia do Narwi w Jeziorze Zegrzyńskim, na terenie województw lubelskiego, podlaskiego i mazowieckiego. Część obszaru na terenie nadleśnictwa pokrywa się z fragmentem SOO Ostoja Nadbużańska.

Tabela 7. Oddziały i wydzielania leśne znajdujące się na terenie OSO Dolina Dolnego Bugu

| | |
|------------------------------|--|
| Leśnictwo Ceranów | W obszarze znajdują się oddział 2A bez wydzielienia 2Ag oraz wydzielienia 3Aa, b. |
| Leśnictwo Holendernia | W obszarze znajdują się: - oddziały 120B, 126A, 126B, 127A, 136A-E; - wydzielienia 92Aa-i,l,~a, 105Aa-h,p, 105Ba, 124Aa-c,s-z,ax, 127hx. |
| Leśnictwo Kurowice | W obszarze znajdują się: - oddziały 139A, B, E-G, 140A, 207A; - wydzielienia 139Da-z,ax-gx, 207Ba-o. |
| Leśnictwo Treblinka | W obszarze znajdują się: - oddziały 54B, 57, 57A, 58-61, 315-318; - wydzielienia 54a,c,d,g,h,~a,~b, 54Aa-c, 57Ba-o. |

Najważniejszym walorem obszaru jest dolina Bugu, w dużym stopniu naturalna, z rozlewiskami, starorzeczami, lachami, rozległymi łąkami; osadnictwo jest w znacznym stopniu oddalone od rzeki, co stwarza warunki do bytowania wielu gatunków ptaków. Obszar jest ostoją ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA PL057), jedną z najważniejszych w Polsce ostoj ptaków wodno-blotnych. W szczególności jest to istotna ostoja rybitwy czarnej i derkacza (Wilk i in. 2010). Jest to siedlisko dla 59 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej lub ptaków migrujących, z czego 23 gatunki stanowią przedmiot ochrony w obszarze (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na marzec 2025 r.).

Tabela 8. Gatunki ptaków chronione w ramach sieci Natura 2000, występujące w OSO Dolina Dolnego Bugu (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na marzec 2025 r.)

| Kod | Nazwa | Populacja | | Ocena znaczenia obszaru | | | |
|---|---|-----------|------------|-------------------------|-------------|----------|---------|
| | | typ* | liczebność | populacja | stan. zach. | izolacja | ogólnie |
| Gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze | | | | | | | |
| A084 | blotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> | r | 7-12 | C | C | C | C |
| A081 | blotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> | r | 38-50 | C | B | C | C |
| A031 | bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> | r | 300-500 | C | B | C | B |

| Kod | Nazwa | Populacja | | Ocena znaczenia obszaru | | | |
|---|--|-----------|------------|-------------------------|-------------|----------|---------|
| | | typ* | liczebność | populacja | stan. zach. | izolacja | ogólnie |
| A030 | bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> | r | 10-12 | C | B | C | C |
| A168 | brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> | r | 100-200 | B | B | C | B |
| A055 | cyranka <i>Anas querquedula</i> | r | 60-100 | B | B | C | B |
| A122 | derkacz <i>Crex crex</i> | r | 200-330 | C | C | C | C |
| A080 | gadożer <i>Circaetus gallicus</i> | r | 1 | C | C | C | C |
| A119 | kropiatka <i>Porzana porzana</i> | r | 15-80 | C | B | C | C |
| A162 | krwawodziób <i>Tringa totanus</i> | r | 60-70 | B | B | C | B |
| A153 | kszyk <i>Gallinago gallinago</i> | r | 250 | C | B | C | C |
| A160 | kulik wielki <i>Numenius arquata</i> | r | 6-8 | B | B | C | B |
| A056 | plaskonos <i>Anas chpeata</i> | r | 5-27 | B | B | C | B |
| A272 | podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> | r | 11-18 | C | B | C | C |
| A195 | rybitwa białoczelna <i>Sterna albifrons</i> | r | 60-150 | B | B | C | B |
| A197 | rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> | r | 330-500 | A | B | C | B |
| A193 | rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> | r | 70-130 | B | B | C | B |
| A156 | rycyk <i>Limosa limosa</i> | r | 14-31 | C | B | C | B |
| A137 | sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> | r | 5-9 | B | B | B | B |
| A136 | sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> | r | 50-100 | C | B | C | B |
| A294 | wodnik <i>Rallus aquaticus</i> | r | 70-100 | C | B | C | C |
| A120 | zielonka <i>Porzana parva</i> | r | 8-14 | C | C | C | C |
| A229 | zimorodek <i>Alcedo atthis</i> | r | 82 | C | C | C | C |
| Gatunki niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze | | | | | | | |
| A151 | batalion <i>Philomachus pugnax</i> | c | | D | | | |

| Kod | Nazwa | Populacja | | Ocena znaczenia obszaru | | | |
|------|---|-----------|------------|-------------------------|----------------|----------|---------|
| | | typ* | liczebność | populacja | stan. zach. | izolacja | ogólnie |
| A022 | bączek <i>Ixobrychus minutus</i> | r | 1 | D | | | |
| A021 | bąk <i>Botaurus stellaris</i> | r | 12 | D | | | |
| A149 | biegus zmienny <i>Calidris alpina</i> | c | | D | | | |
| A075 | bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> | r | 2 | D | | | |
| A061 | czernica <i>Aythya fuligula</i> | r | | D | | | |
| A098 | drzemlik <i>Falco columbarius</i> | c | | D | | | |
| A236 | dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> | p | 10 | D | | | |
| A238 | dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> | p | | D | | | |
| A338 | gąsiorek <i>Lanius collurio</i> | r | | D | | | |
| A041 | gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i> | c | | D | | | |
| A059 | głowienka <i>Aythya ferina</i> | r | | D | | | |
| A307 | jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> | r | | D | | | |
| A073 | kania czarna <i>Mihus migrans</i> | r | 2 | D | | | |
| A053 | krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> | r | | D | | | |
| A123 | kurka wodna <i>Gallinula chloropus</i> | r | | D | | | |
| A164 | kwokacz <i>Tringa nebularia</i> | c | | D | | | |
| A246 | lerka <i>Lullula arborea</i> | r | 40-60 | D | | | |
| A037 | łabędź czarnodzioby <i>Cygnus columbianus bewickii</i> | c | 14-40 | D | | | |
| A038 | łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> | c | 10-20 | D | | | |
| A125 | łyska <i>Fulica atra</i> | r | | D | | | |
| A177 | mewa mała <i>Larus minutus</i> | c | | D | | | |
| A321 | mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> | r | | D | | | |

| Kod | Nazwa | Populacja | | Ocena znaczenia obszaru | | | |
|------|---|-----------|------------|-------------------------|-------------|----------|---------|
| | | typ* | liczebność | populacja | stan. zach. | izolacja | ogólnie |
| A320 | mucholówka mała <i>Ficedula parva</i> | r | 8-10 | D | | | |
| A089 | orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i> | r | 9-11 | D | | | |
| A379 | ortolan <i>Emberiza hortulana</i> | r | 15-20 | D | | | |
| A170 | płatkonóg szydlodzioby <i>Phalaropus lobatus</i> | c | | D | | | |
| A215 | puchacz <i>Bubo bubo</i> | p | | D | | | |
| A190 | rybitwa wielkodzioba <i>Sterna caspia</i> | c | | D | | | |
| A094 | rybolów <i>Pandion haliaetus</i> | c | | D | | | |
| A165 | samotnik <i>Tringa ochropus</i> | c/r | 15 (r) | D | | | |
| A140 | siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> | c | | D | | | |
| A255 | świergotek łąkowy <i>Anthus campestris</i> | r | 20-30 | D | | | |
| A072 | trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> | r | 2 | D | | | |
| A004 | zausznik <i>Tachybaptus ruficollis</i> | r | | D | | | |
| A127 | żuraw <i>Grus grus</i> | r | 21-26 | D | | | |

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



Fot. 5. Dolina Bugu (fot. Jakub Rozenbaum)

OSO Dolina Dolnego Bugu posiada plan zadań ochronnych, ustanowiony w 2014 roku. Ze względu na to, że gatunki ptaków chronione w obszarze nie są gatunkami leśnymi (poza bocianem czarnym, który gniazduje w lasach), działania ochronne nie odnoszą się do gospodarki leśnej.

5.5.2. Ostoja Nadbużańska PLH140011

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 9 października 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Nadbużańska (PLH140011) (Dz. U. z 2023 r. poz. 2388).

Powierzchnia obszaru: 46 036,74 ha, w tym 7 413,64 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 71,11 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 8654).

Tabela 9. Oddziały i wydzielienia leśne znajdujące się na terenie SOO Ostoja Nadbużańska

| | |
|------------------------------|---|
| Leśnictwo Ceranów | W obszarze znajdują się wydzielanie 2Af. |
| Leśnictwo Holendernia | W obszarze znajdują się: <ul style="list-style-type: none">- oddział 120B;- wydzielienia 92Aa-i,l,~a, 105Aa-h,p, 105Ba, 124Aa-c, 126Ba-i, 136Aa, 136Ba-c,h,~a, . |
| Leśnictwo Kurowice | W obszarze znajdują się: <ul style="list-style-type: none">- oddziały 139A i 139G (bez wydzieleń 139Gcy, fy);- wydzielanie 139Ea. |
| Leśnictwo Treblinka | W obszarze znajdują się oddziały 315, 316. |

Podobnie jak OSO Dolina Dolnego Bugu, obszar obejmuje dolinę Bugu na odcinku ok. 260 km, od ujścia Krzyny pod Terespołem aż do ujścia do Narwi w Jeziorze Zegrzyńskim, jednak granice obszaru nieco się różnią. W większej części jest to obszar węższy od OSO, poza dwoma kompleksami leśnymi w powiecie łosickim. Na terenie nadleśnictwa cały obszar znajduje się

w granicach OSO Dolina Dolnego Bugu, przy czym obejmuje mniej gruntów nadleśnictwa – zaledwie pojedyncze oddziały lub ich fragmenty, składające się z wąskich działek. Wyjątkiem są dwa zwarte oddziały wzdłuż koryta Bugu w leśnictwie Treblinka.

Obszar chroni naturalną dolinę dużej rzeki nizinnej, wraz z nadrzecznymi lasami oraz zbiorowiskami łąkowymi. Jest to jedna z ważniejszych ostoi ichtiofauny w Polsce. Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 16 siedlisk przyrodniczych, a także 22 gatunki zwierząt oraz 3 gatunki roślin wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na listopad 2024). Z tego przedmiotem ochrony jest 14 siedlisk przyrodniczych, 3 gatunki roślin, 6 gatunków ryb, 2 gatunki ssaków, 3 gatunki płazów i 4 gatunki bezkręgowców.

Tabela 10. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO Ostoja Nadbużańska (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na listopad 2024 r.)

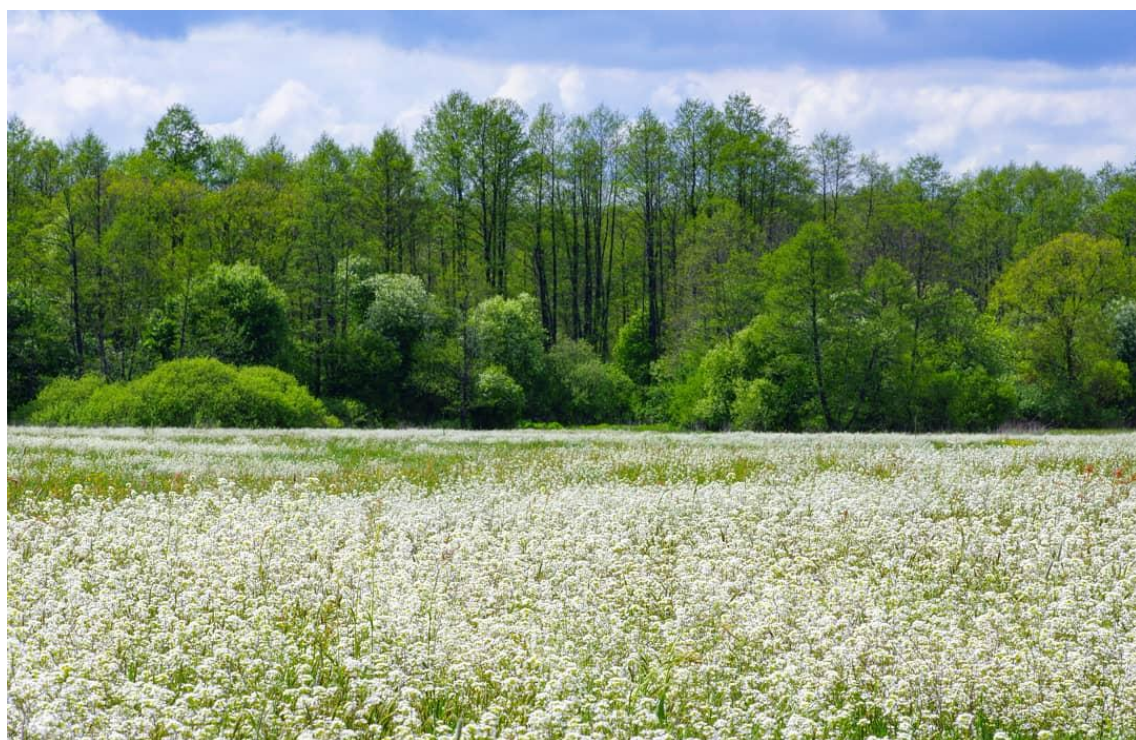
| Kod | Nazwa | Pokrycie w obszarze [ha] | Ocena znaczenia obszaru | | | ocena ogólna |
|---|---|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| | | | reprezenta-tywność | powierzchnia względna | stan zachowania | |
| Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze | | | | | | |
| 2330 | wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi | 920,73 | A | A | A | A |
| 3150 | starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne | 1 381,10 | A | C | A | A |
| 3270 | zalewane muliste brzegi rzek | 92,07 | A | B | A | A |
| 4030 | suche wrzosowiska | 46,04 | A | C | B | C |
| *6120 | ciepłolubne murawy napiaskowe | 460,37 | A | B | A | A |
| 6410 | zmiennowilgotne łąki trzęślicowe | 127,16 | B | C | B | B |
| 6430 | ziolorośla górskie i ziolorośla nadrzeczne | 139,80 | A | C | A | A |
| 6440 | łąki selernicowe | 843,64 | A | A | A | A |
| 6510 | ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże | 3 288,14 | B | C | B | B |
| 9170 | grąd subkontynentalny | 1 519,21 | B | C | A | B |
| *91E0 | łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe | 2 301,84 | A | B | B | A |

| Kod | Nazwa | Pokrycie w obszarze [ha] | Ocena znaczenia obszaru | | | |
|---|--|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| | | | reprezentatywność | powierzchnia względna | stan zachowania | ocena ogólna |
| 91F0 | łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe | 230,18 | A | C | A | A |
| *91I0 | ciepłolubne dąbrowy | 92,07 | A | C | B | A |
| 91T0 | śródlądowy bór chrobotkowy | 16,99 | C | C | C | C |
| Siedliska niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze | | | | | | |
| 3130 | brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych | 4,60 | D | | | |
| 6210 | murawy kserotermiczne | 0,24 | D | | | |

Tabela 11. Gatunki chronione w ramach sieci Natura 2000, występujące na terenie SOO Ostoja Nadbużańska (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 | | | | | | |
| ryby | 1130 | boleń <i>Aspius aspius</i> | C | B | C | B |
| ssaki | 1337 | bóbr <i>Castor fiber</i> | C | B | C | B |
| bezkręgowce | 1060 | czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> | C | B | C | B |
| ryby | 1163 | głowacz białopletwy <i>Cottus gobio</i> | C | B | C | C |
| bezkręgowce | 1083 | jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> | C | B | B | B |
| ryby | 1149 | koza <i>Cobitis taenia</i> | C | B | C | B |
| ryby | 1146 | koza złotawa <i>Sabanejewia aurata</i> | A | B | B | A |
| plazy | 1188 | kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | C | B | C | B |
| rośliny | 1437 | leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> | C | B | C | C |
| bezkręgowce | 1084 | pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> | C | B | C | C |
| ryby | 1145 | piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> | C | B | C | B |
| ryby | 1134 | różanka <i>Rhodens sericeus amarus</i> | B | B | C | B |
| rośliny | 1477 | sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> | C | B | C | C |

| Grupa | Kod | Nazwa | Ocena znaczenia obszaru | | | |
|--|------|--|-------------------------|-------------|----------|---------|
| | | | populacja | stan. zach. | izolacja | ogólnie |
| bezkęgowce | 1032 | skójką gruboskorupowa <i>Unio crassus</i> | C | B | C | C |
| rośliny | 1617 | starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i> | C | B | C | C |
| bezkęgowce | 4030 | szlaczkoń szafraniec <i>Colias myrmidone</i> | C | B | B | B |
| plazy | 1166 | traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> | C | B | C | C |
| ssaki | 1355 | wydra <i>Lutra lutra</i> | C | B | C | B |
| Gatunki niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze | | | | | | |
| ryby | 1096 | minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> | D | | | |
| ryby | 1098 | minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i> | D | | | |
| ryby | 6236 | strzebla błotna <i>Rhynchocypris percunurus</i> | D | | | |
| ryby | 6144 | kielb białopłetwy <i>Romanogobio albipinnatus</i> | D | | | |
| ssaki | 1352 | wilk <i>Canis lupus</i> | D | | | |
| gady | 1220 | żółw błotny <i>Emys orbicularis</i> | D | | | |
| bezkęgowce | 1082 | kreślinek nizinny <i>x`</i> | D | | | |



Fot. 6. Nadbużańskie łąki i lasy (fot. Maciej Szczygielski)

SOO Ostoja Nadbużańska posiada plan zadań ochronnych, ustanowiony w 2014 roku. Działania w większości nie odnoszą się do gruntów nadleśnictwa. Wyjątek stanowi działanie dotyczące siedliska 6510 (łąki świeże). Szczegółowe odniesienie do tych zapisów PZO znajduje się w rozdziale 9.1.

5.5.3. Dąbrowy Ceranowskie PLH140024

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 Dąbrowy Ceranowskie (PLH140024) (Dz. U. z 2021 r. poz. 321).

Powierzchnia obszaru: 161,79 ha, w całości na gruntach nadleśnictwa.

Obowiązujący dokument planistyczny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy Ceranowskie PLH140024 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 8995).

Tabela 12. Oddziały i wydzielania leśne znajdujące się na terenie SOO Dąbrowy Ceranowskie

| | |
|--------------------------|---|
| Leśnictwo Ceranów | W obszarze znajdują się: |
| | - oddziały 45-48, 53; - wydzielania 35a,c-k, 36g-m,~b, 37l,n,o,p,s,~a. |

Ostoją wchodzi w skład rozległego kompleksu leśnego porastającego zwymiony taras nadzalewowy rzeki Bug, stanowiąc wraz z nią naturalny korytarz ekologiczny o znaczeniu europejskim. Rzeźba terenu jest lekko pofalowana. Deniwelacja dochodzi do 3 m. Obszar chroni jeden z najcenniejszych na terenie Niziny Południowopodlaskiej kompleksów dąbrów świetlistych *Potentillo albae-Quercetum*. Pomimo stosunkowo młodego drzewostanu, nie przekraczającego 100 lat, cechują się one bardzo bogatym, reprezentatywnym i bujnym runem. Szczególnie licznie występują tu przedstawiciele kserotermicznych lasów dębowych z rzędu *Quercetalia pubescenti-petraeae*. Na obrzeżach obszaru, na granicy pole-las w wielu miejscach dąbrowy te tworzą mozaikę z należącymi do ich kręgu dynamicznego zbiorowiskami nitrofilnych, ciepłolubnych okrajków ze związku *Trifolion medii* i ciepłolubnymi zaroślami *Rhamno-Cornetum sanguinei*. Oprócz dominujących powierzchniowo dąbrów występują tu grądy subkontynentalne zróżnicowane na dwa podzespoły: typowy *Tilio-Carpinetum typicum* i trzcinnikowi *Tilio-Carpinetum*

calamagrostietosum. Większość płatów cechuje się zniekształconym drzewostanem wskutek pinetyzacji oraz intensywnymi procesami regeneracji gatunków właściwych łądom.



Fot. 7. Świetlista dąbrowa w SOO Dąbrowy Ceranowskie (źródło: Chmielewski 2024)

Tabela 13. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie SOO Dąbrowy Ceranowskie – siedliska (na podstawie aktualnego SDF obszaru – stan na marzec 2025 r.)

| Kod | Nazwa | Pokrycie w obszarze [ha] | Ocena znaczenia obszaru | | | |
|---|------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | reprezen- tatywność | powierz- chnia względna | stan zacho- wania | ocena ogólna |
| Siedliska stanowiące przedmiot ochrony w obszarze | | | | | | |
| 9170 | Grądy subkontynentalne | 6,83 | C | C | B | C |
| *91I0 | Cieplolubne dąbrowy | 118,51 | A | C | B | B |

Obszar Natura 2000 Dąbrowy Ceranowskie obejmuje rezerwat przyrody Podjabłońskie, a ponadto znajduje się w całości w granicach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Obszar posiada plan zadań ochronnych, ustanowiony w 2016 roku. Szczegółowe odniesienie do zapisów PZO znajduje się w rozdziale 9.1.

5.6. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie nadleśnictwa znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu.

5.6.1. Nadbużański 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 42/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2024 r. poz. 3776).

Powierzchnia obszaru: 23 099,06 ha, z czego 21 179,50 ha na terenie nadleśnictwa, w tym 1 157,05 ha na jego gruntach.

W obszarze występuje wiele gatunków roślin naczyniowych, w tym objętych ochroną lub zaliczanych do gatunków rzadkich. Największym walorem faunistycznym Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jest bez wątpienia awifauna. Zarówno koryto, jak i tereny zalewowe doliny stanowią doskonale miejsce lęgowe oraz odpoczynku na trasach migracji.

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 3 860,89 ha na terenie nadleśnictwa, z czego 56,23 ha na gruntach nadleśnictwa.

Obszar położony jest w zasięgu Wysoczyzny Siedleckiej i Obniżenia Węgrowskiego. Ponad 70% jest użytkowana rolniczo, lasy są dość mocno rozproszone.

5.7. Użytki ekologiczne

Na terenie nadleśnictwa znajdują się 32 użytki ekologiczne, z czego 29 znajduje się na gruntach nadleśnictwa, w tym 4 tylko w części (użytek 594, użytek 595, użytek 596, użytek 597). Poza tym 3 użytki znajdują się całkowicie poza gruntami nadleśnictwa.

Łączna powierzchnia użytków na gruntach nadleśnictwa wynosi 71,60 ha i różni się o 2,31 ha od powierzchni podanej w aktach prawnych, co wynika z różnic w powierzchni w ewidencji gruntów.

Szczegółowo wszystkie użytki znajdujące się na gruntach nadleśnictwa zostały zestawione w tabeli 14. Wśród użytków wyróżnia się użytek 600 (Topiel 2, Grzaskie), znajdujący się w leśnictwie Treblinka – zajmuje on niemal 38 ha. Pozostałe użytki często nie przekraczają hektara powierzchni, a co najwyżej kilka hektarów.



Fot. 8. Użytek 600 (fot. *Jakub Rozenbaum*)

Tabela 14. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach nadleśnictwa

| Lp. | Nazwa | Akt powołujący | Gmina | Lokalizacja (wydzielenie) | Powierzchnia [ha] | | Użytek ewidencyjny | Uwagi |
|-----|--------------------|---|----------------|--------------------------------|-------------------|--------------|--|---|
| | | | | | wg aktu prawnego | wg ewidencji | | |
| 1 | Użytek 582 | Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574 ze zm.) | Ceranów | L. Ceranów, oddz. 18b | 0,50 | 0,50 | E-N | bagno śródleśne |
| 2 | Użytek 583 | | | L. Holendernia, oddz. 91d | 1,04 | 1,04 | E-N | bagno śródleśne |
| 3 | Użytek 785 | | | L. Ceranów, oddz. 42f, 43h | 1,61 | 1,70 | E-N | bagno leśne z fragmentami linii oddziałowej |
| 4 | Użytek 787 | | | L. Ceranów, oddz. 19k | 2,30 | 2,30 | E-N | bagno śródleśne |
| 5 | Użytek 584 | | | L. Kurowice, oddz. 143g | 0,26 | 0,26 | E-N | bagno śródleśne |
| 6 | Użytek 585 | | | L. Kurowice, oddz. 139Aa | 1,66 | 1,66 | E-N | bagno |
| 7 | Użytek 586 | | | L. Kurowice, oddz. 224g | 2,03 | 1,95 | E-N | bagno śródleśne |
| 8 | Użytek 587 | Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574 ze zm.) | Jabłonna Lacka | L. Kurowice, oddz. 221a-c, h-p | 4,32 | 4,37 | E-N (a,b) E-WP (c) E-PS (h,i) E-W-PS (j) E-LZR-PS (k) E-W-Ł (l) E-W-R (m) E-R (n) E-Ł (o) E-LZR-R (p) | nieużytek bagienny, dawny staw z rowem, groblą i aleją lipową |
| 9 | Użytek 591 | | | | | | E-N | |
| 10 | Broda – użytek 592 | | | | | | E-N | |
| 11 | Użytek 593 | | | | | | E-N | |
| 12 | Użytek 594 | | | | | | E-N | |
| | | | Kosów Lacki | L. Treblinka, oddz. 68Cd | 1,02 | 1,02 | E-N | bagno – Bagno "Starzec" |
| | | | | L. Treblinka, oddz. 135Cb | 0,23 | 0,23 | E-N | bagno – Bagno "Broda" |
| | | | | L. Treblinka, oddz. 57b | 7,65 | 7,65 | E-N | bagno – Bagno "Topiel" |
| | | | | L. Treblinka, oddz. 56Ak | 0,12 | 0,04 | E-N | nieużytek, jezioro śródleśne; 0,08 ha na gruntach innej własności |

| Lp. | Nazwa | Akt powołujący | Gmina | Lokalizacja (wydzielenie) | Powierzchnia [ha] | | Użytek ewidencyjny | Uwagi |
|-----|---|---|------------------|---------------------------------|-------------------|--------------|-----------------------|---|
| | | | | | wg aktu prawnego | wg ewidencji | | |
| 13 | Użytek 595 | Rozp. Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5574 ze zm.) | Kosów Lacki | L. Treblinka, oddz. 56Ag | 0,09 | 0,08 | E-N | bagno śródleśne; 0,01 ha na gruntach innej własności |
| 14 | Turzyca 1, Turzyca 2 – użytek 596 | | | L. Treblinka, oddz. 50Cj | 1,78 | 0,64 | E-N | bagno, nieużytek; 1,14 ha na gruntach innej własności |
| 15 | Użytek 597 | | | L. Treblinka, oddz. 50Co | 1,35 | 0,20 | E-N | bagno śródleśne; 1,15 ha na gruntach innej własności |
| 16 | Użytek 598 | | | L. Treblinka, oddz. 57m | 0,88 | 0,88 | E-N | bagno śródleśne |
| 17 | Topiel 3 – użytek 599 | | | L. Treblinka, oddz. 60h | 0,71 | 0,71 | E-N | bagno |
| 18 | Topiel 2, Grząskie – użytek 600 | | | L. Treblinka, oddz. 58f,g | 37,92 | 37,92 | E-LZ | bagno, grunty zakrzewione i zadrzewione |
| 19 | Użytek 601 | | Repki | L. Kurowice, oddz. 296Ak | 0,33 | 0,33 | E-N | bagno śródleśne |
| 20 | Użytek 602 | | Sabnie | L. Kurowice, oddz. 159d | 0,36 | 0,36 | E-N | bagno śródleśne |
| 21 | Użytek 603 | | | L. Kurowice, oddz. 155h | 0,88 | 0,88 | E-N | bagno śródleśne |
| 22 | Użytek 604 | | | L. Ceranów, oddz. 131d | 0,25 | 0,25 | E-N | bagno śródleśne |
| 23 | Użytek 605 | | Sterdyń | L. Treblinka, oddz. 163Bp | 0,41 | 0,41 | E-N | bagno śródleśne |
| 24 | Użytek 606 | | | L. Przeździatka, oddz. 183f | 0,27 | 0,27 | E-N | bagno |
| 25 | Użytek 607 | | | L. Przeździatka, oddz. 188d | 3,44 | 3,44 | E-N | bagno |
| 26 | Użytek 608 | | | L. Przeździatka, oddz. 196g,j,k | 1,00 | 1,01 | E-WP (g) E-N (j,k) | bagno |
| 27 | Użytek 609 | | Sokołów Podlaski | L. Przeździatka, oddz. 198d | 0,70 | 0,71 | E-N | bagno |
| 28 | Użytek 610 | | | L. Przeździatka, oddz. 198n | 0,56 | 0,55 | E-N | bagno |
| 29 | Użytek 611 | | | L. Przeździatka, oddz. 202c | 0,24 | 0,24 | E-N | bagno |

5.8. Pomniki przyrody

Zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, na gruntach nadleśnictwa znajduje się 37 pomników przyrody, z czego jednego pomnika składającego się z dwóch sosen wejmutek nie stwierdzono na gruncie. Jeden pomnik jest pomnikiem powierzchniowym, obejmującym drzewostan bukowy z domieszką dębu i lipy oraz drzewostan sosnowy z domieszką dębu. Pozostałe to pojedyncze drzewa i grupy drzew, łącznie 179 drzew, w tym sporo martwych. Pomniki to sosny (w tym jedna czarna), dęby, lipy, modrzewie, jesiony, topola biała, żywotniki zachodnie, jałowce wirginijskie oraz pozostałości dwóch wiązów. Wykaz pomników przedstawiono w tabeli 15. Wykaz został sporządzony na podstawie inwentaryzacji terenowej i zawiera lokalizację zgodną z aktualnymi adresami leśnymi.

Na terenie nadleśnictwa, poza jego gruntami, znajduje się 109 pomników przyrody. 9 z nich to glazy narzutowe, jeden to krzew, a jeden to wzgórze ostańcowe „Żeglarek” niedaleko rezerwatu Podjabłońskie. Reszta pomników to pojedyncze drzewa, grupy i aleje drzew – łącznie 756 drzew 25 gatunków. Ze względu na ich dużą liczbę oraz brak istotnego znaczenia dla celów programu ochrony przyrody, szczegółowego wykazu tych pomników nie zamieszczono.



Fot. 9. Pomnikowy szpaler lip nad stawem w użytku ekologicznym 587 (fot. *Jakub Rozenbaum*)

Tabela 15. 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 | b.d. | Rozporządzenie nr 6 | Ceranów, 3Af | Ceranów, Rytele-Olechny, 1340 | Dąb szypułkowy | 345 | 24 | |
| 2 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429032.2858 | Rozporządzenie nr 5 | Ceranów, 38o | Ceranów, Ceranów, 2188/3 | Daglezja zielona | 195 | 29 | |
| | | | | | | 165 | 27 | |
| 3 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429032.2857 | Uchwała nr XXI/127/2020 Rady Gminy Ceranów z dnia 30 grudnia 2020 r. ws. pomnika przyrody | Ceranów, 39c | Ceranów, Ceranów, 2187/4 | Wiąz szypułkowy | - | - | pozostałości dwóch wiązów; w 2020 r. zniesiono ochronę sosny wejmutki, która wcześniej również stanowiła część pomnika |
| 4 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429032.2859 | Rozporządzenie nr 5 | Ceranów, 39h | Ceranów, Ceranów, 2187/4 | Daglezja zielona | - | - | drzewo martwe leżące |
| 5 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429032.4540 | Rozporządzenie nr 6 | Ceranów, 39f, h | Ceranów, Ceranów, 2187/4 | Drzewostan bukowy z dom. dębu i lipy oraz drzewostan sosnowy z dom. dębu | - | - | pomnik powierzchniowy o pow. 3,41 ha (wg aktu prawnego 3,26 ha) |
| 6 | b.d. | Rozporządzenie nr 6 | Ceranów, 39j | Ceranów, Ceranów, 2187/4 | Dąb szypułkowy | 396 | 25 | |
| 7 | b.d. | Rozporządzenie nr 6 | Kurowice, 139b | Jabłonna Lacka, Krzemień-Wieś, 1887 | Dąb szypułkowy | - | - | drzewo martwe leżące, zaawansowany rozkład |
| 8 | b.d. | Uchwała Rady Gminy Sabnie nr XXX/145/2021 z dnia 26.10.2021 | Kurowice, 156d | Sabnie, Kurowice, 1664 | Dąb szypułkowy | 315 | 34 | „Pomnik Stulecia Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie” |
| 9 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429042.2875 | Rozporządzenie nr 6 | Kurowice, 221b | Jabłonna Lacka, Czekanów, 58 | Lipa drobnolistna, 47 szt. | 156-375 | 20-23 | 2 szt. złamane |

| L.p. | Kod INSPIRE | Akt prawny* | Położenie | | Opis pomnika | | | Nazwa pomnika, uwagi |
|------|-----------------------------------|--|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------|-------------|---|
| | | | Leśnictwo, wydzielenie | Gmina, obręb, działka ewid. | Gatunek/obiekt | Obw. [cm] | Wys. [m] | |
| 10 | b.d. | Uchwała Rady Gminy Repki Nr XXX 197 2021 z dnia 14.04.2021 | Repki, 246c | Repki, Repki, 1204 | Topola biała | 460 | 31 | |
| 11 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429062.2919 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 256a | Repki, Repki, 1176 | Dąb szypulkowy | 282 | 33 | |
| | | | | | | 294 | 29 | |
| | | | | | | 304 | 27 | |
| | | | | | | 310 | 32 | |
| | | | | | | - | - | drzewo martwe leżące |
| 12 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429062.2915 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 270m | Repki, Repki, 1194 | Jesion wyniosły | 341 | 33 | |
| | | | | | | - | - | drzewo martwe leżące |
| 13 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429062.2903 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 270o | Repki, Repki, 1194 | Jesion wyniosły, 39 szt. | 117-396 | 25-30 | 7 szt. martwych; mniej drzew niż wg aktu prawnego (43 szt.) |
| 14 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429062.2916 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 270r | Repki, Repki, 1194 | Dąb szypulkowy, 2 szt. | - | - | drzewa martwe leżące |
| | | | | | Lipa drobnolistna | - | - | |
| 15 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429062.2912 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 270w | Repki, Repki, 1194 | Modrzew europejski | 273 | 37 | |
| 16 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429062.2914 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 270w | Repki, Repki, 1194 | Lipa drobnolistna | 314 | 32 | |
| 17 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429062.2917 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 270w | Repki, Repki, 1194 | Sosna zwyczajna | 279 | 26 | |
| 18 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429062.2913 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 270w | Repki, Repki, 1194 | Modrzew europejski | 238 | 33 | sosny prawie martwe; wg aktu prawnego do pomnika należy również świerk, z którego pozostały jednak tylko resztki rozłożonego pnia |
| | | | | | Modrzew europejski | 295 | 35 | |
| | | | | | Modrzew europejski | 252 | 32 | |
| | | | | | Sosna pospolita | 276 | 21 | |
| | | | | | Sosna pospolita | 210 | 19 | |

| L.p. | Kod INSPIRE | Akt prawny* | Położenie | | Opis pomnika | | | Nazwa pomnika, uwagi |
|------|-------------------------------|--|---------------------------|--|-----------------------------|--------------|-------------|---|
| | | | Leśnictwo, wydzielenie | Gmina, obręb, działka ewid. | Gatunek/obiekt | Obw. [cm] | Wys. [m] | |
| 19 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429062.2920 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 272f | Repki, Repki, 1192 | Dąb szypułkowy | 298 | 26 | |
| 20 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429062.2921 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 272f | Repki, Repki, 1192 | Dąb szypułkowy | 281 | 26 | |
| 21 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429062.2922 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 272f | Repki, Repki, 1192 | Dąb szypułkowy | 244 | 25 | |
| 22 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429062.2923 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 272f | Repki, Repki, 1192 | Dąb szypułkowy | 252 | 25 | |
| 23 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429062.2924 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 272f | Repki, Repki, 1192 | Dąb szypułkowy | 270 | 20 | |
| 24 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429062.2911 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 272f | Repki, Repki, 1192 | Dąb szypułkowy | 312 | 9 | drzewo martwe stojące, złamane |
| | | | | | Dąb szypułkowy | 357 | 28 | |
| | | | | | Dąb szypułkowy | 398 | 25 | |
| 25 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429062.2925 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 273b | Repki, Repki, 1190/1 | Modrzew europejski, 36 szt. | 99-210 | 27-34 | jedno drzewo martwe |
| 26 | b.d. | Uchwała Rady Gminy Repki Nr XXX 196 2021 z dnia 14.04.2021 | Repki, 276Ab | Repki, Rogów, 673 | Dąb szypułkowy | 380 | 24 | |
| 27 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429082.2824 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 190i | Sokolów Podlaski, Budy Kupietyńskie, 327 | Dąb szypułkowy | 419 | 32 | |
| 28 | PL.ZIPOP.1393.PP.1429082.2819 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 191g | Sokolów Podlaski, Budy Kupietyńskie, 326 | Dąb szypułkowy | - | - | „Dąb Powstańców”, drzewo martwe stojące |

| L.p. | Kod INSPIRE | Akt prawny* | Położenie | | Opis pomnika | | | Nazwa pomnika, uwagi |
|----------------------|-----------------------------------|--|---------------------------|--|--------------------|--------------|-------------|----------------------------|
| | | | Leśnictwo, wydzielenie | Gmina, obręb, działka ewid. | Gatunek/obiekt | Obw. [cm] | Wys. [m] | |
| 29 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429082.2825 | Rozporządzenie nr 6 | Repki, 195g | Sokolów Podlaski, Budy Kupietyńskie, 341 | Modrzew europejski | 182 | 35 | |
| | | | | | | 140 | 35 | |
| | | | | | | 206 | 35 | |
| | | | | | | 265 | 35 | |
| | | | | | | - | - | |
| drzewo martwe leżące | | | | | | | | |
| 30 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429082.2822 | Zarządzenie Nr 29/85 Wojewody Siedleckiego z dnia 17 grudnia 1985 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody | Przeździatka, 228a | Sokolów Podlaski, Wyrąb, 242 | Lipa drobnolistna | 308 | 28 | |
| 31 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429082.2821 | Zarządzenie Nr 29/85 Wojewody Siedleckiego z dnia 17 grudnia 1985 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody | Przeździatka, 228d | Sokolów Podlaski, Wyrąb, 242 | Lipa drobnolistna | - | - | resztki rozłożonego drzewa |
| 32 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429082.2821 | Rozporządzenie nr 6 | Przeździatka, 229d | Sokolów Podlaski, Wyrąb, 244 | Lipa drobnolistna | 300 | 28 | |
| 33 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429082.2811 | Rozporządzenie nr 6 | Przeździatka, 231n | Sokolów Podlaski, Ząbków-Kolonia, 284/1 | Lipa drobnolistna | - | - | drzewo złamane |
| 34 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429082.2812 | Rozporządzenie nr 6 | Przeździatka, 231n | Sokolów Podlaski, Ząbków-Kolonia, 284/1 | Sosna czarna | 244 | 24 | |
| 35 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429082.2815 | Rozporządzenie nr 6 | Przeździatka, 231n | Sokolów Podlaski, Ząbków-Kolonia, 284/1 | Dąb szypułkowy | 359 | 24 | |

| L.p. | Kod INSPIRE | Akt prawny* | Położenie | | Opis pomnika | | | Nazwa pomnika, uwagi |
|------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|---|---------------------------------|--------------|-------------|---|
| | | | Leśnictwo, wydzielenie | Gmina, obręb, działka ewid. | Gatunek/obiekt | Obw. [cm] | Wys. [m] | |
| 36 | PL.ZIPOP.1393.PP. 1429082.2814 | Rozporządzenie nr 6 | Przeździatka, 231n | Sokolów Podlaski, Ząbków-Kolonia, 284/1 | Żywotnik zachodni, 3 szt. | 108, 221 | 13, 15 | jedno drzewo martwe, wg aktu prawnego 5 szt. |
| | | | | | Jalowiec wirginijski, 8 szt. | 89-185 | 7-17 | wg aktu prawnego 13 szt.; większość drzew po 2-3 pnie |
| 37 | b.d. | Rozporządzenie nr 6 | Przeździatka, 231n | Sokolów Podlaski, Ząbków-Kolonia, 284/1 | - | - | - | Wg aktu prawnego dwie sosny wejmutki, jednak nie stwierdzono ich na gruncie |

* „Rozporządzenie nr 5” – Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu sokołowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 859);

„Rozporządzenie nr 6” – Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu sokołowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36, poz. 860).

5.9. 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. 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);
- 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 16. 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.1 DP |
|---------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|
| Rośliny | 40 | 6 | 24 | 11 | - |
| Grzyby | 5 | - | 5 | 3 | - |
| Bezkręgowce | 14 | 8 | 6 | 6 | 8 |
| Ryby | 12 | 2 | 10 | 11 | 10 |
| Płazy | 12 | 7 | 5 | 5 | 7 |
| Gady | 6 | 1 | 5 | 1 | 1 |
| Ptaki | 157 | 152 | 5 | 16 | 36 |
| Ssaki | 28 | 11 | 16 | 4 | 9 |

5.9.1. Ochrona gatunkowa roślin

Dane o występowaniu gatunków roślin pochodzą z wykazów nadleśnictwa, z opracowania fitosocjologicznego oraz z prac taksacyjnych. Dla gruntów nadleśnictwa brak jest aktualnych kompleksowych inwentaryzacji przyrodniczych (np. dla terenów rezerwatów – dokumentacje planów ochrony pochodzą sprzed 20 lat).

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). Należą do nich gruszyca jednokwiatowa, kosaciec syberyjski, pełnik europejski, mącznica lekarska, nasięźrzal pospolity, tajeża jednostronna, turówka leśna i wonna, widlicz spłaszczony, widłak goździsty (widłak jałowcowaty również znajdujący się na liście występuje licznie w nadleśnictwie). Za szczególnie cenne gatunki należy uznać również dwa, które są rzadkie na nizinach i stanowią przedmioty ochrony w rezerwach – parzydło leśne oraz śnieżyczka przebiśnieg.

W rozdziale 9 zaplanowano działania, które mają służyć ochronie tych gatunków, które znajdują się poza obszarami chronionymi.

Tabela 17. 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 | 30 | | 1, 2, 3 |
| 2 | bielistka siwa | <i>Leucobryum glaucum</i> | częściowa | Bory sosnowe i mieszane, na kwaśnym podłożu | 7 | | 2 |
| 3 | brodawkowiec czysty | <i>Pseudoscleropodium purum</i> | częściowa | Bory i bory mieszane | 11 | | 2 |
| 4 | drabik drzewkowaty | <i>Climacium dendroides</i> | częściowa | Podmokłe lasy: olsy i łęgi | 8 | | 1 |
| 5 | dzióbekowiec Zetterstedta | <i>Eurhynchium angustirete</i> | częściowa | Grądy, łęgi | 4 | | 2 |
| 6 | gajnik lśniący | <i>Hylocomium splendens</i> | częściowa | Bory szpilkowe i mieszane, kwaśne dąbrowy, świetlista dąbrowa, a także lasy bagienne | licznie | | 3 |
| 7 | gnieźnik leśny | <i>Neottia nidus-avis</i> | częściowa | Lasy liściaste, zwłaszcza grądy, gleby świeże, eutroficznie o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym, ceniolubny | 9 | | 1 |
| 8 | gruszycznik jednokwiatowy | <i>Moneses uniflora</i> | częściowa | Cieniste bory, na glebach kwaśnych | 1 | NT | 2 |
| 9 | grzybienie białe | <i>Nymphaea alba</i> | częściowa | Zbiorniki wodne | 2 | | 1 |
| 10 | kocanki piaskowe | <i>Helichrysum arenarium</i> | częściowa | Murawy napiaskowe, suche i świeże bory sosnowe, na glebach suchych oligotroficznych; gatunek światłolubny | 2 | | 1 |
| 11 | kosaciec syberyjski | <i>Iris sibirica</i> | ściśła | Wilgotne łąki, obrzeża śródleśnych strumieni i rowów Miejsca prześwietlone | 4 | VU | 1 |
| 12 | kruszczyk szerokolistny | <i>Epipactis helleborine</i> | częściowa | Żyzne lasy liściaste, ale także lasy mieszane i bory sosnowe, na glebach świeżych, mezo- i eutroficznych o odczynie obojętnym do zasadowego; gatunek wskaźnikowy starych lasów | 5 | | 1 |
| 13 | lilia złotogłów | <i>Lilium martagon</i> | ściśła | Widne, prześwietlone lasy liściaste | licznie | | 1, 2, 3 |

| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Kategoria ochrony | Występowanie | Liczba znanych stanowisk w n-ctwie | Kategoria wg czerwonej listy* | Źródło informacji** |
|-----|------------------------|----------------------------------|-------------------|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 14 | listera jajowata | <i>Listera ovata</i> | częściowa | Wilgotne półcieniste lasy liściaste i bory | 4 | | 1 |
| 15 | mącznica lekarska | <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> | częściowa | Widne bory sosnowe na ubogich glebach, suche wrzosowiska; roślina światłolubna | 1 | NT | 1 |
| 16 | miodownik melisowaty | <i>Melittis melissophyllum</i> | częściowa | Widne i ciepłe grądy i dąbrowy | licznie | | 1, 2, 3 |
| 17 | mokradłoszka zaostrowa | <i>Calliergonella cuspidata</i> | częściowa | Olsy, łęgi | 1 | | 2 |
| 18 | naparstnica zwyczajna | <i>Digitalis grandiflora</i> | częściowa | Świetliste lasy, ich obrzeża, okolice zrębów, ziolorośla | 34 | | 1, 2 |
| 19 | nasieźrzal pospolity | <i>Ophioglossum vulgatum</i> | ściśla | Wilgotne łąki, zarośla, na glebach mezotroficznych o odczynie zasadowym, w miejscach umiarkowanie oświetlonych | 1 | VU | 1 |
| 20 | orlik pospolity | <i>Aquilegia vulgaris</i> | częściowa | Ciepłe i widne lasy liściaste | 15 | | 1 |
| 21 | parzydło leśne | <i>Aruncus sylvestris</i> | częściowa | Żyzne lasy liściaste; na nizinach bardzo rzadkie | 2 | | 1 |
| 22 | pełnik europejski | <i>Trollius europaeus</i> | ściśla | Łąki, zarośla, lasy wilgotne nad ciekami | 1 | VU | 1 |
| 23 | piórosz pierzasty | <i>Ptilium crista-castrensis</i> | częściowa | Bory i bory mieszane | 7 | | 2 |
| 24 | plonnik pospolity | <i>Polytrichum commune</i> | częściowa | Wilgotne i kwaśne podłoże zbiorowisk borów i borów mieszanych, także na łąkach i torfowiskach | 1 | | 1 |
| 25 | podkolan biały | <i>Platanthera bifolia</i> | częściowa | Widne lasy, polany, łąki | 8 | | 1, 2 |
| 26 | rokitnik pospolity | <i>Pleurozium schreberi</i> | częściowa | Kwaśne gleby borów i borów mieszanych, świetliste i kwaśne dąbrowy, miejsca silnie prześwietlone | licznie | | 3 |
| 27 | rzęsiak pospolity | <i>Ptilidium ciliare</i> | częściowa | Bory suche i świeże | 1 | | 2 |
| 28 | śnieżyczka przebiśnieg | <i>Galanthus nivalis</i> | częściowa | wilgotne lasy liściaste i łęgi | 3 | | 1 |
| 29 | tajeża jednostronna | <i>Goodyera repens</i> | ściśla | Cieniste bory, na glebach kwaśnych | 1 | NT | 1 |

| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Kategoria ochrony | Występowanie | Liczba znanych stanowisk w n-ctwie | Kategoria wg czerwonej listy* | Źródło informacji** |
|-----|-------------------------|----------------------------------|-------------------|---|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 30 | torfowce | <i>Sphagnum</i> sp. | częściowa | Torfowiska, bory bagienne, olsy | 6 | | 1, 2, 3 |
| 31 | tujowiec tamaryszkowaty | <i>Thuidium tamariscinum</i> | częściowa | Bory i bory mieszane, zwłaszcza wilgotne | 2 | | 2 |
| 32 | turówka leśna | <i>Hierochloë australis</i> | częściowa | Ciepłe i widne lasy liściaste | 8 | VU | 1 |
| 33 | turówka wonna | <i>Hierochloë odorata</i> | częściowa | Łąki, zarośla, prześwietlone lasy | 3 | VU | 1 |
| 34 | wawrzynek wilczelyko | <i>Daphne mezereum</i> | częściowa | Wilgotne, cieniste lasy liściaste, łęgi na glebach świeżych, zasadowych | licznie | | 1, 2, 3 |
| 35 | widlicz cyprysowy | <i>Diphasiastrum tristachyum</i> | ściśła | wrzosowiska, jasne bory i bory mieszane | 1 | EN | 1 |
| 36 | widlicz splaszczony | <i>Diphasiastrum complanatum</i> | częściowa | Różne typy zbiorowisk borów i borów mieszanych, gleby suche i świeże, oligotroficzne, kwaśne | 9 | VU | 1, 2, 3 |
| 37 | widlak goździsty | <i>Lycopodium clavatum</i> | częściowa | Bory sosnowe, suche łąki i wrzosowiska, na glebach świeżych oligo- i mezotroficznych, o kwaśnym odczynie; gatunek umiarkowanie światłolubny | 4 | NT | 1 |
| 38 | widlak jałowcowaty | <i>Lycopodium annotinum</i> | częściowa | Różne zbiorowiska borowe, na glebach świeżych do mokrych, oligotroficznych, o kwaśnym odczynie; gatunek umiarkowanie cienioznośny, wskaźnik starych lasów | licznie | NT | 1, 2, 3 |
| 39 | widłoząb kędzierzawy | <i>Dicranum polysteum</i> | częściowa | Widne bory i bory mieszane | licznie | | 3 |
| 40 | widłoząb miotłowy | <i>Dicranum scoparium</i> | częściowa | Bory i bory mieszane | licznie | | 3 |

* Kaźmierczakowa i in. 2016; zastosowane skróty: VU – gatunek narażony na wyginięcie; NT – gatunek bliski zagrożenia.

** 1 – dane własne Nadleśnictwa Sokół; 2 – dane z opracowania fitosocjologicznego (Chmielewski 2024); 3 – dane z taksacji.

5.9.2. Ochrona gatunkowa grzybów

Dane o występowaniu gatunków grzybów pochodzą z wykazów nadleśnictwa, z opracowania fitosocjologicznego oraz z prac taksacyjnych.

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

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

Tabela 18. 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 | blyskoporek podkorowy | <i>Inonotus obliquus</i> | częściowa | Pnie drzew liściastych, głównie brzozy i osiki. | 4 | R | 3 |
| 2 | chrobotek leśny | <i>Cladonia arbuscula</i> | częściowa | Suche bory sosnowe, | 18*** | | 1, 2 |
| 3 | chrobotek reniferowy | <i>Cladonia rangiferina</i> | częściowa | zwłaszcza bory chrobotkowe | | | |
| 4 | pawężnica psia | <i>Peltigera canina</i> | częściowa | Rośnie na glinie, próchnicy i martwych szczątkach roślin, | 1 | VU | 1 |
| 5 | plucnica islandzka | <i>Cetraria islandica</i> | częściowa | Widne bory sosnowe i miejsca otwarte. | 6 | VU | 1 |

* Zarzycki, Mirek 2006 w przypadku blyskoporka podkorowego; Cieśliński i in. 2003 dla porostów; zastosowane skróty: VU – narażone na wymarcie, R – rzadkie.

** 1 – informacje własne nadleśnictwa Sokolów, 2 – Opracowanie fitosocjologiczne dla nadleśnictwa Sokolów (Chmielewski 2024), 3 – dane z prac taksacyjnych.

*** 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.

5.9.3. Ochrona gatunkowa zwierząt

Poza danymi nadleśnictwa do identyfikacji chronionych gatunków zwierząt wykorzystano atlasy: Atlas Ssaków Polski (2023); Atlas płazów i gadów Polski (Głowaciński, Sura 2018). W części dotyczącej ryb wykorzystano wyniki monitoringu PMŚ GIOŚ oraz badania naukowe. W przypadku pozostałych grup systematycznych brak jest aktualnych inwentaryzacji; istnieją dokumentacje dla rezerwatów Biele i Śnieżynki mające już 20 lat (NFOŚ 2005a, 2005b); w przypadku ptaków istnieją tylko monitoringi przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu – w większości są to ptaki typowo wodne.

W związku z brakiem aktualnych danych, częściowo powtórzono informacje o występowaniu gatunków z poprzedniego *Programu ochrony przyrody*. Ten brak aktualnych informacji pokazuje, że istnieje duża potrzeba przeprowadzenia inwentaryzacji fauny przynajmniej dla najcenniejszych przyrodniczo obszarów nadleśnictwa.

Tabela 19. 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 | biegacze | <i>Carabus sp.</i> | (częściowa) | Tereny leśne. | | | 2, 7, 8 |
| 2 | czerwończyk fioletek | <i>Lycæna belle</i> | ściśła | Wilgotne łąki, m.in. w dolinach rzecznych; cykl życiowy związany z występowaniem rdestu węzownika. | VU | zał. II, IV DS | 2 |
| 3 | czerwończyk nieparek | <i>Lycæna dispar</i> | ściśła | Wilgotne łąki, m.in. w dolinach rzecznych; cykl życiowy związany z występowaniem różnych gatunków szczawiu. | LR | zał. II, IV DS | 1 |
| 4 | jelonek rogacz | <i>Lucanus cervus</i> | częściowa | Świetliste lasy, obszary zadrzewione. | EN | zał. II DS | 1 |
| 5 | kreślinek nizinny | <i>Graphoderus bilineatus</i> | ściśła | Zbiorniki wodne | | zał. II, IV DS | 1 |
| 6 | mrówka śmawa | <i>Formica polyctena</i> | częściowa | Tereny leśne. | | | 2 |
| 7 | mrówka rudnica | <i>Formica rufa</i> | częściowa | Tereny leśne. | | | 2 |
| 8 | pachnica dębowa | <i>Osmoderma eremita</i> | ściśła | Świetliste lasy liściaste i mieszane, związana z występowaniem starych dziuplastych drzew z próchnowiskami. | VU | zał. II, IV DS gat. priorytetowy | 1 |
| 9 | skójką gruboskorupowa | <i>Unio crassus</i> | ściśła | Wody płynące | EN | | 1 |
| 10 | szlaczkoń szafaraniec | <i>Colias myrmidone</i> | częściowa | Murawy kserotermiczne, suche polany, wrzosowiska. | VU | zał. II, IV DS | 1 |
| 11 | ślimak winniczek | <i>Helix pomatia</i> | częściowa | Wilgotne lasy, parki, ogrody. | | | 2 |
| 12 | trzepla zielona | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | ściśła | Okolice wolno płynących wód o piaszczystym dnie. | | zał. II, IV DS | 2 |
| 13 | załotka większa | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | ściśła | Okolice wód stojących, niezbyt żyznych (oczka wodne, jeziora, torfianki). | | zał. II, IV DS | 2 |
| 14 | żagnica zielona | <i>Aeshna viridis</i> | ściśła | Okolice wód stojących; cykl życiowy związany z występowaniem osoki aloesowatej. | | | 2 |
| RYBY | | | | | | | |
| 1 | boleń | <i>Aspius aspius</i> | częściowa | Wody płynące | LC | zał. II DS | 1, 5 |
| 2 | głowacz białopletwy | <i>Cottus gobio</i> | częściowa | Wody płynące | VU | zał. II DS | 1 |

| 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 | kielb białopletwy | <i>Romanogobio alpinus</i> | częściowa | Wody płynące | VU | zał. II DS | 1 |
| 4 | koza pospolita | <i>Cobitis taenia</i> | częściowa | Wody płynące | LC | zał. II DS | 1, 5 |
| 5 | koza złotawa | <i>Sabanejewia aurata</i> | ściśła | Wody płynące | VU | zał. II DS | 1, 5 |
| 6 | minóg ukraiński | <i>Eudontomyzon mariae</i> | częściowa | Wody płynące | VU | zał. II DS | 1, 6 |
| 7 | mióg strumieniowy | <i>Lampetra planeri</i> | częściowa | Wody płynące | VU | zał. II DS | 1, 5 |
| 8 | piekielnica | <i>Alburnoides bipunctatus</i> | częściowa | Wody płynące | EN | | 5, 6 |
| 9 | piskorz | <i>Misgurnus fossilis</i> | częściowa | Wody płynące | VU | zał. II DS | 1, 5 |
| 10 | różanka | <i>Rhodens amarus</i> (<i>Rhodens sericens</i>) | częściowa | Wody płynące | VU | zał. II DS | 1, 5 |
| 11 | strzebla błotna | <i>Eupallasea percursus</i> | ściśła | Wody płynące | EN | zał. II, IV DS, gat. priorytetowy | 1 |
| 12 | śliz pospolity | <i>Barbatula barbatula</i> | częściowa | Wody płynące | | | 6 |
| PLAZY | | | | | | | |
| 1 | grzebiuszka ziemna | <i>Pelobates fuscus</i> | ściśła | niewielkie, zarośnięte zbiorniki wodne i siedliska lądowe o glebach lekkich | NT | zał. IV DS | 3 |
| 2 | kumak nizinny | <i>Bombina orientalis</i> | ściśła | niewielkie zbiorniki wodne | VU | zał. II, IV DS | 1, 3 |
| 3 | ropucha paskówka | <i>Epidaleia calamita</i> | ściśła | | | | 3 |
| 4 | ropucha szara | <i>Bufo bufo</i> | częściowa | zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych | | | 3 |
| 5 | ropucha zielona | <i>Bufo viridis</i> | ściśła | zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych | | zał. IV DS | 3 |
| 6 | rzekotka drzewna | <i>Hyla arborea</i> | ściśła | lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia i sady oraz płytkie zbiorniki wodne | NT | zał. IV DS | 3 |
| 7 | traszka grzebieniasta | <i>Triturus cristatus</i> | ściśła | niewielkie zbiorniki wodne oraz tereny w ich otoczeniu | NT | zał. II, IV DS | 1, 3 |
| 8 | traszka zwyczajna | <i>Lissotriton vulgaris</i> | częściowa | niewielkie zbiorniki wodne oraz tereny w ich otoczeniu | | | 3 |

| 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** |
|--------------|----------------------|------------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 9 | żaba jeziorkowa | <i>Pelophylax lessonae</i> | częściowa | niewielkie zbiorniki wodne, w szczególności leśne | NT | zał. IV DS | 3 |
| 10 | żaba moczarowa | <i>Rana arvalis</i> | ściśła | zróżnicowane środowiska z obecnością niewielkich zbiorników wodnych | | zał. IV DS | 3 |
| 11 | żaba trawna | <i>Rana temporaria</i> | częściowa | plytkie zbiorniki wodne i zróżnicowanie siedliska lądowe | | | 7, 8 |
| 12 | żaba wodna | <i>Pelophylax esculentus</i> | częściowa | zbiorniki wodne i ich otoczenie | | | 3 |
| GADY | | | | | | | |
| 1 | jaszczurka zwinka | <i>Lacerta agilis</i> | częściowa | Różne środowiska, ciepłe i nasłonecznione, zwykle trawiaste, Zał. I DPże obrzeża lasów i prześwietlone lasy; gatunek ciepłolubny. Gatunek często spotykany. | | | 3 |
| 2 | jaszczurka żyworodna | <i>Lacerta vivipara</i> | częściowa | Różne środowiska, szczególnie wilgotne (łąki, torfowiska, Zał. I DPże wilgotne lasy). Gatunek dość często spotykany. | | | 3 |
| 3 | padalec zwyczajny | <i>Anguis fragilis</i> | częściowa | Różne środowiska, w tym lasy i ich obrzeża. Gatunek dość często spotykany. | | | 3 |
| 4 | zaskroniec zwyczajny | <i>Natrix natrix</i> | częściowa | Okolice zbiorników wodnych, obszary podmokłe. | | | 3 |
| 5 | żmija zygzakowata | <i>Vipera berus</i> | częściowa | Obrzeża lasów wilgotne łąki, polany śródleśne. Gatunek dość często spotykany. | | | 2 |
| 6 | żółw błotny | <i>Emys orbicularis</i> | ściśła | zbiorniki wodne | EN | zał. II, IV DS | 1 |
| PTAKI | | | | | | | |
| 1 | bączek | <i>Ixobrychus minutus</i> | ściśła | Różnego rodzaju środowiska wodne, pasy trzcinowisk. | VU | Zał. I DP | 2 |
| 2 | bąk | <i>Botaurus stellaris</i> | ściśła | Różnego rodzaju środowiska wodne, pasy trzcinowisk. | LC | Zał. I DP | 2 |
| 3 | białorzytka | <i>Oenanthe oenanthe</i> | ściśła | Tereny otwarte, często kamieniste, z niską roślinnością. | | | 2 |
| 4 | bielik | <i>Haliaeetus albicilla</i> | ściśła | Starsze lasy znajdujące się w sąsiedztwie środowisk wodnych. | LC | Zał. I DP | 2 |
| 5 | błotniak lądowy | <i>Circus pygargus</i> | ściśła | Tereny otwarte, uprawy zbożowe, łąki. | | Zał. I DP | 1, 2 |
| 6 | błotniak stawowy | <i>Circus aeruginosus</i> | ściśła | Różnego rodzaju środowiska wód stojących, pasy trzcinowisk. | | Zał. I DP | 1, 2 |
| 7 | błotniak zbożowy | <i>Circus cyaneus</i> | ściśła | Tereny otwarte, spotykany poza sezonem lęgowym. | VU | Zał. I DP | 2 |
| 8 | bocian biały | <i>Ciconia ciconia</i> | ściśła | Tereny otwarte w otoczeniu obszarów zabudowanych. | | Zał. I DP | 1, 2 |

| 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** |
|-----|--------------------|--------------------------------|-------------------|--|-------------------------------------|---|---------------------|
| 9 | bocian czarny | <i>Ciconia nigra</i> | ścisła | Lasy, często o charakterze podmokłym, z obecnością starych drzew. | | Zał. I DP | 1, 2 |
| 10 | bogatka | <i>Parus major</i> | ścisła | Wszelkie typy lasów, zwłaszcza starsze z udziałem drzew dziuplastych. | | | 2, 7, 8 |
| 11 | brzegówka | <i>Riparia riparia</i> | ścisła | Skarpy nadrzeczne, wyrobiska, piaskownie. | | | 2 |
| 12 | brzęczka | <i>Locustella luscinioides</i> | ścisła | Trzcinowiska, zarośla nadrzeczne. | | | 2 |
| 13 | cierniówka | <i>Sylvia communis</i> | ścisła | Zakrzaczenia na terenach otwartych. | | | 2 |
| 14 | cyranka | <i>Anas querquedula</i> | ścisła | Różnego rodzaju środowiska wodne. | | | 2 |
| 15 | czajka | <i>Vanellus vanellus</i> | ścisła | Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych. | | | 2 |
| 16 | czapla biała | <i>Egretta alba</i> | ścisła | Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym. | | Zał. I DP | 2 |
| 17 | czapla siwa | <i>Ardea cinerea</i> | częściowa | Zadrzewienia w otoczeniu wód. | | | 2 |
| 18 | czarnogłówka | <i>Poecile montanus</i> | ścisła | Wilgotne i bagienne lasy liściaste. | | | 2 |
| 19 | czeczotka | <i>Carduelis flammea</i> | ścisła | Gatunek lasotundry, spotykany poza sezonem lęgowym. | LC | | 2 |
| 20 | czubatka | <i>Lophophanes cristatus</i> | ścisła | Starsze bory sosnowe i świerkowe. | | | 2, 7 |
| 21 | czyż | <i>Carduelis spinus</i> | ścisła | Bory iglaste i mieszane z udziałem przede wszystkim świerka. | | | 2, 8 |
| 22 | derkacz | <i>Crex crex</i> | ścisła | Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych. | | Zał. I DP | 1, 2 |
| 23 | drożdżik | <i>Turdus iliacus</i> | ścisła | Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych, spotykany głównie poza sezonem lęgowym. | | | 2 |
| 24 | drzemlik | <i>Falco columbarius</i> | ścisła | Strefa tajgi i tundry, spotykany poza sezonem lęgowym. | | Zał. I DP | 2 |
| 25 | dudek | <i>Upupa epops</i> | ścisła | Obrzeża lasów, okolice osad leśnych, miejsca ze starymi wierzbami, suchymi murawami. | | | 2 |
| 26 | dymówka | <i>Hirundo rustica</i> | ścisła | Budynki mieszkalne i gospodarcze. | | | 2 |
| 27 | dzięcioł białoszyi | <i>Dendrocopos syriacus</i> | ścisła | Zadrzewienia, sady, parki, ogrody. | | Zał. I DP | 2 |
| 28 | dzięcioł czarny | <i>Dryocopus martius</i> | ścisła | Różnorodne, głównie starsze lasy. | | Zał. I DP | 2, 8 |
| 29 | dzięcioł duży | <i>Dendrocopos major</i> | ścisła | Wszelkiego typu lasy i zadrzewienia. | | | 2, 7, 8 |
| 30 | dzięcioł średni | <i>Dendrocopos medius</i> | ścisła | Starsze lasy liściaste, zwłaszcza dębowe. | | Zał. I DP | 2, 8 |

| 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** |
|-----|----------------------|--------------------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 31 | dzięciol zielonosiwy | <i>Picus canus</i> | ścisła | Starsze lasy liściaste i mieszane, o niewielkim zwarcu i w sąsiedztwie terenów otwartych. | | Zał. I DP | 2 |
| 32 | dzięciol zielony | <i>Picus viridis</i> | ścisła | Obrzeża starszych, wilgotnych lasów łęgowych i olsowych, zadrzewienia. | | | 2 |
| 33 | dzięciołek | <i>Dendrocopos minor</i> | ścisła | Różnorodne środowiska leśne i zadrzewione. | | | 2, 8 |
| 34 | dziwonia | <i>Carpodacus erythrinus</i> | ścisła | Zarośla wierzbowe nad rzekami i zbiornikami wodnymi, obrzeża podmokłych lasów. | | | 2 |
| 35 | dzwonec | <i>Chloris chloris</i> | ścisła | Zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów liściastych i mieszanych. | | | 2 |
| 36 | gadożer | <i>Circaetus gallicus</i> | ścisła | Podmokłe lasy, bagna, torfowiska, spotykany poza sezonem łęgowym. | CR | Zał. I DP | 1, 2 |
| 37 | gajówka | <i>Sylvia borin</i> | ścisła | Łęgi i olsy oraz inne lasy liściaste z bujnym podszytem. | | | 2 |
| 38 | gawron | <i>Corvus frugilegus</i> | ścisła | Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym i antropogenicznym. | | | 2 |
| 39 | gągoł | <i>Bucephala clangula</i> | ścisła | Różnego rodzaju środowiska wodne oraz lasy w ich sąsiedztwie. | | | 2 |
| 40 | gąsiorzek | <i>Lanius collurio</i> | ścisła | Zakrzaczenia na terenach otwartych, obrzeża lasów, zręby i uprawy. | | Zał. I DP | 2 |
| 41 | gil | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | ścisła | Różnorodne lasy liściaste i mieszane z gęstym podszytem. | | | 2 |
| 42 | grubodziób | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | ścisła | Lasy liściaste i mieszane, zazwyczaj nieco prześwietlone. | | | 2 |
| 43 | jarzębatka | <i>Sylvia nisoria</i> | ścisła | Skupiska krzewów na terenach półotwartych, zwykle podmokłych. | | Zał. I DP | 2 |
| 44 | jastrząb | <i>Accipiter gentilis</i> | ścisła | Różne typy lasów, preferuje mniejsze kompleksy iglaste z dostępem do terenów otwartych. | | | 2, 7 |
| 45 | jemioluszk | <i>Bombycilla garrulus</i> | ścisła | Lasy i zakrzewienia, często w miastach i terenach wiejskich, spotykany w okresie zimowym. | | | 2 |
| 46 | jer | <i>Fringilla montifringilla</i> | ścisła | Różne typy lasów, spotykany poza sezonem łęgowym. | | | 2 |
| 47 | jerzyk | <i>Apus apus</i> | ścisła | Obszary antropogeniczne (budynki), rzadko gniazduje na stanowiskach naturalnych. | | | 2 |

| 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** |
|-----|----------------|-----------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 48 | kania czarna | <i>Mihus migrans</i> | ścisła | Różnego typu lasy, zwłaszcza stare, w sąsiedztwie wód | NT | Zał. I DP | 2 |
| 49 | kapturka | <i>Sylvia atricapilla</i> | ścisła | Różne typy lasów z bogatym podszytem. | | | 2, 8 |
| 50 | kawka | <i>Corvus monedula</i> | ścisła | Drzewa dziuplaste na obrzeżach lasów, parki, terenu zurbanizowane. | | | 2 |
| 51 | kobczyk | <i>Falco vespertinus</i> | ścisła | Obszary o mozaikowym charakterze, spotykany poza sezonem lęgowym. | | | 2 |
| 52 | kobuz | <i>Falco subbuteo</i> | ścisła | Obrzeża lasów, zadrzewienia pośród terenów otwartych. | | | 2 |
| 53 | kokoszka wodna | <i>Gallinula chloropus</i> | ścisła | Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki i stawy. | | | 2 |
| 54 | kopciuszek | <i>Phoenicurus ochruros</i> | ścisła | Obszary zabudowane otoczone terenami otwartymi. | | | 2 |
| 55 | kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | częściowa | Różnego rodzaju środowiska wodne. | | | 2 |
| 56 | kos | <i>Turdus merula</i> | ścisła | Różnorodne typy lasów z bujnym podszytem. | | | 2, 7, 8 |
| 57 | kowalik | <i>Sitta europaea</i> | ścisła | Starsze lasy liściaste i mieszane. | | | 2 |
| 58 | krakwa | <i>Anas strepera</i> | ścisła | Różnego rodzaju środowiska wodne. | | | 2 |
| 59 | kraska | <i>Coracias garrulus</i> | ścisła | Krajobraz rolniczy, obrzeża drzewostanów sosnowych; obserwacje historyczne. | CR | Zał. I DP | 2 |
| 60 | krętogłów | <i>Jynx torquilla</i> | ścisła | Niezbyt zwarte lasy liściaste i mieszane a zwłaszcza ich skraje. | | | 2 |
| 61 | krogulec | <i>Accipiter nisus</i> | ścisła | Dragowiny i młodsze drzewostany sosnowe. | | | 2, 7 |
| 62 | kropiatka | <i>Porzana porzana</i> | ścisła | Zarośnięte zbiorniki wodne, podmokłe łąki i turzycowiska, rozlewiska. | | Zał. I DP | 1, 2 |
| 63 | kruk | <i>Corvus corax</i> | częściowa | Różne lasy z udziałem starszych drzew, a Zał. I DP ze ich obrzeża. | | | 2 |
| 64 | kszyk | <i>Gallinago gallinago</i> | ścisła | Tereny otwarte, łąki, turzycowiska, o wysokim stopniu uwilgotnienia. | | | 2 |
| 65 | kukulka | <i>Cuculus canorus</i> | ścisła | Niewielkie kompleksy leśne, zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. | | | 2 |
| 66 | kulczyk | <i>Serinus serinus</i> | ścisła | Obrzeża borów i lasów mieszanych, zadrzewienia, parki. | | | 2 |
| 67 | kwiczoł | <i>Turdus pilaris</i> | ścisła | Różnorodne środowiska leśne, obrzeża lasów. | | | 2 |

| 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** |
|-----|-----------------------|-------------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 68 | kwokacz | <i>Tringa nebularia</i> | ścisła | Obszary podmokłe, spotykany poza sezonem lęgowym. | | | 2 |
| 69 | lelek | <i>Caprimulgus europaeus</i> | ścisła | Ubogie bory sosnowe, zręby, uprawy, szkółki leśne, suche polany. | | | 2 |
| 70 | lerka | <i>Lullula arborea</i> | ścisła | Ubogie bory sosnowe, zręby, uprawy, szkółki leśne, suche polany. | | Zał. I DP | 2 |
| 71 | labędź czarnodzioby | <i>Cygnus columbianus</i> | ścisła | Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym. | | Zał. I DP | 2 |
| 72 | labędź krzykliwy | <i>Cygnus cygnus</i> | ścisła | Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym. | | Zał. I DP | 2 |
| 73 | labędź niemy | <i>Cygnus olor</i> | ścisła | Różnego rodzaju środowiska wodne. | | | 2 |
| 74 | łozówka | <i>Acrocephalus palustris</i> | ścisła | Zarośla wierzbowe na podmokłych terenach otwartych. | | | 2 |
| 75 | makolągwa | <i>Carduelis cannabina</i> | ścisła | Śródpolne zadrzewienia, parki, ogrody, obrzeża lasów. | | | 2 |
| 76 | mazurek | <i>Passer montanus</i> | ścisła | Tereny otwarte, zadrzewienia, luźne lasy i ich obrzeża. | | | 2 |
| 77 | modraszka | <i>Cyanistes caeruleus</i> | ścisła | Widne lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza starsze z udziałem drzew dziuplastych. | | | 2, 8 |
| 78 | mucholówka białoszyja | <i>Ficedula albicollis</i> | ścisła | Starodrzewy liściaste i mieszane z obecnością drewna martwych drzew. | | Zał. I DP | 2 |
| 79 | mucholówka mała | <i>Ficedula parva</i> | ścisła | Cieniste starodrzewy liściaste i mieszane z obecnością drewna martwych drzew. | | Zał. I DP | 2 |
| 80 | mucholówka szara | <i>Muscicapa striata</i> | ścisła | Obrzeża prześwietlonych lasów i polan, stare parki. | | | 2 |
| 81 | mucholówka żalobna | <i>Ficedula hypoleuca</i> | ścisła | Stare lasy liściaste i mieszane, świetliste, zadrzewienia. | | | 2 |
| 82 | mysikrólik | <i>Regulus regulus</i> | ścisła | Bory iglaste i mieszane, zwłaszcza świerkowe lub z podrostami świerkowymi. | | | 2, 7, 8 |
| 83 | myszół włochaty | <i>Buteo lagopus</i> | ścisła | Tereny otwarte, spotykany poza sezonem lęgowym. | | | 2 |
| 84 | myszół zwyczajny | <i>Buteo buteo</i> | ścisła | Zróżnicowane drzewostany z obecnością drzew, na których może założyć gniazdo, często w sąsiedztwie terenów otwartych. | | | 2, 7 |
| 85 | nurogęś | <i>Mergus merganser</i> | ścisła | Różnego rodzaju środowiska wodne oraz lasy w ich sąsiedztwie. | | | 2 |
| 86 | oknówka | <i>Delichon urbicum</i> | ścisła | Budynki mieszkalne i gospodarcze. | | | 2 |

| 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** |
|-----|------------------|--------------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 87 | orlik krzykliwy | <i>Clanga pomarina</i> | ścisła | Wiekowe i rozległe kompleksy leśne, zwłaszcza liściaste i mieszane, w sąsiedztwie terenów otwartych. | LC | Zał. I DP | 2 |
| 88 | ortolan | <i>Emberiza hortulana</i> | ścisła | Otoczenie zadrzewień i zakrzewień w terenach otwartych, obrzeża lasów. | | | 2 |
| 89 | orzechówka | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | ścisła | Drzewostany iglaste, głównie świerkowe i jodłowe. | | | 2 |
| 90 | paszkot | <i>Turdus viscivorus</i> | ścisła | Starsze lasy iglaste i mieszane. | | | 2 |
| 91 | pelzacz leśny | <i>Certhia familiaris</i> | ścisła | Różnorodne lasy, zwłaszcza starsze. | | | 2, 7, 8 |
| 92 | pelzacz ogrodowy | <i>Certhia brachydactyla</i> | ścisła | Różnorodne zadrzewienia, parki, obrzeża lasów. | | | 2 |
| 93 | piecuszek | <i>Phylloscopus trochilus</i> | ścisła | Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. | | | 2, 8 |
| 94 | piegża | <i>Sylvia curruca</i> | ścisła | Różnorodne zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów. | | | 2 |
| 95 | pierwiosnek | <i>Phylloscopus collybita</i> | ścisła | Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. | | | 2, 7, 8 |
| 96 | pleszka | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | ścisła | Różnorodne lasy z obecnością starszych, dziuplastych drzew, Zał. I DPze tereny zadrzewione w obszarach zurbanizowanych. | | | 2 |
| 97 | pliszka siwa | <i>Motacilla alba</i> | ścisła | Różnorodne środowiska nieleśne, często obszary zurbanizowane, obrzeża lasów. | | | 2 |
| 98 | pliszka żółta | <i>Motacilla flava</i> | ścisła | Tereny otwarte, uprawne i łąkowe. | | | 2 |
| 99 | płomykówka | <i>Tyto alba</i> | ścisła | Obiekty sakralne i zabudowania. | | | 2 |
| 100 | podróżniczek | <i>Luscinia svecica</i> | ścisła | Zakrzaczenia w dolinach rzecznych, luźne lasy liściaste o wysokim stopniu uwilgotnienia (olsy, łęgi). | NT | Zał. I DP | 1, 2 |
| 101 | pokląska | <i>Saxicola rubetra</i> | ścisła | Wilgotne tereny otwarte z wyższą roślinnością leśną i kępami krzewów. | | | 2 |
| 102 | pokrzywnica | <i>Prunella modularis</i> | ścisła | Różnorodne lasy z gęstym podszytem gatunków iglastych. | | | 2, 7, 8 |
| 103 | potrzeszcz | <i>Emberiza calandra</i> | ścisła | Tereny uprawne z obecnością krzewów. | | | 2 |
| 104 | potrzos | <i>Emberiza schoeniclus</i> | ścisła | Zakrzaczenia i trzcinowiska na terenach podmokłych. | | | 2 |
| 105 | pójdźka | <i>Athene noctua</i> | ścisła | Budynki w otoczeniu terenów rolniczych, wierzby głowiaste. | | | 2 |
| 106 | przepiórka | <i>Coturnix coturnix</i> | ścisła | Tereny rolnicze, pola uprawne. | | | 2 |
| 107 | puchacz | <i>Bubo bubo</i> | ścisła | Rozległe lasy, bagna, torfowiska. | NT | Zał. I DP | 2 |

| 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** |
|-----|---------------|-----------------------------------|-------------------|--|-------------------------------------|---|---------------------|
| 108 | pustulka | <i>Falco tinnunculus</i> | ścisła | Starsze zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, obszary zabudowane | | | 2 |
| 109 | puszczyk | <i>Strix aluco</i> | ścisła | Stare lasy liściaste i mieszane, z obecnością drzew dziuplastych. | | | 2 |
| 110 | ranuszek | <i>Aegithalos caudatus</i> | ścisła | Lasy liściaste i mieszane, często wilgotne i z udziałem brzoź. | | | 2 |
| 111 | remiz | <i>Remiz pendulinus</i> | ścisła | Zadrzewienia i zakrzaczenia w okolicach wód. | | | 2 |
| 112 | rokitniczka | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | ścisła | Trzcinowiska, zarośla nadwodne. | | | 2 |
| 113 | rożeniec | <i>Anas acuta</i> | ścisła | Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym. | EN | | 2 |
| 114 | rudzik | <i>Erithacus rubecula</i> | ścisła | Różnorodne lasy z dobrze rozbudowaną warstwą podszytu. | | | 2, 7, 8 |
| 115 | rybołów | <i>Pandion haliaetus</i> | ścisła | Okolice zbiorników wodnych, spotykany poza sezonem lęgowym. | VU | Zał. I DP | 2 |
| 116 | rycyk | <i>Limosa limosa</i> | ścisła | Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych. | | | 2 |
| 117 | rzepołuch | <i>Carduelis flavirostris</i> | ścisła | Obszary bagienne, łąkowe, wrzosowiska, spotykany poza sezonem lęgowym. | | | 2 |
| 118 | samotnik | <i>Tringa ochropus</i> | ścisła | Lasy o wysokim stopniu uwilgotnienia, zwłaszcza olsy i łęgi, obrzeża środowisk bagiennych i wodnych. | | | 2, 7 |
| 119 | sierpówka | <i>Streptopelia decaocto</i> | ścisła | Otoczenie osad ludzkich. | | | 2 |
| 120 | sikora uboga | <i>Poecile palustris</i> | ścisła | Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem. | | | 2 |
| 121 | siniak | <i>Columba oenas</i> | ścisła | Starsze lasy liściaste i mieszane, czasem starodrzewy sosnowe, w sąsiedztwie terenów otwartych. | | | 2 |
| 122 | skowronek | <i>Alauda arvensis</i> | ścisła | Otwarte tereny rolnicze. | | | 2 |
| 123 | słowik rdzawy | <i>Luscinia megarhynchos</i> | ścisła | Zadrzewienia i zakrzaczenia, obrzeża lasów, często na terenach wilgotnych. | | | 2 |
| 124 | słowik szary | <i>Luscinia luscinia</i> | ścisła | Zadrzewienia i zakrzaczenia, obrzeża lasów, często na terenach wilgotnych. | | | 2 |
| 125 | sosnówka | <i>Periparus ater</i> | ścisła | Starsze bory sosnowe. | | | 2, 7, 8 |
| 126 | sójka | <i>Garrulus glandarius</i> | ścisła | Różnorodne lasy, zwłaszcza mieszane. | | | 2, 7, 8 |
| 127 | sroka | <i>Pica pica</i> | częściowa | Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, terenu zurbanizowane. | | | 2 |

| 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** |
|-----|--------------------|----------------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 128 | srokosz | <i>Lanius excubitor</i> | ścisła | Zakrzaczenia na terenach otwartych. | | | 2 |
| 129 | strumieniówka | <i>Locustella fluviatilis</i> | ścisła | Tereny zakrzewione w otoczeniu wód, zwłaszcza płynących. | | | 2 |
| 130 | strzyżyk | <i>Troglodytes troglodytes</i> | ścisła | Wilgotne lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem; często gnieździ się w stertach chrustu. | | | 2, 8 |
| 131 | szczygieł | <i>Carduelis carduelis</i> | ścisła | Zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów liściastych i mieszanych. | | | 2 |
| 132 | szpak | <i>Sturnus vulgaris</i> | ścisła | Różnorodne środowiska leśne, ale zazwyczaj widne lasy; częściej na terenach nieleśnych. | | | 2 |
| 133 | śpiewak | <i>Turdus philomelos</i> | ścisła | Różnorodne środowiska leśne. | | | 2, 7, 8 |
| 134 | świergotek drzewny | <i>Anthus trivialis</i> | ścisła | Obrzeża widnych lasów i borów. | | | 2, 7 |
| 135 | świergotek łąkowy | <i>Anthus pratensis</i> | ścisła | Podmokle i wilgotne tereny łąkowe. | | | 2 |
| 136 | świergotek polny | <i>Anthus campestris</i> | ścisła | Otwarte tereny rolnicze. | | Zał. I DP | 2 |
| 137 | świerszczak | <i>Locustella naevia</i> | ścisła | Podmokle tereny trawiaste z fragmentami wyższej roślinności, torfowiska. | | | 2 |
| 138 | świstunka leśna | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | ścisła | Ciepłe i widne lasy liściaste i mieszane ze słabo rozwiniętym podszytem. | | | 2, 8 |
| 139 | trzciniak | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | ścisła | Trzcinowiska, zarośla nadwodne. | | | 2 |
| 140 | trzcinniczek | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | ścisła | Trzcinowiska, zarośla nadwodne. | | | 2 |
| 141 | trzmiełojad | <i>Pernis apivorus</i> | ścisła | Różnego typu lasy, zwłaszcza stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, chętnie w sąsiedztwie terenów otwartych. | | Zał. I DP | 2 |
| 142 | trznadel | <i>Emberiza citrinella</i> | ścisła | Tereny otwarte z obecnością zakrzaceń, obrzeża lasów. | | | 2 |
| 143 | turkawka | <i>Streptopelia turtur</i> | ścisła | Lasy liściaste i mieszane i ich obrzeża, zadrzewienia śródpolne. | | | 2 |
| 144 | uszatka | <i>Asio otus</i> | ścisła | Starodrzewy sosnowe i mieszane, obrzeża lasów. | | | 2 |
| 145 | wilga | <i>Oriolus oriolus</i> | ścisła | Wilgotne lasy liściaste, zazwyczaj niewielkie kompleksy leśne. | | | 2 |
| 146 | wodnik | <i>Rallus aquaticus</i> | ścisła | Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzcin i szuwarów. | | | 1, 2 |

| 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** |
|--------------|------------------------|------------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 147 | wrona siwa | <i>Corvus cornix</i> | częściowa | Zadrzewienia w dolinach rzecznych, obrzeża lasów, terenu zurbanizowane. | | | 2 |
| 148 | wróbel domowy | <i>Passer domesticus</i> | ściśła | Osiedla ludzkie. | | | 2 |
| 149 | zaganiacz | <i>Hippolais icterina</i> | ściśła | Wilgotne, widne lasy liściaste lub mieszane z bujnym podszytem, zadrzewienia. | | | 2 |
| 150 | zielonka | <i>Porzana parva</i> | ściśła | Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzcin i szuwarów. | NT | Zał. I DP | 1, 2 |
| 151 | zięba | <i>Fringilla coelebs</i> | ściśła | Wszelkie typy lasów. | | | 2, 7, 8 |
| 152 | zimorodek | <i>Alcedo atthis</i> | ściśła | Skarpy nadrzeczne. | | Zał. I DP | 1, 2 |
| 153 | żolna | <i>Merops apiaster</i> | ściśła | Skarpy nadrzeczne, wyrobiska. | NT | | 2 |
| 154 | żuraw | <i>Grus grus</i> | ściśła | Wilgotne i bagienne lasy, olsy, łęgi, łąki bagienne. | | Zał. I DP | 2 |
| SSAKI | | | | | | | |
| 1 | badyłarka | <i>Micromys minutus</i> | częściowa | Podmokłe łąki z wyższą roślinnością, zarośla | | | 2 |
| 2 | borowiaczek | <i>Nyctalus noctula</i> | ściśła | | NT | zał. II, IV DS | 4 |
| 3 | borowiec wielki | <i>Nyctalus noctula</i> | ściśła | tereny leśne, zadrzewienia, obszary wód; kryjówki w dziuplach i skrzynkach lęgowych, rzadziej w budynkach | | | 4 |
| 4 | bóbr | <i>Castor fiber</i> | częściowa | Wody powierzchniowe, stojące i płynące. Gatunek liczny | | zał. II, IV DS | 1, 4 |
| 5 | gacek brunatny | <i>Plecton auritus</i> | ściśła | las i okolice siedzib ludzkich | | | 4 |
| 6 | gacek szary | <i>Plecotus austriacus</i> | ściśła | okolice siedzib ludzkich | | | 4 |
| 7 | gronostaj* | <i>Mustela erminea</i> | częściowa | Obrzeża lasów, zarośla. | | | 2 |
| 8 | jeż wschodni | <i>Erinaceus roumanicus</i> | częściowa | Różnorodne tereny leśne. Gatunek średnio liczny | | | 1 |
| 9 | karczownik ziemnowodny | <i>Arvicola amphibius</i> | częściowa | | | | 4 |
| 10 | karlik większy | <i>Pipistrellus nathusii</i> | ściśła | tereny leśne i obszary wód; kryjówki w budynkach, Zaal. I DPże w dziuplach i skrzynkach lęgowych | | | 4 |
| 11 | kret | <i>Talpa europaea</i> | częściowa | Tereny łąkowe, ogrody, obrzeża lasów | | | 4, 7, 8 |

| 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** |
|-----|---------------------|-----------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 12 | łasica | <i>Mustela nivalis</i> | częściowa | Obrzeża lasów, zarośla. Gatunek niezbyt liczny, rozpowszechniony | | | 4 |
| 13 | łoś | <i>Alces alces</i> | - | podmokłe tereny leśne i zarośla | NT | | 4 |
| 14 | mroczek posrebrzany | <i>Vespertilio murinus</i> | ściska | różnorodne siedliska, zarówno lasy, jak i okolice siedzib ludzkich | LC | zał. II, IV DS | 2 |
| 15 | mroczek późny | <i>Eptesicus serotinus</i> | ściska | Obszary antropogeniczne, budynki | | zał. II, IV DS | 4 |
| 16 | mysz zaroślowa | <i>Apodemus sylvaticus</i> | częściowa | Obrzeża lasów i polany, parki. Gatunek średnio liczny | | | 2 |
| 17 | nocek duży | <i>Myotis myotis</i> | ściska | okolice osiedli ludzkich | | zał. II, IV DS | 4 |
| 18 | nocek Natterera | <i>Myotis nattereri</i> | ściska | tereny leśne, zadrzewienia, obszary wód; kryjówki w dziuplach i skrzynkach lęgowych, rzadziej w budynkach | | zał. II, IV DS | 4 |
| 19 | nocek rudy | <i>Myotis daubentonii</i> | ściska | | | zał. II, IV DS | 4 |
| 20 | ryjówka aksamitna | <i>Sorex araneus</i> | częściowa | Lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia, ogrody. Gatunek pospolity | | | 4 |
| 21 | ryjówka mała | <i>Sorex minutus</i> | częściowa | obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łąki z kępami krzewów | | | 4 |
| 22 | rzęsorek rzeczek | <i>Neomys fodiens</i> | częściowa | Wody powierzchniowe, stojące i płynące | | | 4 |
| 23 | smużka | <i>Sicista betulina</i> | ściska | Zarośla, lasy obfite w leżące martwe drewno większych rozmiarów. Gatunek niezbyt liczny. | | | 4 |
| 24 | wiewiórka | <i>Sciurus vulgaris</i> | częściowa | Różnorodne lasy. Gatunek liczny | | | 4, 7, 8 |
| 25 | wilk | <i>Canis lupus</i> | częściowa | większe kompleksy leśne | NT | zał. II, IV DS priorytetowy | 1, 4 |
| 26 | wydra | <i>Lutra lutra</i> | częściowa | Wody powierzchniowe, stojące i płynące | | zał. II, IV DS | 1, 4 |
| 27 | zębielek białawy | <i>Crocidura leucodon</i> | częściowa | Pola uprawne, tereny łąkowe | | | 4 |
| 28 | zębielek karliczek | <i>Crocidura suaveolens</i> | częściowa | Lasy i zakrzaczenia, parki, ogrody | | | 4 |

* 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 (bezkęgowce), DD – gatunki, co do których nie zebrano dostatecznych danych do określenia kategorii zagrożenia.

** 1 – Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000, 2 – Program Ochrony Przyrody do PUL 2016–2025, 3 – Atlas płazów i gadów Polski (Głowaciński, Sura 2018), 4 – Atlas Ssaków Polski (2023), 5 – Monitoring ichtiofauny PMŚ 2011–2024, 6 – Penczak i in. 2010, 7 – NFOŚ 2005a, 8 – NFOŚ 2005b

5.9.4. Strefy ochrony

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się 3 strefy ochrony, utworzone w celu ochrony miejsc rozrodu bociana czarnego (1 strefa) oraz bielika (2 strefy). Strefy te zostały wyznaczone następującymi decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie:

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 10 listopada 2015 r., znak: WPN-I.6442.12.2015.AD – bielik;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 31 lipca 2020 r., znak: WPN-I.6442.5.2020.MK.4 – bielik;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z 13 lipca 2022 r., znak: WPN-I.6442.22.2021.MK.4 – 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, a w strefie ochrony okresowej bielika od 1 stycznia do 31 lipca.

Strefy ochrony całorocznej zajmują na gruntach nadleśnictwa 23,91 ha, a strefy ochrony okresowej 122,14 ha – łącznie 146,05 ha.

Tabela 20. Powierzchnia stref ochrony na gruntach nadleśnictwa

| Gatunek | Liczba stref | Powierzchnia – strefy całoroczne [ha] | Powierzchnia – strefy okresowe [ha] |
|---------------|--------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| bocian czarny | 1 | 7,28 | 53,46 |
| bielik | 2 | 16,63 | 68,68 |
| Razem | 3 | 23,91 | 122,14 |

5.10. 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 (Chmielewski 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 Metodą 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 łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe 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 łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe 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. przesuszane bory bagienne, nie zalewane łęgi).

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

Tabela 21. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa

| Kod siedliska | W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 | | | | | Poza obszarami siedliskowymi Natura 2000 | | | | | Łącznie | | | | |
|-------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Stan siedliska | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | B | C | Inne | Razem | A | B | C | Inne | Razem | A | B | C | Inne | 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] |
| 3150 | | | | 0,65 | 0,65 | | | | | | | | | 0,65 | 0,65 |
| 6510 | | | | 1,38 | 1,38 | | | | | | | | | 1,38 | 1,38 |
| Razem nieleśne | | | | 2,03 | 2,03 | | | | | | | | | 2,03 | 2,03 |
| 9170 | | 2,61 | 11,50 | 10,43 | 24,55 | 4,76 | 1 004,12 | 1 053,20 | | 2 062,08 | 4,76 | 1 006,73 | 1 064,71 | 10,43 | 2 086,63 |
| *91E0 | | | | 4,81 | 4,81 | 5,15 | 48,35 | 103,85 | | 157,36 | 5,15 | 48,35 | 103,85 | 4,81 | 162,17 |
| 91F0 | | | | 21,62 | 21,62 | | 18,29 | 34,72 | | 53,01 | | 18,29 | 34,72 | 21,62 | 74,63 |
| *91I0 | | 0,62 | | 118,47 | 119,10 | | | | | 0,26 | | 0,62 | | 118,47 | 119,10 |
| 91T0 | | | | | | | 0,26 | | | 0,26 | | 0,26 | | | 0,26 |
| Razem leśne | | 3,23 | 11,50 | 155,34 | 170,08 | 9,91 | 1 071,02 | 1 191,78 | | 2 272,71 | 9,91 | 1 074,25 | 1 203,28 | 155,34 | 2 442,79 |
| Razem | | 3,23 | 11,50 | 157,38 | 172,11 | 9,91 | 1 071,02 | 1 191,78 | | 2 272,71 | 9,91 | 1 074,25 | 1 203,28 | 157,38 | 2 444,82 |

3150 – starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne

Siedlisko to obejmuje różnego rodzaju naturalne zbiorniki wodne – jeziora i starorzecza. Na gruntach nadleśnictwa obejmuje fragment starorzecza Bugu w oddziale 316.

6510 – nízowe łąki 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 (rajgras wyniosły, kostrzewa czerwona, wiechlina łąkowa) oraz kwitnące byliny (dzwonki, złocień, przytulie, bodziszek łąkowy, marchew pospolita itp.). Siedlisko odpowiada zespołowi *Arrhenatheretum elatioris* oraz zbiorowisku *Poa pratensis-Festuca rubra*. Na gruntach nadleśnictwa zidentyfikowano jeden płat siedliska – w oddziale 316, w sąsiedztwie wspomnianego wyżej starorzecza.

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, przyłuszczka, 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 2 087 ha. Obejmuje ono niemal cały kompleks Lasu Rogowskiego, duże fragmenty w uroczysku Przeździatka i Ceranów, a także rozproszone płaty w pozostałych kompleksach.



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

***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 fitosocjologicznym 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. 11. Łęg olszowo-jesionowy (źródło: Chmielewski 2024)

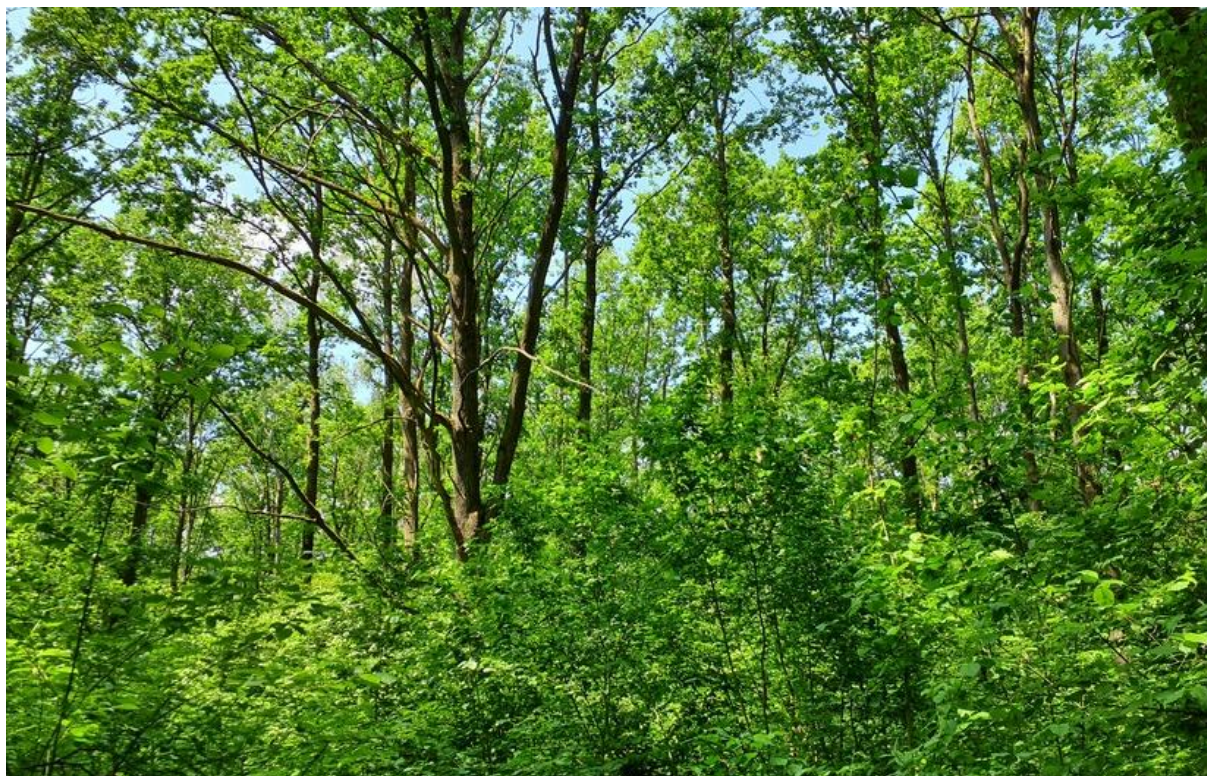
Gatunkiem tworzącym drzewostan łęgów jest przede wszystkim olsza. Duży udział powinien mieć również jesion, jednak zniszczenia powodowane przez chorobę jesionów w znacznej mierze wyeliminowały ten gatunek ze zbiorowisk leśnych. Podszyt w łęgach olszowych jest zazwyczaj bardzo bujny i tworzą go rozmaite 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 w uroczyskach Ceranów i Sterdyń, kilka płaów siedliska znajduje się również w Lesie Rogowskim i w leśnictwie Treblinka.

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 namuly, 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 lęgowe kształtują się najczęściej nie wskutek zalewów, a spływu powierzchniowego po lekko nachylonym stoku.



Fot. 12. Łęg wiązowo-dębowy nad Bugiem (źródło: Chmielewski 2024)

Na terenie nadleśnictwa największe płaty siedliska znajdują się nad Bugiem (oddziały 315 i 316), w uroczysku Sterdyń oraz w Lesie Rogowskim.

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

Identyfikatorem siedliska jest zespół *Potentillo albae-Quercetum*. 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, żwirowo-kamienistych wzgórz mogła się również kształtować w sposób naturalny.



Fot. 13. Płat świetlistej dąbrowy w obszarze Natura 2000 Dąbrowy Cerańskie (źródło: Chmielewski 2024)

Drzewostan świetlistej dąbrowy tworzy głównie dąb szypułkowy i bezszypułkowy. W domieszce, 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, bukwicy pospolitej, dzwonków, mieczyka dachówkowatego. Jest to więc siedlisko, które do utrzymania wymaga ochrony czynnej.

Wszystkie płaty siedliska chronione są w ramach SOO Dąbrowy Cerańskie.

91T0 – śródlądowy 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 śródlądowych 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 zaciąć porostów porastających glebę.



Fot. 14. Bór chrobotkowy (źródło: Chmielewski 2024)

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 śmialek pogięty, kostrzewa owcza. Czasami spotyka się platy zniekształcone sztucznie wprowadzonymi podszytami lub podsadzeniami produkcyjnymi.

W nadleśnictwie siedlisko występuje w postaci zaledwie jednego niewielkiego platu w leśnictwie Holendernia.

6. WALORY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE NADLEŚNICTWA

6.1. Ekosystemy wodno-błotne

6.1.1. Wody płynące

Cały teren Nadleśnictwa Sokółów położony jest w dorzeczu Bugu (ciek III rzędu). Omawiany obszar znajduje się na lewym brzegu rzeki. Bug od ujścia Turny płynie w dolinie szerokiej na 3-4 kilometry. Prawy brzeg jest dosyć stromy, natomiast lewy, stanowiący taras zalewowy, na którym położone są tereny nadleśnictwa, jest płaski, z licznymi starorzeczami i podmokłościami.

Bug, będący największą rzeką w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa, jest hydrologiczną osią tego obszaru, wyznaczającą północną i północno-wschodnią granicę jednostki. Całkowita długość Bugu to 772 km, z czego 184 płynie poza terytorium Polski. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 39 420 km². Szerokość koryta, głębokość rzeki oraz jej nurt na poszczególnych odcinkach wykazują dużą zmienność. Część doliny Bugu chroniona jest w ramach Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego, a także obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu i Ostoja Nadbużańska.

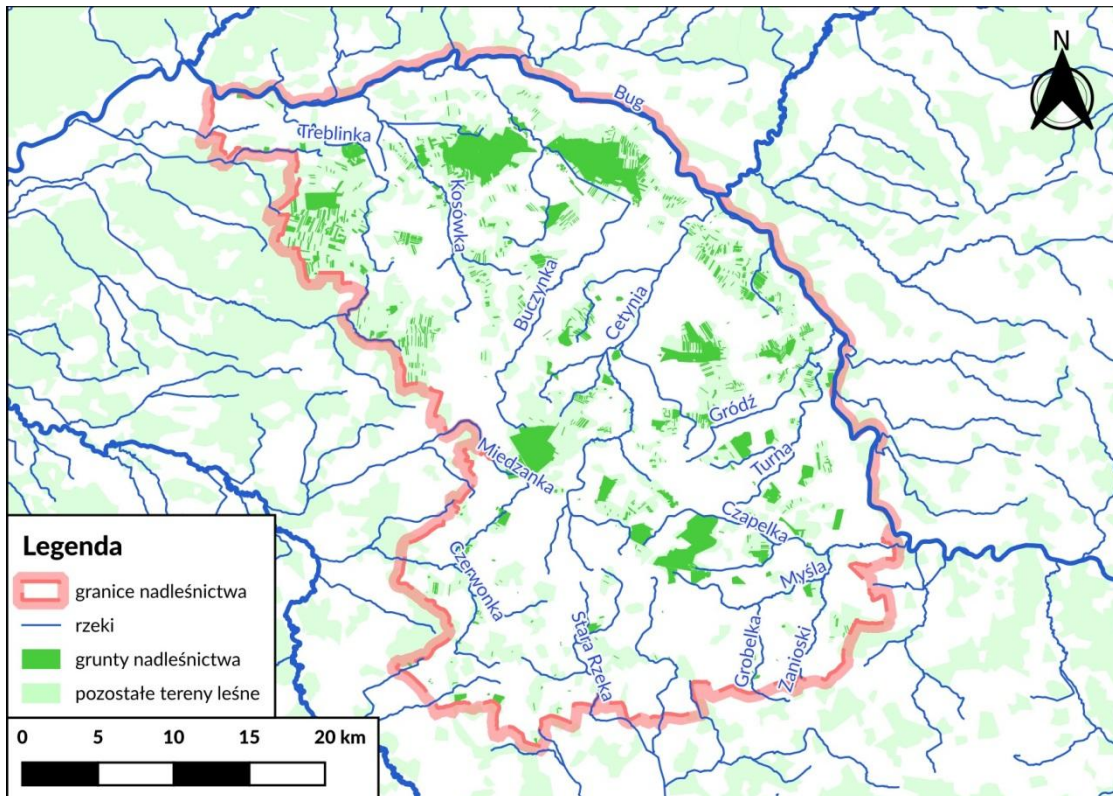
Dolina Bugu powstała wskutek działalności lodowca i wód polodowcowych. Jej obecny charakter ukształtowany został przez wody płynące. Jest to jedna z ostatnich dużych europejskich rzek o naturalnym przebiegu koryta, z dobrze wykształconą strefowością roślinności, stanowiąca ważne szlaki migracyjne dla ptaków wodno-błotnych oraz innych kręgowców.

Obszar Nadleśnictwa Sokółów położony jest w części jednostki wyróżnianej jako Dolina Dolnego Bugu. Cała dolina ma charakter mineralny; osadów organicznych jest niewiele, częściej skupiają się one wzdłuż mniejszych cieków. Naturalnie meandrująca rzeka z licznymi zakolami powoduje powstawanie licznych wysokich skarp, tam gdzie jej nurt wcina się w wywyższone brzegi erozyjne. Poprzeplatane są one płyciznami i piaszczystymi plażami po stronie akumulacyjnej meandrów. Różnorodność mało przekształconych siedlisk w dolinie Bugu, a przede wszystkim duża wielkość płatów określonych zbiorowisk, przyczyniają się do bogactwa gatunkowego obszaru, zwłaszcza najlepiej zbadanej awifauny.

Obszar Nadleśnictwa Sokółów charakteryzuje się dosyć gęstą siecią rzeczną. Poprzecinany jest niewielkimi, lecz silnie meandrującymi dopływami Bugu – Turna, Cetynia, Buczynka, Kosówka, Treblinka (cieki IV rzędu) i licznymi ciekami V rzędu – m.in. rz. Czapelka i inne, w większości bezimienne ciek. Tereny położone w dolinie Bugu obfitują w rowy melioracyjne i niewielkie bezimienne ciek.

Cetynia, od Zembrowa, płynie w dosyć szerokiej dolinie. W dolinie Bugu w jego system melioracyjny włączona jest między innymi rz. Kosówka. Podobnie rz. Buczynka, która płynie od

miejsowości Dziecioły w obniżeniu podzboczowym w dolinie Bugu ma charakter rowu melioracyjnego. Na tym odcinku bywa nazywana Czarną Strugą. Poniżej szosy Ceranów-Nur Buczynka jest ciekim naturalnym. W dolnym biegu część wód tej rzeczki wykorzystywana jest do nawadniania łąk w dolinie Bugu.



Ryc. 13. Sieć hydrologiczna terenu nadleśnictwa

6.1.2. Wody stojące

Na terenie nadleśnictwa brak jest większych zbiorników wodnych czy jezior, a nawet stawów rybnych. Jedynie na Cetyni istnieje zbiornik retencyjny Niewiadoma oraz kompleks Stawów pod Seroczynem. Znaczenie mają również starorzecza Bugu, które – choć niewielkie – są dość liczne.

6.1.3. Mokradła

Do tzw. „siedlisk wodno-blotnych” czy też mokradłowych 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 bagienne, 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, ważek oraz wielu innych bezkręgowców. Są wodopojem dla zwierzyny, miejscem żerowania ptaków. Z kolei olsy i łęgi to miejsce częstego gniazdowania ptaków. Istotną cechą siedlisk mokradłowych 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. bagienne 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 mokradłowych znaczenie mają dwa typy działań: ponowne nawadnianie osuszonych obszarów mokradłowych, jak również zapobieganie osuszaniu istniejących mokradeł.

Rolę ekosystemów mokradłowych 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 – w dolinie Bugu – jest dość dużo obszarów mokradłowych: lasów łęgowych, olsów, starorzeczy. Natomiast tylko część z nich znajduje się na gruntach nadleśnictwa. Znajdują się w rozproszeniu w całym nadleśnictwie. Siedliska mokradłowe zajmują łącznie

ok. 587 ha w 532 wydzieleniach (do tej powierzchni wliczone są również siedliska mokradłowe nie stanowiące osobnych wydzieleni – bagna Nieliterowane); jest to ok. 7,5% powierzchni gruntów nadleśnictwa.

Prawie 2/3 tej powierzchni to łęgowe siedliska przyrodnicze (91E0 – 28%, 91F0 – 13%) oraz lasy na siedliskach łęgowych nie stanowiące siedliska przyrodniczego (25%). Pozostała 1/3 to leśne siedliska bagienne (25%) oraz bagna ewidencyjne i użytki ekologiczne na bagnach (13%). Obszary wód to tylko 1% z tej powierzchni.

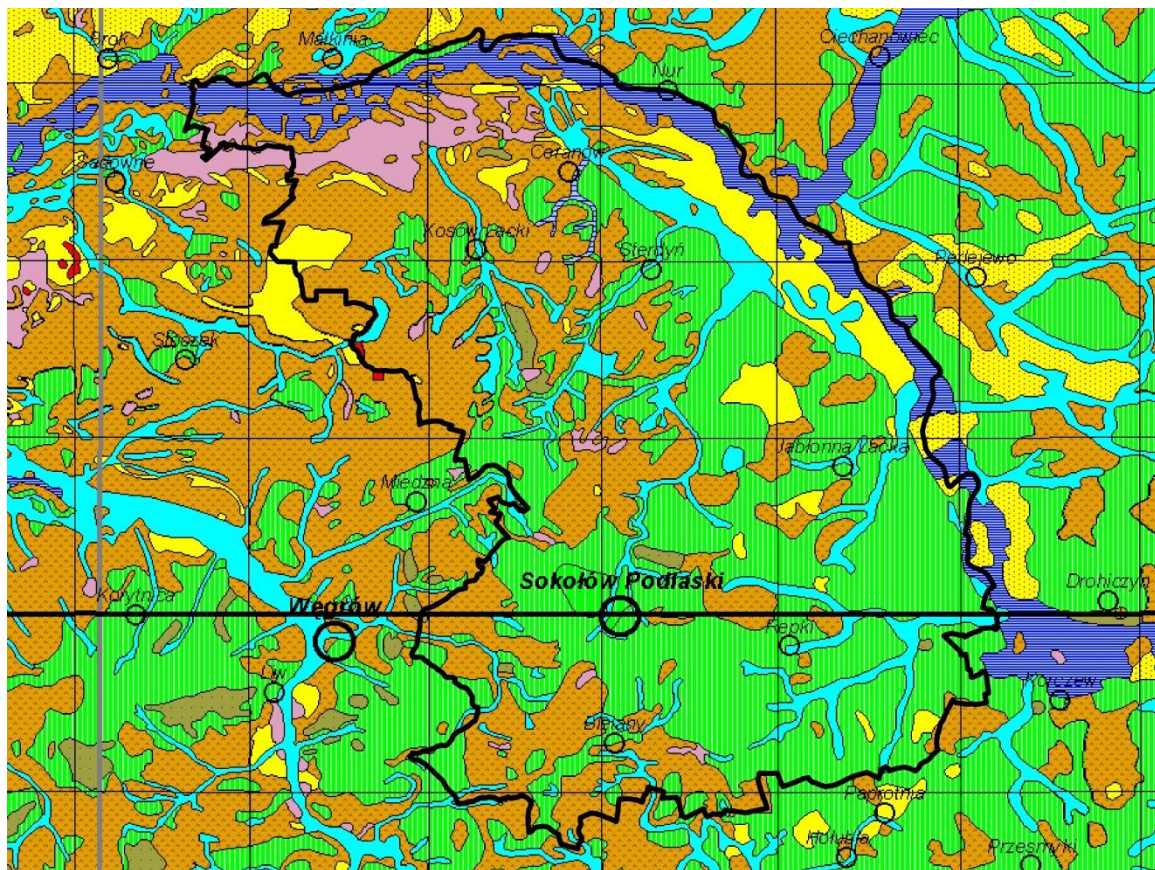
Tabela 22. Zestawienie powierzchni i liczby wydzieleni zaliczonych do ekosystemów wodno-błotnych

| Typ mokradła | Liczba wydzieleni | Powierzchnia [ha] |
|---|-------------------|-------------------|
| Siedlisko 3150 – starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne | 2 | 0,65 |
| Siedlisko 91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe | 201 | 162,17 |
| Siedlisko 91F0 – łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe | 94 | 74,63 |
| Obszary wód (fragmenty zbiorników i rzek, urządzenia wodne, użytki ekologiczne o charakterze jeziorzek) niewykazane jako siedlisko przyrodnicze | 15 | 4,81 |
| Bagna ewidencyjne i bagienne użytki ekologiczne niewykazane jako siedlisko przyrodnicze | 66 | 73,97 |
| Lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ol) niewykazane jako siedlisko przyrodnicze | 60 | 112,84 |
| Lasy na siedliskach łęgowych (Ll, Olj) niewykazane jako siedlisko przyrodnicze | 94 | 147,37 |
| Śródleśne bagienka (Nieliterowane) poza obszarami wymienionymi powyżej | nd. | 10,55 |
| Razem | 532 | 586,99 |

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 Sokółów, cały jego obszar jest potencjalnie siedliskiem zbiorowisk leśnych (p. rycina 14).



- ols środkowoeuropejski (*Carici elongatae-Alnetum*)
- nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe (*Salici-Populetum* = *Salicetum albo-fragilis* + *Populetum albae*)
- niżowe łęgi olszowe i jesionowo-olszowe (*Fraxino-Alnetum*)
- grądy subkontynentalne (*Tilio-Carpinetum*)
- świetlista dąbrowa (*Potentillo albae-Quercetum*)
- kontynentalne bory mieszane (*Quercus roboris-Pinetum*)
- suboceaniczne śródładowe bory sosnowe w kompleksie boru świeżego (*Leucobryo-Pinetum*), boru suchego (*Cladonio-Pinetum*) i boru wilgotnego (*Molinio-Pinetum*)
- kontynentalny bór sosnowy, odmiana sarmacka (*Peucedano-Pinetum*)
- kontynentalny bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*)

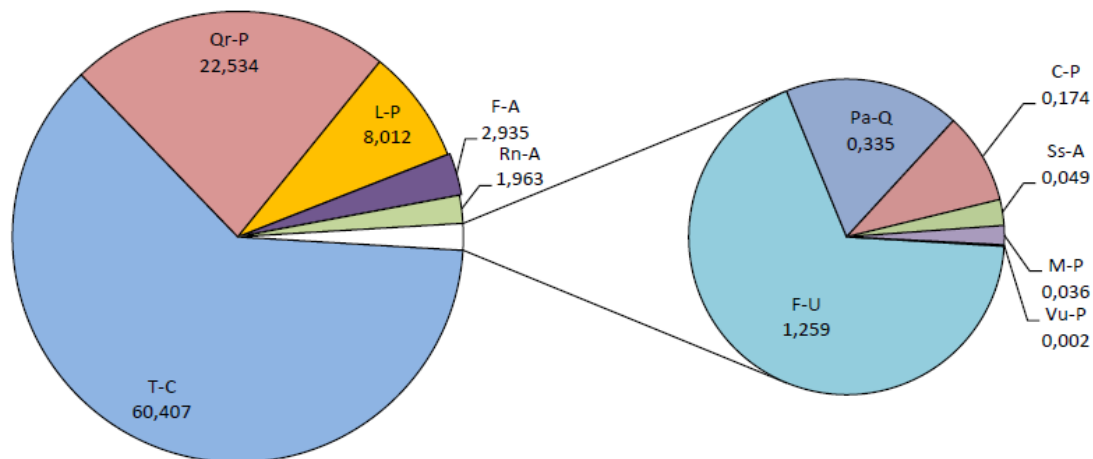
Ryc. 14. Mapa roślinności potencjalnej Nadleśnictwa Łochów (na podstawie Matuszkiewicz i in. 1995)

Większa część terenu nadleśnictwa to potencjalne siedliska grądów subkontynentalnych, a we zachodniej części kontynentalnych borów mieszanych. Dolina Bugu to potencjalne siedlisko łęgów wierzbowo-topolowych. We wschodniej części nadleśnictwa wzdłuż doliny ciągnie się pas potencjalnych siedlisk borów sosnowych, a z kolei w części północnej – potencjalny kompleks olsów. Wzdłuż rzek – Cetyni, Buczynki, Kosówki, Myśli – znajdują się potencjalne siedliska łęgów olszowo-jesionowych. Oprócz tego w rozproszeniu występują niewielkie płyty będące potencjalnym siedliskiem świetlistej dąbrowy.

„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 fitysocjologicznym terenu nadleśnictwa (Chmielewski

2024) przeprowadzono jednak szczegółową analizę roślinności potencjalnej dla gruntach nadleśnictwa.

Analiza ta (patrz ryc. 15), choć odnosi się tylko do gruntów nadleśnictwa, w proporcjach poszczególnych zbiorowisk potencjalnych potwierdza wnioski z mapy ogólnopolskiej. Najpowszechniejszym, potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym jest grąd *Tilio-Carpinetum* (60% gruntów nadleśnictwa). Drugi z kolei jest bór mieszany *Quercus-Pinetum* (23% gruntów nadleśnictwa). Niewiele mniej, bo po 27% to siedliska potencjalne oraz grądu *Tilio-Carpinetum*. Ok. 8% gruntów nadleśnictwa to potencjalne siedlisko boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*, 3% – łągu olszowego *Fraxino-Alnetum*, 2% – olsu *Ribes nigri-Alnetum* i 1% – lasu łąkowego *Ficario-Ulmetum*. Żadne z pozostałych potencjalnych zbiorowisk nie przekracza 1% powierzchni gruntów nadleśnictwa. Bardziej szczegółowo roślinność potencjalna została opisana w opracowaniu fitosocjologicznym.



Ryc. 15. Udział potencjalnych zbiorowisk leśnych w powierzchni gruntach nadleśnictwa (źródło: Chmielewski 2024)

6.2.2. Zbiorowiska roślinne

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

2% gruntów nadleśnictwa to zbiorowiska nieleśne. Kolejne prawie 10% to leśne zbiorowiska zastępcze. Niemal 30% powierzchni to zbiorowiska juwenilne, czyli drzewostany

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.

nieprzekraczające 40 lat (30 w przypadku olszy i brzozy). Oznacza to, że naturalnie wykształcone zbiorowiska leśne zajmują poniżej 60% powierzchni gruntów nadleśnictwa.

Tabela 23. Zestawienie powierzchni zespołów (zbiorowisk) leśnych (wg opracowania fitosocjologicznego, Chmielewski 2024).

| Zbiorowisko | skrót | Razem nadleśnictwo | |
|--|-------|--------------------|--------------|
| | | pow. [ha] | Udział |
| <i>Cladonio-Pinetum</i> | C-P | 0,26 | <0,1% |
| <i>Leucobryo-Pinetum</i> | L-P | 462,26 | 6,0% |
| <i>Molinio-Pinetum</i> | M-P | 2,07 | 0,0% |
| <i>Quercu roboris-Pinetum</i> | Qr-P | 1 132,08 | 14,8% |
| <i>Potentillo albae-Quercetum</i> | Pa-Q | 25,33 | 0,3% |
| <i>Tilio-Carpinetum</i> | T-C | 2 572,79 | 33,7% |
| <i>Ficario-Ulmetum</i> | F-U | 41,14 | 0,5% |
| <i>Fraxino-Alnetum</i> | F-A | 141,84 | 1,9% |
| <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> | Rn-A | 95,09 | 1,2% |
| <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i> | Ss-A | 0,98 | <0,1% |
| Razem naturalnie wykształcone zbiorowiska leśne | | 4 473,84 | 58,5% |
| zbiorowiska juwenilne | juw | 2 249,59 | 29,4% |
| zbiorowiska zastępcze | LZZ | 741,51 | 9,7% |
| Razem zbiorowiska leśne | | 7 464,94 | 97,7% |
| zbiorowiska nieleśne | | 176,27 | 2,3% |
| Razem | | 7 642,34 | 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 1/3 powierzchni gruntów, a kolejny jest bór mieszany *Quercu roboris-Pinetum*, zajmujący 15% powierzchni gruntów nadleśnictwa. Trzecim zbiorowiskiem o znaczącej powierzchni jest suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*, zajmujący 6% powierzchni. Oprócz tego łęg olszowy *Fraxino-Alnetum* i ols *Ribeso nigri-Alnetum* zajmują poniżej 2% 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. 30% powierzchni dla wszystkich większych powierzchniowo zbiorowisk potencjalnych), a w przypadku grądów i borów mieszanych również zbiorowisk zastępczych, które zajmują ok. 10% potencjalnych siedlisk tego typu.

Poniżej przedstawiono pełną systematykę 10 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 (Chmielewski 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: *Quercu roboris-Pinetum* (W.Mat. 1981) J.Mat. 1988 – kontynentalny bór mieszany

Klasa: *Quercu-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

Podzwiązek: *Ulmion* Seibert 1987

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

Podzwiązek: *Alnenion glutinoso-incanae* Seibert 1987

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

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.-Górn. (1957) 1987 – ols porzeczkowy

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

6.3. Drzewostany

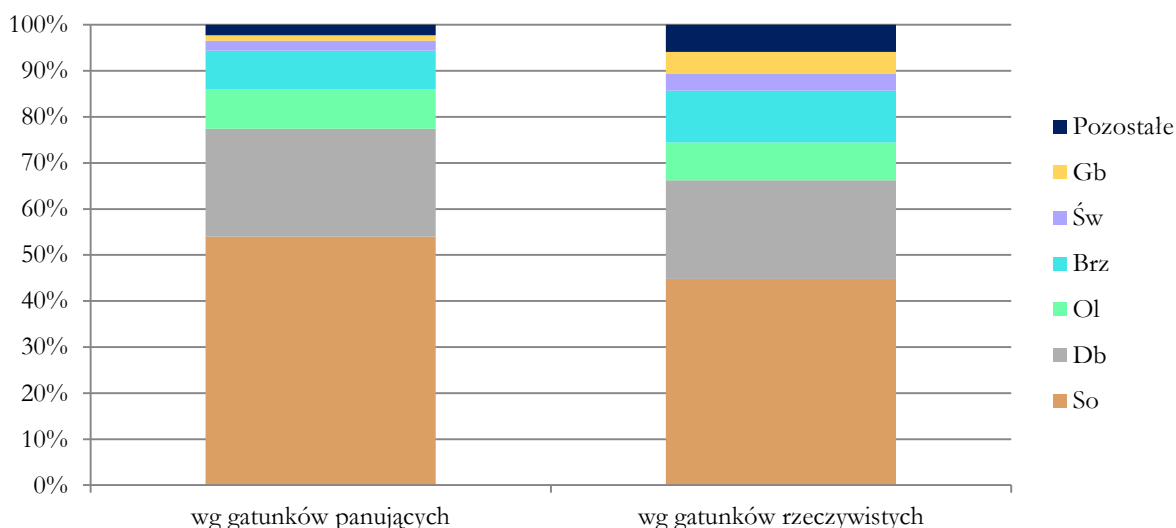
6.3.1. Ogólna charakterystyka drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Sokółów 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. Powyżej 1% powierzchni zajmują jeszcze drzewostany świerkowe i grabowe.. Inaczej wygląda sytuacja w przypadku analizy pod względem gatunków rzeczywistych. Pod tym względem sosna ma udział mniejszy o ponad 9 p.p., dąb mniejszy o 2 p.p., a brzoza większy o 3 p.p. niż według gatunków panujących. O 9 p.p. więcej mają łącznie wszystkie pozostałe gatunki. W szczególności wyróżnia się grab – prawie 5% powierzchni wg gatunków rzeczywistych – oraz świerk (3,6%). Powyżej 1% powierzchni zajmują też buk i modrzew. Zwraca uwagę również 70 ha – ponad 0,5% - zajmowane przez dąb czerwony.

Tabela 24. Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych wg gatunków panujących oraz rzeczywistych

| Gatunek | Wg gatunków panujących | | Wg gatunków rzeczywistych | |
|-----------|------------------------|--------|---------------------------|--------|
| | Pow. [ha] | Udział | Pow. [ha] | Udział |
| So | 3 936,24 | 54,0% | 3 266,02 | 44,8% |
| Db | 1 707,89 | 23,4% | 1 562,16 | 21,4% |
| Ol | 630,24 | 8,6% | 598,11 | 8,2% |
| Brz | 605,18 | 8,3% | 821,36 | 11,3% |
| Św | 155,62 | 2,1% | 260,74 | 3,6% |
| Gb | 89,77 | 1,2% | 353,23 | 4,8% |
| Bk | 56,30 | 0,8% | 100,82 | 1,4% |
| Md | 49,56 | 0,7% | 109,03 | 1,5% |
| Os | 27,4 | 0,4% | 56,20 | 0,8% |
| Lp | 9,60 | 0,1% | 45,66 | 0,6% |
| Db.c | 6,02 | 0,1% | 46,35 | 0,6% |
| Pozostałe | 15,64 | 0,2% | 69,78 | 1,0% |
| Razem | 7 289,46 | 100,0% | 7 289,46 | 100,0% |



Ryc. 16. Udział gatunków drzew w powierzchni leśnej zalesionej

Podstawowe cechy drzewostanów w nadleśnictwie zostały zestawione w tabeli 25. Średni wiek drzewostanów wynosi 61 lat – więcej niż średnia dla RDLP Warszawa i nieco mniej niż średnia dla Polski. Najwyższym wiekiem charakteryzują się drzewostany w rezerwach (87 lat), w szczególności w rezerwacie Sterdyń.

Tabela 25. 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 [%] |
|--------------------------|---|-------------------|--|------------------------------|-------------------------------|
| Rezerwy | Biele | 88 | 451,2 | 39,9 | 72,3 |
| | Podjabłońskie | 74 | 423,5 | 20,5 | 29,8 |
| | Sterdyń | 102 | 310,4 | | |
| | Śnieżyczki | 97 | 481,1 | | 6,3 |
| | Razem | 87 | 431,1 | 18,3 | 31,9 |
| Nadleśnictwo | Lasy ochronne | 55 | 230,1 | 20,3 | 33,7 |
| | Lasy gospodarcze | 62 | 255,5 | 38,2 | 63,3 |
| | Razem nadleśnictwo bez rezerwatów | 61 | 250,2 | 34,5 | 57,2 |
| | Razem nadleśnictwo | 61 | 252,8 | 34,3 | 56,8 |
| | Razem nadleśnictwo poprzedni PUL | 61 | 258 | 33,1 | 54,9 |
| 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 nieco niż 10 lat temu i wynosi 253 m³/ha. Jest to mniej zarówno niż średnia dla dla RDLP Warszawa, jak i – tym bardziej – niż średnia dla Polski. Najwyższą zasobność mają drzewostany w rezerwach (poza rezerwatem Sterdyń, gdzie jest ona tylko trochę wyższa niż w drzewostanach gospodarczych).

6.3.2. Bogactwo gatunkowe

W trakcie prac taksacyjnych na gruntach nadleśnictwa stwierdzono łącznie 59 gatunków roślin drzewiastych (w tym 42 drzew i 17 krzewów), których listę zamieszczono w tabelach 26 i 27.

Tabela 26. 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 | porzeczka czarna | <i>Ribes nigrum</i> |
| 2 | bez koralowy | <i>Sambucus racemosa</i> | 11 | porzeczka czerwona | <i>Ribes rubrum</i> |
| 3 | dereń biały* | <i>Cornus alba</i> | 12 | suchodrzew pospolity | <i>Lonicera xylosteum</i> |
| 4 | dereń świdwa | <i>Cornus sanguinea</i> | 13 | szaklak pospolity | <i>Rhamnus cathartica</i> |
| 5 | głóg jednoszyjkowy | <i>Crataegus monogyna</i> | 14 | śliwa tarnina | <i>Prunus spinosa</i> |
| 6 | jałowiec pospolity | <i>Juniperus communis</i> | 15 | śnieguliczka biała* | <i>Symphoricarpos albus</i> |
| 7 | kalina koralowa | <i>Viburnum opulus</i> | 16 | trzmielina brodawkowata | <i>Euonymus verrucosa</i> |
| 8 | kruszyna pospolita | <i>Rhamnus frangula</i> | 17 | trzmielina pospolita | <i>Euonymus europaea</i> |
| 9 | leszczyna pospolita | <i>Corylus avellana</i> | | | |

* Gatunek obcego pochodzenia

Tabela 27. Lista gatunków drzew stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa

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

* Gatunek obcego pochodzenia.

** Gatunek poza naturalnym zasięgiem geograficznym.

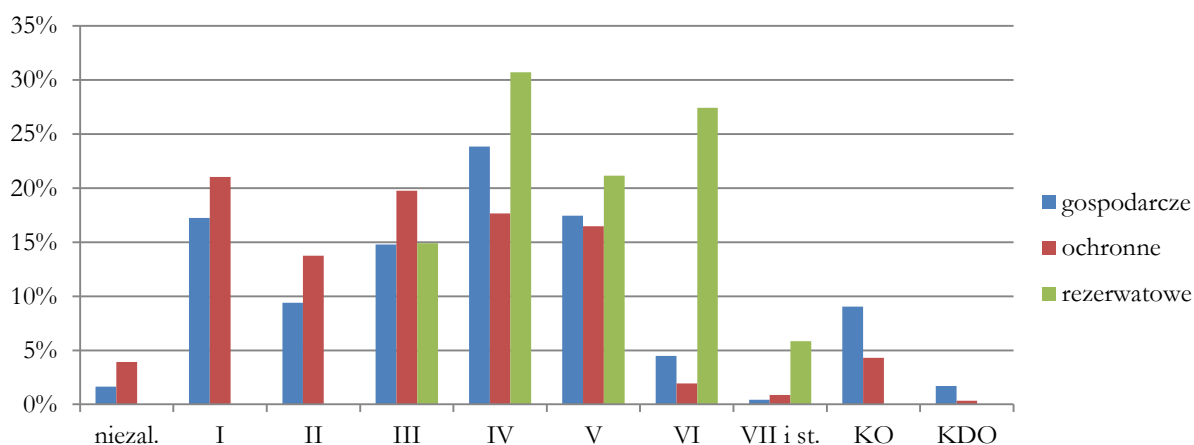
*** Gatunek uprawiany.

6.3.3. Struktura wiekowa

W strukturze wiekowej drzewostanów zaznacza się dominacja IV klasy wieku (drzewostany w wieku 61–80 lat), jednak nie jest ona znacząca – udział tych drzewostanów wynosi 23%, podczas gdy drzewostanów w I klasie wieku jest 18%, w V – 17%, a w III – 16%. Struktura ta jest więc dość jednorodna, z luką w II klasie wieku (10%). Dość duży jest udział drzewostanów w klasie odnowienia (8%). Wyróżniają się rezerваты, gdzie brak jest drzewostanów poniżej 40 lat, a drzewostany powyżej 100 lat zajmują 1/3 powierzchni.

Tabela 28. 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. | 95,91 | 1,7% | 60,23 | 3,9% | | | 156,14 | 2,1% |
| I (1-20) | 1 000,16 | 17,2% | 323,84 | 21,0% | | | 1 324,00 | 17,8% |
| II (21-40) | 546,03 | 9,4% | 211,57 | 13,7% | | | 757,60 | 10,2% |
| III (41-60) | 857,70 | 14,8% | 304,13 | 19,7% | 15,19 | 14,9% | 1 177,02 | 15,8% |
| IV (61-80) | 1 384,01 | 23,8% | 272,08 | 17,7% | 31,26 | 30,7% | 1 687,35 | 22,7% |
| V (81-100) | 1 012,14 | 17,4% | 253,51 | 16,5% | 21,54 | 21,1% | 1 287,19 | 17,3% |
| VI (101-120) | 260,11 | 4,5% | 29,78 | 1,9% | 27,92 | 27,4% | 317,81 | 4,3% |
| VII i więcej (powyżej 120) | 25,00 | 0,4% | 13,56 | 0,9% | 5,95 | 5,8% | 44,51 | 0,6% |
| KO | 524,30 | 9,0% | 66,30 | 4,3% | | | 590,60 | 7,9% |
| KDO | 97,95 | 1,7% | 5,43 | 0,4% | | | 103,38 | 1,4% |
| Razem | 5 803,31 | 100% | 1 540,43 | 100% | 101,86 | 100% | 7 445,60 | 100% |



Ryc. 17. 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 odtwarzania 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 niemal 800 ha (aż 10,7% powierzchni leśnej). Przeważają drzewostany sosnowe, które zajmują ponad 440 ha powierzchni, ale istotne znaczenie mają również drzewostany z panującą brzozą (prawie 160 ha) i olszą (ponad 100 ha). W 2016 r. powierzchnia tak definiowanych starodrzewów wynosiła 664 ha, a więc zwiększyła się o ponad 130 ha (ponad 1 p.p.).

Z kolei powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym w wieku przekraczającym 100 lat jest nieco niższa i wynosi niecałe 655 ha (8,8% 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.

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.

Przez ostatnie 10 lat nastąpił wzrost powierzchni tak definiowanych drzewostanów o niemal 160 ha, a więc o 1,8 p.p.

Dodatkowo, poza drzewostanami zestawionymi w tabeli 29 powierzchnię starodrzewów w nadleśnictwie zwiększają kępy; w zdecydowanej większości przypadków są to fragmenty pozostawione na zrębach do naturalnego rozpadu. Kępy zajmują 49,40 ha (w większości są to kępy sosen), co daje kolejne 0,7% powierzchni leśnej. Powierzchnia kęp starodrzewu zwiększyła się przez ostatnie 10 lat ponad dwukrotnie.

Tabela 29. 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 |
| Bk | | 1,60 |
| Brz | 159,10 | 39,44 |
| Db | 5,77 | 124,51 |
| Gb | 53,48 | 9,21 |
| Kl | 0,88 | 0,88 |
| Lp | 6,63 | 5,39 |
| Ol | 102,47 | 20,79 |
| Os | 13,71 | |
| So | 441,78 | 441,78 |
| Św | 15,46 | 11,23 |
| Razem | 799,28 | 654,83 |
| Razem poprzedni PUL | 663,52 | 497,06 |

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 30.

W nadleśnictwie miąższość drewna martwego wynosi 71 570 m³, co stanowi prawie 4% miąższości drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 12 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 wysokie nie tylko na tle regionu, ale również na tle kraju (gdzie średnią podnoszą tereny górskie i północno-wschodnia część kraju). Niskie wartości miąższości charakterystyczne są dla siedlisk borowych, natomiast dla wszystkich siedlisk lasowych przekraczają 10 m³/ha. Szczególnie wysokie są wartości dla lasu wilgotnego (21 m³/ha), a jeszcze wyższe dla olsu i olsu jesionowego (29 m³/ha, 40 m³/ha). Są to wartości, 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).

Tabela 30. 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 |
| BS | 4,31 | 0,36 | 22,31 | 1,85 | 26,62 | 2,21 |
| BŚW | 2 097,95 | 2,51 | 1 726,56 | 2,07 | 3 824,51 | 4,58 |
| BW | 4,48 | 1,23 | 3,02 | 0,83 | 7,50 | 2,06 |
| BMŚW | 2 666,78 | 2,80 | 3 285,90 | 3,45 | 5 952,69 | 6,25 |
| BMW | 472,51 | 2,44 | 761,55 | 3,94 | 1 234,06 | 6,38 |
| LMŚW | 7 884,13 | 5,31 | 9 459,09 | 6,37 | 17 343,21 | 11,68 |
| LMW | 1 155,61 | 4,56 | 2 375,79 | 9,37 | 3 531,41 | 13,93 |
| LŚW | 11 821,20 | 7,47 | 10 495,14 | 6,63 | 22 316,35 | 14,10 |
| LW | 2 795,17 | 7,78 | 4 796,18 | 13,35 | 7 591,35 | 21,13 |
| LŁ | 9,64 | 0,44 | 96,20 | 4,36 | 105,84 | 4,80 |
| OL | 1 034,01 | 12,84 | 1 315,26 | 16,33 | 2 349,27 | 29,17 |
| OLJ | 2 654,42 | 14,45 | 4 632,84 | 25,23 | 7 287,26 | 39,68 |
| Razem | 32 600,23 | 5,47 | 38 969,84 | 6,53 | 71 570,06 | 12,00 |
| 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. 18. 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 7 typów krajobrazów. Najbardziej powszechnym jest krajobraz wiejski, obejmujący 69% terenu nadleśnictwa. Pozostałe dwa istotne typy krajobrazów to krajobraz leśny (23%) oraz krajobraz bagienno-ląkowy (6%). Pozostałe typy krajobrazów to krajobraz wód powierzchniowych, miejski, podmiejski i obecny szczątkowo krajobraz przemysłowy.

Jeśli chodzi o grunty nadleśnictwa, zdecydowana większość z nich (90%) leży oczywiście w obrębie krajobrazów leśnych. Niewielkie kompleksy leśne otoczone przez pola lub łąki zostały włączone do krajobrazów wiejskich (9%). 64 ha gruntów zostały zaliczone do krajobrazów bagienno-ląkowych, a niewielkie powierzchnie do krajobrazu miejskiego (siedziba nadleśnictwa w Sokółowie Podlaskim) i krajobrazu wód powierzchniowych (fragmenty koryta Bugu).

Jeśli chodzi o krajobrazy priorytetowe, to jako takie zakwalifikowano (mniej więcej, sumarycznie jest to nieco większa powierzchnia, bo ponad 26 tys. ha) tereny wchodzące w skład Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. W tym wypadku dominują już krajobrazy leśne (47%), a bagienno-ląkowe i wiejskie zajmują po 25% (reszta to krajobrazy wód powierzchniowych), a w przypadku gruntów nadleśnictwa 95% to krajobrazy leśne.

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) park dworski w Repkach, wpisany do rejestru pod numerem 377 – oddział 270 w leśnictwie Repki;
- 2) stanowisko archeologiczne – średniowieczne cmentarzysko kurhanowe, wpisane do rejestru pod numerem 853, w leśnictwie Repki;
- 3) stanowisko archeologiczne – średniowieczne grodzisko „Waly”, wpisane do rejestru pod numerem 48/241, w leśnictwie Kurowice.

Oprócz tego na gruntach nadleśnictwa znajdują się również obiekty wpisane do ewidencji zabytków, przede wszystkim liczne stanowiska archeologiczne – o których więcej poniżej – a także cmentarz z II wojny światowej w oddziale 230 leśnictwa Przeździatka.

Oprócz tego na terenie nadleśnictwa, ale poza jego gruntami znajduje się wiele obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Na szczególną uwagę zasługuje hitlerowski Obóz Zagłady w Treblince, gdzie spoczywają prochy ok. 800 tysięcy ludzi, głównie Żydów, ofiar hitleryzmu. W roku 1964 roku powstało Muzeum Walki i Męczeństwa w Treblince. Na terenie Muzeum znajdują się: były Obóz Zagłady, były Karny Obóz Pracy, kopalnia żwiru, miejsce Straceń i tzw. „Czarna Droga”. Teren byłego obozu otoczony jest z trzech stron przez grunty nadleśnictwa (oddziały 62, 63, 68).

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 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

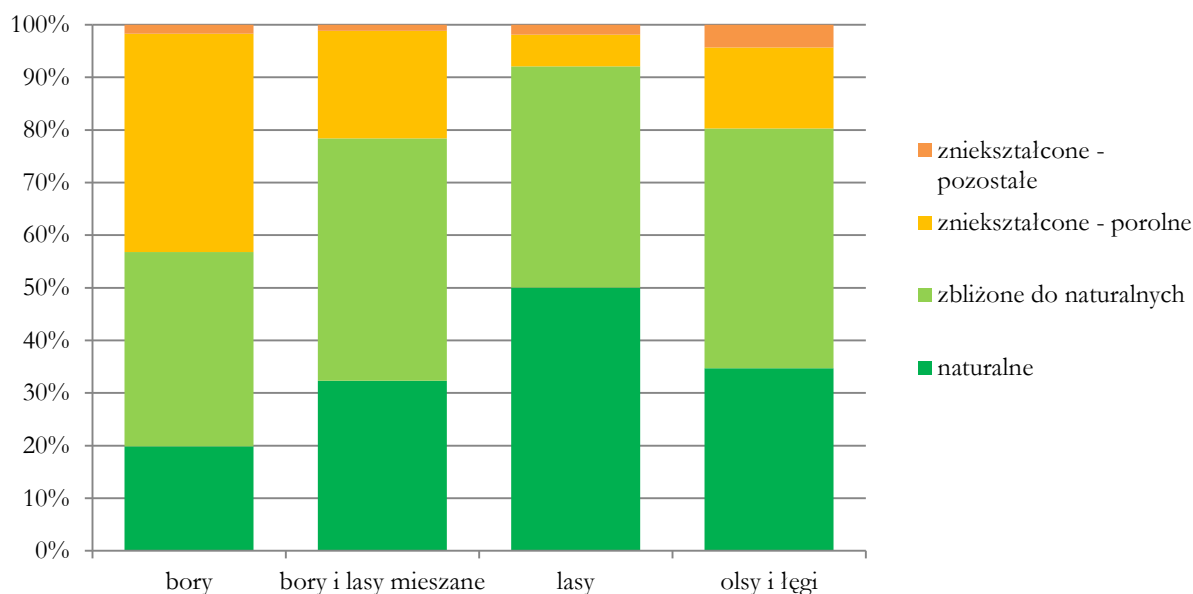
Stopień naturalności siedlisk leśnych oceniany był podczas prac glebowo-siedliskowych i przyjęty do opisów taksacyjnych wydzieleń. Tabela 31 zawiera podsumowanie tych informacji w podziale na grupy siedlisk (rozumianych jako typy siedliskowe lasu).

Tabela 31. Zestawienie powierzchni siedlisk wg ich stanu

| Stan siedlisk | Powierzchnia [ha] | | | | | Udział |
|----------------------------|-------------------|----------------------|----------|-------------|----------|--------|
| | Grupy siedlisk | | | | łącznie | |
| | bory | bory i lasy mieszane | lasy | olsy i łągi | | |
| brak danych | 0,25 | | | | 0,25 | <0,1% |
| naturalne | 208,48 | 1 204,26 | 1 142,36 | 137,60 | 2 692,70 | 36,1% |
| zbliżone do naturalnych | 387,73 | 1 716,91 | 960,39 | 180,40 | 3 245,43 | 43,5% |
| zniekształcone – porolne | 435,96 | 761,18 | 138,12 | 60,93 | 1 396,19 | 18,7% |
| zniekształcone - pozostałe | 18,20 | 43,76 | 42,85 | 17,25 | 122,06 | 1,6% |
| zdegradowane | | 0,14 | 2,27 | | 2,41 | <0,1% |
| zdevastowane | | 0,15 | | | 0,15 | <0,1% |
| Razem | 1 050,62 | 3 726,40 | 2 285,99 | 396,18 | 7 459,19 | 100% |

36% siedlisk w nadleśnictwie uznano za wykształcone prawidłowo, a kolejne 43,5% za zbliżone do naturalnych. Zniekształconych jest 20% – prawie w całości związane to jest z porolnym charakterem tych siedlisk. Największy udział siedlisk naturalnych jest w grupie lasów, gdzie 50% jest wykształconych naturalnie. Wraz ze zmniejszeniem żyźności siedliska zwiększa się udział

siedlisk zniekształconych, aż do 43% w borach – ponieważ to ubogie siedliska mają najczęściej charakter porolny.



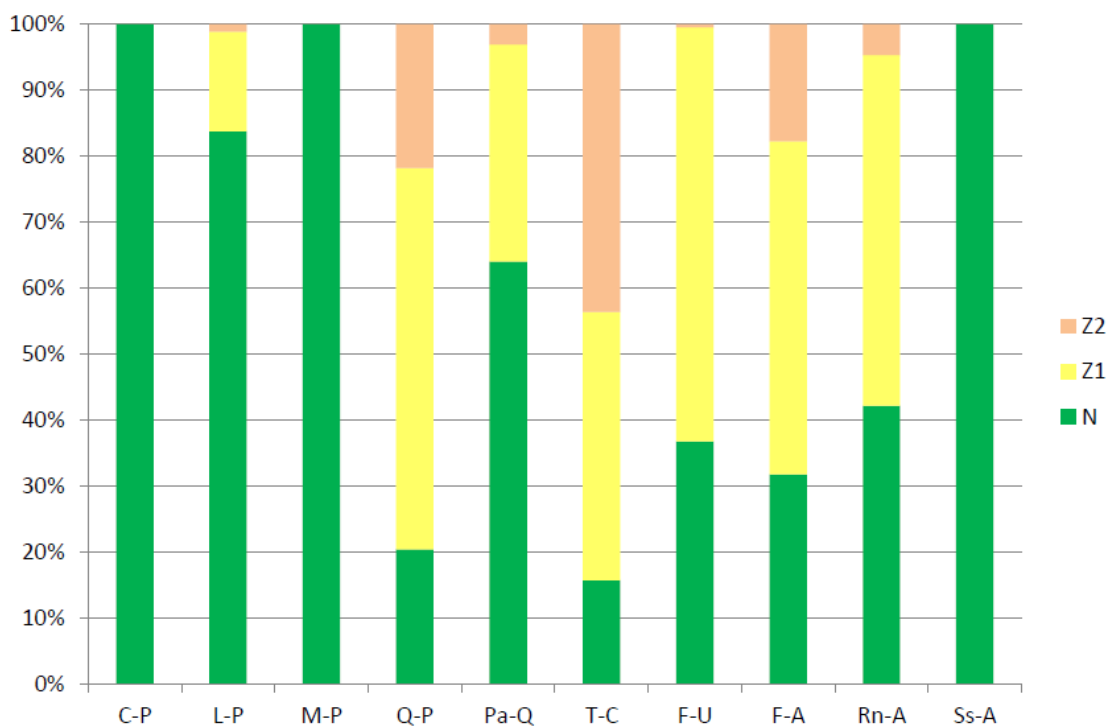
Ryc. 19. Stopień zniekształcenia siedlisk w poszczególnych grupach siedlisk

8.1.2. Zniekształcenia zbiorowisk roślinnych

W ramach prac fitosocjologicznych (Chmielewski 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 20 przedstawia zestawienie zbiorowisk wg stopnia zniekształcenia.

Najbardziej zniekształcone jest zbiorowisko grądu *Tilio-Carpinetum*, którego ponad 40% powierzchni jest silnie zniekształcone, a w stanie naturalnym znajduje się poniżej 20%. Silnie zniekształcone są również zbiorowiska borów mieszanych *Quercus robur-Pinetum* (80% powierzchni zniekształcone, w tym ponad 20% silnie) oraz łęgów *Fraxino-Alnetum* (niecałe 70% zniekształcone, w tym prawie 20% silnie). Duży udział powierzchni zniekształconej występuje również w przypadku lasów łęgowych *Ficario-Ulmetum* (prawie 70%) oraz olsów *Ribes nigrum-Alnetum* (prawie 60%), jednak udział powierzchni zniekształconej silnie nie przekracza 5%.

Najmniej zniekształcone są bory *Leucobryo-Pinetum* (poniżej 20% powierzchni zniekształconej) oraz niewielkie powierzchniowo zbiorowiska *Molinio-Pinetum*, *Cladonio-Pinetum* i *Sphagno squarrosum-Alnetum* (wyłącznie zbiorowiska w stanie naturalnym).



Ryc. 20. Stopnie zniekształcenia leśnych zbiorowisk roślinnych (źródło: Chmielewski 2024)

Najczęstszym zniekształceniem zbiorowisk roślinnych jest neofityzacja, czyli występowanie gatunków obcych geograficznie – przede wszystkim dębu czerwonego, robinii akacjowej i ceremchy późnej. Zniekształcenie to dotyczy przede wszystkim grądu i boru mieszanego. W grądzie dominuje pinetyzacja, a więc nadmierny udział gatunku niewłaściwego dla siedliska – sosny (duży udział ma również betulinizacja – nadmierny udział brzozy). Z kolei w zbiorowisku boru mieszanego najczęstszym zniekształceniem jest monotypizacja, która charakteryzuje się brakiem lub niewielkim udziałem dębu i gatunków podszytu. Pozostałe formy zniekształcenia są niewielkie powierzchniowo.

Tabela 32. Powierzchnia [ha] zespołów w stanie silnie zniekształconym (Z2) z uwzględnieniem formy zniekształcenia

| Forma zniekształcenia | Zbiorowisko roślinne | | | | | | | Łącznie |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| | T-C | Qr-P | L-P | F-A | Rn-A | Pa-Q | F-U | |
| neofityzacja | 148,55 | 113,06 | 16,55 | 1,02 | - | - | - | 279,18 |
| monotypizacja | 48,91 | 220,13 | 0,06 | 0,85 | - | - | - | 269,95 |
| pinetyzacja | 263,97 | - | - | - | - | 0,78 | - | 264,75 |
| betulinizacja | 65,34 | 7,88 | 1,42 | 2,4 | - | - | - | 77,04 |
| rubietyzacja | 27,9 | 11,56 | - | 1,97 | - | - | 0,64 | 42,07 |
| fruticetyzacja | 17,03 | 12,09 | 0,23 | - | 1,08 | - | - | 30,43 |
| juwenalizacja | 6,34 | 0,07 | - | 0,29 | - | - | - | 6,7 |
| przesuszenie | - | - | - | 1,08 | 3,36 | - | - | 4,44 |
| zawodnienie | 0,17 | - | - | 0,62 | - | - | - | 0,79 |
| fagetyzacja | - | 0,5 | - | - | - | - | - | 0,5 |
| Razem | 578,21 | 365,29 | 18,26 | 8,23 | 4,44 | 0,78 | 0,64 | 975,85 |

8.1.3. 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.

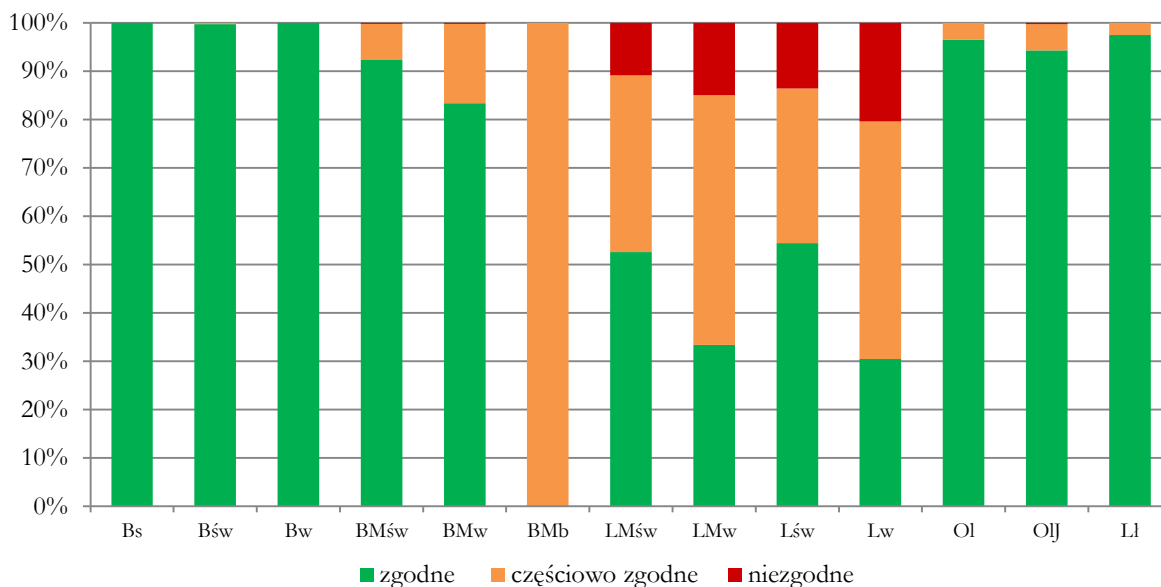
67% powierzchni zalesionej zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem. Największą zgodnością charakteryzują się siedliska borowe, zgodne w niemal 100%. Również na siedlisku boru mieszanego świeżego i wilgotnego ponad 80% drzewostanów jest zgodnych z siedliskiem.

Tabela 33. 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 [%] | |
| Bs | 12,03 | 100,0 | | | | | | | 12,03 |
| Bśw | 991,93 | 99,7 | 3,03 | 0,3 | | | | | 994,96 |
| Bw | 6,18 | 100,0 | | | | | | | 6,18 |
| BMśw | 1 140,99 | 92,3 | 93,00 | 7,5 | 1,61 | 0,1 | 1,03 | 0,1 | 1 236,63 |
| BMw | 206,29 | 83,4 | 40,46 | 16,4 | 0,60 | 0,2 | | | 247,35 |
| BMb | | | 0,95 | 100,0 | | | | | 0,95 |
| LMśw | 966,73 | 52,6 | 671,24 | 36,5 | 158,14 | 8,6 | 42,15 | 2,3 | 1 838,26 |
| LMw | 110,93 | 33,4 | 171,57 | 51,6 | 8,67 | 2,6 | 41,33 | 12,4 | 332,50 |
| Lśw | 976,81 | 54,4 | 573,60 | 31,9 | 151,55 | 8,4 | 93,71 | 5,2 | 1 795,67 |
| Lw | 144,98 | 30,5 | 233,44 | 49,1 | 24,72 | 5,2 | 72,07 | 15,2 | 475,21 |
| Ol | 96,77 | 96,5 | 3,51 | 3,5 | | | | | 100,28 |
| Olj | 214,48 | 94,3 | 12,26 | 5,4 | 0,62 | 0,3 | | | 227,36 |
| Ll | 21,53 | 97,5 | 0,55 | 2,5 | | | | | 22,08 |
| Razem | 4 889,65 | 67,1 | 1 803,61 | 24,7 | 345,91 | 4,7 | 250,29 | 3,4 | 7 289,46 |

W przypadku siedlisk lasowych udział drzewostanów zgodnych z siedliskiem jest mniejszy – co jest dość typową sytuacją, ponieważ za niezgodność najczęściej odpowiada nadmierny udział sosny lub innych gatunków iglastych. W przypadku siedlisk świeżych (LMśw, Lśw) ponad połowa powierzchni jest zgodna z siedliskiem, natomiast w przypadku siedlisk wilgotnych tylko 30%,

natomiast połowa jest częściowo zgodna. Od 11% do 20% powierzchni siedlisk lasowych jest niezgodna z siedliskiem. Jeśli chodzi o olsy i siedliska łęgowe, to ok. 95% powierzchni jest zgodna z siedliskiem.



Ryc. 21. Zgodność drzewostanów z siedliskiem wg typu siedliskowego lasu

8.1.4. 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 dotyka również polskiej przyrody, w tym lasów Nadleśnictwa Sokółów.

W tabeli 34 przedstawiono sytuację nadleśnictwa pod względem występowania obcych gatunków drzew i krzewów. W drzewostanach nadleśnictwa w 1 075 wydzieleniach występują gatunki obce – przy czym wartość ta nie bierze pod uwagę gatunków runa. Jest to 25% wszystkich wydzieli.

Najważniejsze z punktu widzenia wpływu na środowisko przyrodnicze są 3 ekspansywne gatunki, sklasyfikowane jako średnio inwazyjne⁵ – pozostałe nie mają istotnego znaczenia. Dąb czerwony jest obecny w aż 13,5% wydzieli, głównie w warstwie drzewostanu; w 7 wydzieleniach (6,02 ha) jest gatunkiem panującym. Robinia akacjowa obecna jest w 7% wydzieli, zarówno w warstwie drzewostanu, jak i podszytu, a w 1 małym wydzielaniu jest gatunkiem panującym. Czeremcha późna (amerykańska) jest obecna w 6,5% wydzieli, głównie w warstwie podszytu, ale w prawie 100 wydzielaniach również w warstwie drzewostanu.

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

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. Klon jesionolistny, który często stanowi problem – zwłaszcza w siedliskach lęgowych – jest obecny w zaledwie 9 wydzieleniach. 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 34. Zestawienie powierzchni i liczby wydzieleń nadleśnictwa, w których stwierdzono występowanie obcych gatunków drzew i krzewów

| Gatunek | Forma występowania | | | | | | | | Razem wydzielić | |
|---------------------|--------------------|--------------------|--|--------------------|---|-----------------|--|--|--------------------|--|
| | 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 wydzielić | | | | | |
| czeremcha późna | | | 11 | 0,59 | 75 | 8 | | 253 | 1 | 274 |
| dagleżja zielona | | | 3 | 1,67 | 12 | 1 | | | 4 | 19 |
| dąb czerwony | 7 | 6,02 | 27 | 10,95 | 413 | 31 | 19 | 255 | 19 | 568 |
| dereń biały | | | | | | | | 12 | | 12 |
| jesion pensylwański | | | | | 4 | 1 | | | | 4 |
| kasztanowiec biały | | | 1 | 0,07 | 17 | 2 | | | 6 | 25 |
| klon jesionolistny | 1 | 0,36 | | | 5 | | | 4 | 1 | 9 |
| robinia akacyjowa | 1 | 0,54 | 25 | 10,23 | 182 | 13 | 2 | 192 | 23 | 292 |
| sosna Banksa | | | | | 57 | | | 1 | 1 | 58 |
| sosna czarna | | | | | 3 | | | 1 | 4 | 8 |
| sosna smołowa | | | | | 1 | | | | 1 | 2 |
| sosna wejmutka | 1 | 0,67 | | | 10 | | | 1 | 6 | 18 |
| śliwa alycza | | | | | 5 | 1 | | 4 | | 9 |
| śnieguliczka biała | | | | | | | | 1 | | 1 |

8.2. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

8.2.1. Zanieczyszczenia wód

W tabeli 35 znajduje się podsumowanie stanu wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych. Cetynia w dolnym biegu została sklasyfikowana jako silnie zmieniona część wód; pozostałe JCWP mają status naturalnych. 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 żaden z cieków nie ma stwierdzonego stanu ekologicznego dobrego. 1/3 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 35. Stan jednolitych części wód powierzchniowych (źródło: dane z kart charakterystyk JCWP, Hydroportal ISOK)

| Lp | JCWP | Status | Stan / potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan ogólny |
|----|---|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|----------------|
| 1 | Bug od granicy w Niemirowie do Broku | naturalna część wód | słaby | poniżej dobrego | zły |
| 2 | Buczynka | naturalna część wód | umiarkowany | brak danych | zły |
| 3 | Cetynia do Okna | naturalna część wód | umiarkowany | poniżej dobrego | zły |
| 4 | Cetynia od Okna do ujścia | silnie zmieniona część wód | umiarkowany | brak danych | zły |
| 5 | Grochowska Struga | naturalna część wód | brak danych | dobry | brak danych |
| 6 | Kanal Kacapski | naturalna część wód | umiarkowany | poniżej dobrego | zły |
| 7 | Kosówka | naturalna część wód | umiarkowany | brak danych | zły |
| 8 | Miedzanka | naturalna część wód | umiarkowany | poniżej dobrego | zły |
| 9 | Myśla | naturalna część wód | brak danych | dobry | brak danych |
| 10 | Stara Rzeka do Dopływu z Kukawek | naturalna część wód | umiarkowany | brak danych | zły |
| 11 | Treblinka | naturalna część wód | brak danych | dobry | brak danych |
| 12 | Turna | naturalna część wód | brak danych | dobry | brak danych |
| 13 | Ugoszcz | naturalna część wód | zły | poniżej dobrego | zły |
| 14 | Dopływ spod Bujal- Mikoszy | naturalna część wód | umiarkowany | brak danych | zły |
| 15 | Dopływ spod Dzierzb Włociańskich | naturalna część wód | umiarkowany | brak danych | zły |
| 16 | Dopływ z Książopola | 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. Największe kompleksy leśne (Las Rogowski, uroczysko Przeździatka, największe kompleksy nadbużańskie) są „tylko” silnie zagrożone (klasa III) lub są słabo zagrożone (wyróżnia się uroczysko Ceranów). Zagrożenie suszą hydrologiczną, czyli długotrwałym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych jest umiarkowane (II klasa zagrożenia) dla większości terenu nadleśnictwa – tylko dla południowo-zachodniego skraju nadleśnictwa, najbardziej odległego od doliny Bugu, to zagrożenie jest silne (III klasa zagrożenia). Jeśli chodzi o suszę hydrogeologiczną, czyli trwałe 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 umiarkowaną silną presją suzy. Dotyczy to w szczególności terenów poza największymi kompleksami leśnymi – w tym również mniejszych kompleksów leśnych.

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.

Według rocznej oceny jakości powietrza dla województwa mazowieckiego za 2024 rok (GIOŚ 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, PM_{2,5}) nie zostały przekroczone.

Należy również zaznaczyć, że teren nadleśnictwa jest relatywnie mało obciążony źródłami zanieczyszczeń. Największym miastem jest Sokół Podlaski; jedynym istotniejszym punktowym

⁶ Źródło: *Plan przeciwdziałania skutkom suszy*, Hydroportal ISOK, https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPPSS [dostęp: 18.09.2025].

źródłem zanieczyszczenia jest zakład przemysłowy znajdujący się w Malkini, blisko granicy nadleśnictwa, będący źródłem tlenków siarki. Oprócz tego nadleśnictwo przecinają dwie drogi krajowe (nr 62 i nr 63), będące liniowym źródłem zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Tabela 36. Klasyfikacja jakości powietrza dla strefy mazowieckiej za rok 2024 (źródło: GIOŚ 2025)

| Klasyfikacja ze względu na ochronę zdrowia | | | | | | | | | | | | Klasyfikacja ze względu na ochronę roślin | | |
|--|-----------------|----|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------|----|----|----|----|---------------|---|-----------------|----------------|
| SO ₂ | NO ₂ | CO | C ₆ H ₆ | O ₃ * | PM ₁₀ | PM _{2,5} | 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 wzmacnia to erozję gleby, natomiast na siedliskach świeżych i żyznych może powodować wzrost zachwaszczenia gleby. Na siedliskach bagiennych i łęgowych przygotowanie gleby zaburza mikrozróżnicowanie 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 szypułkowy, wiąz polny i jarzab 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 Sokołów na kolejne lata.

8.2.6. Inne zagrożenia

Pozostałe potencjalne zagrożenia to m.in. intensywna turystyka oraz presja zabudowy i innych inwestycji. Jeśli chodzi o turystykę i rekreację, na terenie nadleśnictwa brak jest lasów poddanych silnej presji; rekreacyjnie najsilniej użytkowane jest uroczysko Przeździatka.

Jeśli chodzi o planowane inwestycje infrastrukturalne, do rządowego Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020–2030 wpisana jest obwodnica Sokołowa Podlaskiego. Budowa nie została jeszcze rozpoczęta; aktualny planowany termin oddania inwestycji to 2035 r. Inwestycja

może częściowo wpływać na grunty nadleśnictwa. Droga ma zaczynać się w granicach kompleksu Lasu Rogowskiego, będzie też przechodzić bezpośrednio przy oddziałach 231, 232 na zachód od Sokołowa Podlaskiego.

PKP Polskie Koleje S.A. planują w ramach Projektu „Kolei Plus” w latach 2023–2029 rewitalizację linii kolejowej Siedlce–Sokołów Podlaski. Projekt ten nie obejmuje gruntów Nadleśnictwa Sokołów.

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 obowiązują zadania ochronne dla rezerwatów Biele (do marca 2027 r.), Podjabłońskie (do maja 2026 r.), Sterdyń (do marca 2027 r.) i Śnieżyczki (do stycznia 2027 r.). Do września 2026 r. obowiązuje plan ochrony Nadbużańskiego Parku Narodowego. Do tego bezterminowo obowiązują plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: OSO Dolina Dolnego Bugu, SOO Ostoja Nadbużańska, SOO Dąbrowy Ceranowskie. W przypadku części ww. dokumentów zapisano działania ochronne, które dotyczą nadleśnictwa. Zadania ochronne dla rezerwatu Śnieżyczki obejmują wyłącznie monitoring siedlisk przyrodniczych, za co odpowiedzialny jest RDOŚ w Warszawie. Działania w OSO Dolina Dolnego Bugu nie obejmują gruntów nadleśnictwa. Wszystkie zapisy obowiązujące lub mogące obowiązywać nadleśnictwo zostały przedstawione w tabeli 37. Numer działania z tabeli jest odnośnikiem do opisów taksacyjnych i znajduje się także w polu informacji różnych konkretnego wydzielenia, którego dane działanie dotyczy.

Tabela 37. 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 Biele | - | Leśnictwo Ceranów: 15l | Usuwanie młodych drzew (nalotu) | Usunięcie 100% młodych drzew (nalotu) z powierzchni 0,20 ha wraz z wyniesieniem biomasy poza stanowisko pełnika europejskiego. <i>Działanie zrealizowane w 2022 r.</i> | Zarządzenie nr 55 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Biele. |
| 2 | Rezerwat Podjabłońskie | - | Leśnictwo Ceranów: 48a | Redukcja | Redukcja – działania ochronne obejmujące: 1) indywidualne wyznaczanie i usuwanie rosnących w podszybie drzewostanu ekspansywnych gatunków roślin, w szczególności graba i leszczyny, zacieńających dno lasu, wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza teren rezerwatu; 2) usuwanie pojawiających się odrostów i odnowień po wyciętych drzewach i krzewach; 3) monitorowanie skuteczności realizacji działań z zakresu ochrony czynnej obejmujące ocenę, w stosunku do stanu wyjściowego, stanu zachowania dąbrowy świetlistej. Na powierzchni 1,09 ha należy zredukować zwarcie podszytu do poziomu nieprzekraczającego 30 – 40 %. <i>Działanie zrealizowane w 2022 r.</i> | Zarządzenie nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 19 maja 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Podjabłońskie. |
| 3 | Rezerwat Podjabłońskie | - | Leśnictwo Ceranów: 48a | Eliminacja | Eliminacja – działania ochronne obejmujące: 1) zapobieganie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych poprzez ich usuwanie wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza rezerwat; 2) monitorowanie skuteczności realizacji działań z zakresu ochrony czynnej obejmujące ocenę, w stosunku do stanu wyjściowego, stanu zachowania siedlisk grądowych. Na powierzchni 1,09 ha należy usunąć 100 % gatunków obcych. <i>Działanie zrealizowane w 2022 r.</i> | |
| 4 | Rezerwat Sterdyń | - | Leśnictwo Holendernia: 85d | Usuwanie podszytu drzew i krzewów | Usunięcie 100 % podszytu drzew i krzewów z powierzchni 0,1 ha wraz z wyniesieniem biomasy poza stanowisko parzydła leśnego. <i>Działanie zrealizowane w 2022 r.</i> | Zarządzenie nr 54 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Sterdyń. |

| 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) |
|--------------|-------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|---|--|
| 5 | SOO Ostoja Nadbużańska | 7 | Leśnictwo Treblinka: 316c | Siedlisko 6510 | <p>Działania obligatoryjne:</p> <p>Zachowanie siedliska przyrodniczego poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych, niezalesianie go oraz nie zmienianie w grunty orne a także utrzymanie powierzchni elementów nieużytkowanych rolniczo co poprawi jego stan zachowania.</p> <p>Termin rozpoczęcia działań w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.</p> | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 |
| 6 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 1 | Leśnictwo Ceranów: 36k, 47g, 48h (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9170 | Poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie składu drzewostanu oraz udziału martwego drewna, a także ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). | |
| 7 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 2 | Leśnictwo Ceranów: 47h (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9170 | <p>Poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie składu gatunkowego i struktury przestrzennej drzewostanu. Stopniowa eliminacja gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem poprzez wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 1,14 ha oraz wycięcie rosnących pojedynczo drzew z gatunku: robinia akacjowa i dąb czerwony. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat).</p> <p><i>Działanie realizowane w 2022 r.</i></p> | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy Ceranowskie PLH140024 |
| 8 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 3 | Leśnictwo Ceranów: 35c, 36j, 46b, 46d, 46k, 46l, 47a, 48a, 48d, 48f, 48g, 48i, 53c (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Przeciwdziałanie skutkowi zniszczenia fitocenoz leśnych oraz ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). | |

| 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 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 4 | Leśnictwo Ceranów: 35c, 36j, 46b, 46d, 46k, 46l, 47a, 48a (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję podszytu do poziomu około 30–40% jego zwarcia, uwzględniając w pierwszej kolejności gatunki takie jak: leszczyna, grab i dąb czerwony (redukcja 100%). Działania ochronne należy przeprowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. Skuteczność działania należy monitorować w ramach oceny stanu zachowania siedliska i w razie stwierdzenia takiej konieczności działanie związane z redukcją zwarcia podszytu powtórzyć. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | |
| 10 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 5 | Leśnictwo Ceranów: 35a (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję podszytu oraz eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem. Działanie polega na redukcji (poprzez wycięcie) podszytu do poziomu około 30–40% jego zwarcia, uwzględniając w pierwszej kolejności gatunki takie jak: leszczyna, grab i świerk (redukcja 100%). Ponadto, działanie obejmuje stopniową eliminację sosny na powierzchni 5,16 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: modrzew, brzoza, grab, świerk. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku. Działania związane z eliminacją gatunków niezgodnych z siedliskiem (trzebież) należy przeprowadzić w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Działania związane z redukcją zwarcia podszytu należy przeprowadzić w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. Skuteczność działania związanego z redukcją zwarcia podszytu należy monitorować w ramach oceny stanu zachowania siedliska i w razie stwierdzenia takiej konieczności działanie powtórzyć. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy Ceranowskie PLH140024 |
| 11 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 6 | Leśnictwo Ceranów: 35d (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sosnie na powierzchni około 3,60 ha. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | |
| 12 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 7 | Leśnictwo Ceranów: 35f (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na dębie, na powierzchni około 3,61 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: brzoza, świerk, sosna i grab. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | |

| 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 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 8 | Leśnictwo Ceranów: 35g (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 1,53 ha. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | |
| 14 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 9 | Leśnictwo Ceranów: 36h (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na dębie, na powierzchni około 3,79 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo lub pojedynczych drzew z gatunku: modrzew, dąb czerwony i świerk. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | |
| 15 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 10 | Leśnictwo Ceranów: 36i (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na dębie i sośnie na powierzchni około 1,57 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: brzoza, świerk, osika i grab. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy Ceranowskie PLH140024 |
| 16 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 11 | Leśnictwo Ceranów: 36l (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 2,83 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: brzoza i modrzew. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | |
| 17 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 12 | Leśnictwo Ceranów: 37i (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 3,75 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: osika, modrzew i jawor. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | |

| 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 Dąbrowy Ceranowskie | 13 | Leśnictwo Ceranów: 35n (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | <p>Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 21,14 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo gatunków takich jak: brzoza, osika, robinia akacjowa i dąb czerwony. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000.</p> <p><i>Działanie realizowane w 2022 r.</i></p> | |
| 19 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 14 | Leśnictwo Ceranów: 45a (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | <p>Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję podszytu i zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem. Działanie polega na redukcji (poprzez wycięcie) podszytu do poziomu około 30–40% jego zwarcia, uwzględniając w pierwszej kolejności gatunki takie jak: leszczyna i grab (redukcja 100%). Działanie obejmuje ponadto wykonanie trzebieży późnej na dębie na powierzchni około 2,27 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: dąb czerwony. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku. Działania związane z redukcją zwarcia koron drzew i eliminacją gatunków niezgodnych z siedliskiem należy przeprowadzić w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Działania związane z redukcją zwarcia podszytu należy przeprowadzić w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. Skuteczność działania związanego z redukcją zwarcia podszytu należy monitorować w ramach oceny stanu zachowania siedliska i w razie stwierdzenia takiej konieczności działanie powtórzyć.</p> <p><i>Działanie realizowane w 2022 r.</i></p> | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy Ceranowskie PLH140024 |
| 20 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 15 | Leśnictwo Ceranów: 46c (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | <p>Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję podszytu i zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem. Działanie polega na redukcji (poprzez wycięcie) podszytu do poziomu około 30–40% jego zwarcia, uwzględniając w pierwszej kolejności gatunki takie jak: leszczyna i czeremcha pospolita (redukcja 100%). Działanie obejmuje ponadto wykonanie trzebieży późnej na dębie na powierzchni około 9,12 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunków: modrzew, brzoza, grab, świerk, robinia akacjowa. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku. Działania związane z redukcją zwarcia koron drzew i eliminacją gatunków niezgodnych z siedliskiem należy przeprowadzić w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Działania związane z redukcją zwarcia podszytu należy przeprowadzić w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. Skuteczność działania związanego z redukcją zwarcia podszytu należy monitorować w ramach oceny stanu zachowania siedliska i w razie stwierdzenia takiej konieczności działanie powtórzyć.</p> <p><i>Działanie realizowane w 2022 r.</i></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) |
|--------------|-------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|--|--|
| 21 | SOO Dąbrowy Ceranowskie | 16 | Leśnictwo Ceranów: 47b (zgodnie z załącznikiem nr 6 do zarządzenia) | Siedlisko 9110* | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na dębie, na powierzchni około 3,61 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: brzoza, świerk, sosna i grab. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy Ceranowskie PLH140024 |

Oprócz wymienionych w powyższej tabeli działań ochronnych, w planie ochrony Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego znalazł się szereg zapisów o charakterze bardziej ogólnym, zestawionych w tabeli 38. Pomijając działanie 13/5 i 13/8, pozostałe działania znajdują swoje odbicie w zapisach niniejszego Programu.

Tabela 38. Zestawienie działań ochronnych o charakterze ogólnym w planie ochrony Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego

| Nr działania w PO | Opis działania | Uwagi |
|-------------------|---|--|
| 13/5 | Nowe plany urządzenia lasów państwowych pozostających w zasięgu terytorialnym Parku przyjmą 140 lat jako wiek rębności dębu. | Ze względu na upływanie okresu obowiązywania planu ochrony na początku obowiązywania Planu urządzenia lasu, na Komisji Założeń Planu przyjęto 120 lat jako wiek rębności dębu. |
| 13/6 | Zakaz zmiany stosunków wodnych na siedliskach bagiennych i wilgotnych, w szczególności borach bagiennych, olsach, łęgach i na torfowiskach. | |
| 13/7 | Poprawa stosunków wodnych w lasach obejmuje zachowanie istniejących mokradeł, śródleśnych wilgotnych łąk i torfowisk oraz cieków, a także odtwarzanie i realizację nowych obiektów małej retencji, jeśli nie zagraża to obecnym wartościom przyrodniczym. | |
| 13/8 | Nie dopuszcza się stosowania zrębów zupełnych. | Ustawa o ochronie przyrody nie dopuszcza wprowadzenia na terenie parku krajobrazowego tego rodzaju zakazu. |

| Nr działania w PO | Opis działania | Uwagi |
|-------------------|---|-------|
| 13/9 | W drzewostanach z dominującym udziałem Wz, Js, Ol, oraz w zbiorowiskach łęgów wierzbowo-topolowych należy stosować rębnie złożone. W drzewostanach do przebudowy zaleca się stosowanie rębni IIIb. Docelowo zaleca się zwiększenie udziału jesionu, przy czym do czasu opanowania lub wycofania się inwazji patogenów jesionu należy przejściowo zrezygnować z jego sztucznego odnowienia. | |
| 13/10 | Niezależnie od rodzaju rębni zaleca się pozostawienie do naturalnej śmierci kęp starodrzewu z udziałem drzew dziuplastych o powierzchni łącznej nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej i powierzchni jednostkowej około 10 arów, a także posuszu liściastego jałowego i czynnego oraz posuszu iglastego w ilościach uniemożliwiających inicjowanie ognisk gradacyjnych. | |
| 13/11 | Odnowienia lasu obejmują: 1. preferowanie odnowień naturalnych, jeśli pozwolą na to warunki siedliskowe i istniejący skład gatunkowy; 2. odnowienia sztuczne gatunków właściwego pochodzenia materiału siewnego dobrej jakości. | |
| 13/12 | Uznaje się za konieczne stopniowe usuwanie gatunków obcych w ramach prowadzonych prac leśnych, w szczególności: robinii akacjowej <i>Robinia pseudoacacia</i> , klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> i czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i> . | |
| 13/13 | Tworzenie stref ekotonowych na obrzeżach upraw leśnych, zwłaszcza na siedliskach porolnych obejmuje zakładanie pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych i biocenotycznych. | |
| 13/14 | Zaleca się pozostawianie na powierzchni możliwie dużej liczby drzew kwalifikujących się do uznania za pomniki przyrody, o nietypowym pokroju, drzew gatunków uznanych lokalnie za rzadkie i ginące, drzew stanowiących siedlisko bogatej flory epifitycznej, drzew stanowiących pamiątkę kultury leśnej, w szczególności pojedyncze egzemplarze gatunków egzotycznych pod warunkiem, że nie stanowią zagrożenia dla rodzimej przyrody, drzew tworzących komponowane układy przestrzenne, w tym aleje. | |
| 13/15 | Żaden zabieg pielęgnacyjny (czyszczenia, trzebieże) nie może ograniczać różnorodności biologicznej Parku i całkowicie eliminować z niego jakichkolwiek gatunków, za wyjątkiem inwazyjnych gatunków obcych. | |
| 13/17 | Zwalczanie niepożądanych gradacji owadzych i grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich odbywa się przez stosowanie metod mechanicznych lub biologicznych. Środki chemiczne należy ograniczyć do przypadków, gdy pozostałe metody są niewystarczające | |
| 13/18 | Zaleca się zachowanie materialnych pozostałości dawnej kultury leśnej, w szczególności obserwacyjnych wież przeciwpożarowych, słupów podziału powierzchniowego, dróg leśnych wraz z ich nawierzchniami oraz kultury powszechnej. | |

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

| Adres leśny | | Zabieg | Rezerwat | Wskazania ochronne |
|----------------|--------|--------------|------------|--|
| 17-10-1-01-11 | -s -00 | Rębnia IIIB | Biele | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-02-90 | -c -00 | Rębnia Ib | Sterdyń | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu |
| 17-10-1-02-85 | -g -00 | Rębnia IIa | Sterdyń | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu |
| 17-10-1-02-85 | -a -00 | Rębnia IIIa | Sterdyń | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-02-80 | -i -00 | Rębnia IIIaU | Sterdyń | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-05-255 | -a -00 | Rębnia IIIa | Śnieżyczki | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-05-251 | -a -00 | Rębnia IIIB | Śnieżyczki | 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 wydzielaniu, 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 wydzielaniach 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 40. Wykaz wydzieleń, w których konieczne są ograniczenia zabiegów w związku z obecnością pomników przyrody

| Adres leśny | Zabieg | Wskazania ochronne |
|------------------------|------------------|---|
| 17-10-1-01-38 -o -00 | trzebież późna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew |
| 17-10-1-01-39 -c -00 | trzebież późna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew |
| 17-10-1-01-39 -j -00 | trzebież wczesna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew |
| 17-10-1-03-139 -b -00 | Rębnia IVd | Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem |
| 17-10-1-05-246 -c -00 | trzebież późna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew |
| 17-10-1-05-276A -b -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 |
|-----------------------|---------------------|---|
| 17-10-1-06-190 -i -00 | czyszczenia późne | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew |
| 17-10-1-06-191 -g -00 | trzebież wczesna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew |
| 17-10-1-06-195 -g -00 | pielęgnowanie gleby | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. |
| 17-10-1-06-228 -a -00 | trzebież wczesna | Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem. W obrębie rzutu korony nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew |
| 17-10-1-06-228 -d -00 | Rębnia IIIBU | Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość drzewa; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem |

Użytki ekologiczne

Użytki obejmują wydzielania, w których nie są planowane działania gospodarcze w ramach planu urządzenia lasu. Działania Nadleśnictwa mogą polegać na sprawdzaniu stanu użytków i zgłaszaniu organowi nadzorującemu (właściwy miejscowo wójt lub burmistrz) stwierdzonych potencjalnych zagrożeń względem tych obiektów, ewentualnie podejmowanie działań ochronnych np. dzięki uzyskanym środkom z funduszy europejskich.

W wydzielaniach sąsiadujących z użytkami ekologicznymi planowane były różne zabiegi gospodarcze. Nie planuje się ograniczania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczeń, trzebieży) w otoczeniu użytków. Natomiast w przypadku realizacji zaplanowanych rębni należy pozostawić kępę drzewostanu o wielkości i kształcie zapewniającym ochronę granicy użytku, pozostawiając bufor o szerokości minimum 30 metrów od granicy użytku. W przypadku cięć gniazdowych nie należy lokalizować w takiej samej strefie gniazd.

Tabela 41. Wykaz wydzielen wokół użytków ekologicznych, w których konieczne są ograniczenia zabiegów

| Adres leśny | Zabieg | Nazwa użytku | Wskazania ochronne |
|------------------------|--------------|--------------|---|
| 17-10-1-02-91 -i -00 | Rębnia IIIB | Użytek 583 | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy użytku, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-03-224 -c -00 | Rębnia IB | Użytek 586 | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy użytku |
| 17-10-1-03-269A -j -00 | Rębnia IIIaU | Użytek 601 | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy użytku |
| 17-10-1-01-42 -c -00 | Rębnia IVd | Użytek 785 | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od granicy użytku, nie lokalizowanie tam gniazd |

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 (tożsamą dla obu obszarów), przedstawioną w tabeli 42. Wytyczne te znajdują odbicie w zapisach niniejszego Programu i generalnych zasadach realizacji gospodarki leśnej.

Tabela 42. Ustalenia i zakazy obowiązujące w obszarach chronionego krajobrazu

| Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych w obszarach: | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">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, 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. | |
| W obszarach zakazuje się: | |
| <ol style="list-style-type: none">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 skał, 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 przeciwsuwiskowym 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 rybacka;
 - 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 rybackiej.
-

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 umiarkowany udział (ok. 20% powierzchni). Mają one jednak 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 zubażania 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, darnie. 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 śródlęśnych 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, pożądané 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 wydzieleni 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 wydzieleni, w których zaplanowano działki zrębowe w sąsiedztwie naturalnych cieków i bagien, wraz ze wskazaniami ochronnymi.

Tabela 43. Wykaz wydzieleni w sąsiedztwie naturalnych cieków, bagien oraz zbiorników, w których konieczne są ograniczenia zabiegów

| Adres leśny | | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Wskazania ochronne |
|----------------|--------|----------------------|--------------|--|
| 17-10-1-01-1 | -i -00 | ciek nat. | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-01-10 | -d -00 | ciek nat. | rębnia IIb | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku |
| 17-10-1-01-16 | -f -00 | ciek nat. | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-01-27A | -g -00 | ciek nat. | rębnia Ib | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku |
| 17-10-1-01-40 | -g -00 | ciek nat. | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-01-40 | -h -00 | ciek nat. | rębnia IVdU | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od cieku |
| 17-10-1-01-41 | -b -00 | bagno | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-01-41 | -c -00 | bagno | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-01-132 | -b -00 | bagno (pns w) | rębnia IIIbU | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |

| Adres leśny | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Wskazania ochronne |
|------------------------|----------------------------|--------------|--|
| 17-10-1-02-86 -c -00 | bagno (pnsw) | rębnia IIb | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-02-126B -s -00 | ciek nat. | rębnia Ib | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek |
| 17-10-1-03-150 -b -00 | bagno (pnsw) | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-03-154 -f -00 | bagno (pnsw) | rębnia Ib | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |
| 17-10-1-03-166 -b -00 | bagno (pnsw) | rębnia IIIb | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-03-167 -b -00 | ciek nat. | rębnia Ib | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek |
| 17-10-1-03-210 -g -00 | bagno (pnsw) | rębnia IIIb | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-03-216 -b -00 | bagno (pnsw) | rębnia IIIa | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-03-218 -a -00 | bagno (pnsw) | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-05-239 -a -00 | ciek nat. | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-05-277 -c -00 | ciek nat. | rębnia IIIbU | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek |
| 17-10-1-05-278 -a -00 | ciek nat. | rębnia IVdU | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek |
| 17-10-1-05-279 -b -00 | ciek nat. | rębnia IIIbU | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek |
| 17-10-1-06-177 -d -00 | bagno (pnsw) | rębnia Ib | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna |
| 17-10-1-06-226 -b -00 | bagno (pnsw) | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-06-289 -c -00 | ciek nat., bagno (pnsw) | rębnia IIIa | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek i od bagna, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-09-51A -c -00 | ciek nat. | rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek, nie lokalizowanie tam gniazd |
| 17-10-1-09-57 -k -00 | ciek nat. | rębnia Ib | Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 30 metrów od ciek |

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 2 443 ha.

Grądy subkontynentalne (9170) są najczęściej spotykanym siedliskiem przyrodniczym na gruntach nadleśnictwa (2 087 ha). Należą do siedlisk najbardziej przekształconych, głównie przez pinetyzację i neofityzację, a także monotypizację i betulinizację. 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 piętnem 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*. Restytucja zbiorowiska grądowego w takich silnie zmienionych postaciach lasu jest trudna, często ze względu na silną ekspansję gatunków z rodzaju *Rubus*. 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 zaciniają glebę powodując ustępowanie jeżyn. Będzie to proces długotrwały i wymagający pielęgnacji wprowadzonych odnowień, aby nie zostały one zagłuszone przez jeżyny.

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.

Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe (*91E0) zajmują na gruntach nadleśnictwa 162 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 łęgów jesionowo-olszowych skutkuje postępującym zjawiskiem ich grądowienia. Jednocześnie odnotowuje się również sytuacje przeciwne, tj. zabagnienie niektórych łęgów, co może prowadzić do ich przekształcania się w olsy.

Platy siedliska nie są planowane do użytkowania rębego – jedynie w miejscach, gdzie wcześniej została przeprowadzona rębna, zaplanowano odnowienia. W przypadku odnowienia należy unikać intensywnego przygotowania gleby (np. rabat), które jest niekorzystne dla łęgów, dlatego nie powinno być stosowane. W przypadku trudności w odnowieniu powierzchni bez wykonania rabat, należy dopuścić odnowienie naturalne, w tym także odroślowe; priorytetem jest wówczas nie jakość techniczna przyszłego drzewostanu, lecz zapewnienie stabilności warunków glebowych.

Na części siedliska zaplanowano trzebieże. Zaleca się 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.

Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania łęgów 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 (75 ha). W naturalnej postaci łęg 91F0 powinien być to mieszany drzewostan dębowy z udziałem jesionu, wiązu i olszy. Prawidłowe postępowanie powinno zatem przede wszystkim zapewnić odpowiednie zróżnicowanie gatunkowe drzewostanu łęgowego, 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. 10% powierzchni lęgów 91F0 na terenie nadleśnictwa planowano do użytkowania rębego rębiami gniazdowymi. W planie dla tego siedliska przewidziano typy drzewostanów z dominacją dębu i domieszką wiązu, grabu lub olszy. W lęgach 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 lęgów 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 lęgów są także zasoby martwego drewna i drzew zamierających. Wskazania dotyczące tej kwestii zostały omówione w rozdziale 9.8.

Cieplolubne dąbrowy (91I0) to siedlisko zajmujące 119 ha. Powstanie siedliska związane jest z gospodarczą działalnością człowieka, dlatego wymaga ochrony czynnej. Cała powierzchnia siedliska znajduje się w SOO Dąbrowy Ceranowskie (w tym część w rezerwacie Podjabłońskie), dlatego też działania nakierowane na ochronę siedliska określone są w dokumentach planistycznych tych obszarów.

Śródładowy bór chrobotkowy (91T0) zajmuje zaledwie jeden płat o powierzchni 0,25 ha. Jest to to zbiorowisko 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 1,4 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.

Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150) obecne są w postaci jednego starorzecza o powierzchni 0,65 ha. Wokół siedliska nie są planowane żadne zabiegi gospodarcze.

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 zamarzniętej 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 (CILP 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, wierzba pospolita, 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 wydzielienia 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 opracowania fitosocjologicznego. 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.

8 gatunków występuje wyłącznie w rezerwatach. Kolejne 6 wyłącznie w wydzieleniach, gdzie nie planowano żadnych zabiegów.

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 mszaki: bielistka siwa, brodawkowiec czysty, dzióbkowiec Zetterstedta, gajnik lśniący, piórosz pierzasty, roketnik pospolity, rzęsiak pospolity, tujowiec tamartyszkowaty, 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 wydzieleni 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.

- Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* – gatunek lasów ciepłych prześwieconych lasów liściastych. Spotykany często przy drogach leśnych. Należy chronić 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 śinki 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.
- Mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi* – gatunek borów sosnowych, wrzosowisk. Obserwuje się jego przemieszczanie się z wnętrza lasów na skraje i przydroża wskutek zwiększenia zacienienia dna lasu. Roślina zagrożona także przez zrywanie na cele lecznicze. W celu ochrony stanowisk należy dążyć do utrzymania niezbyt dużego zwarcia koron drzew, nie dopuścić do nadmiernego rozwoju podszytu i zabezpieczyć stanowiska podczas prac leśnych.
- 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.

- Tajęża jednostronna *Goodyera repens* – gatunek storczyka związany z półcienistymi borami iglastymi. Ochronę należy realizować poprzez pozostawienie kępy starodrzewu wokół stanowiska.
- 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 wonna *Hierochloë odorata* – gatunek prześwietlonych 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 na zrywanie w celach ozdobnych. Należy zapewnić ochronę stanowisk w trakcie wykonywania prac leśnych a podczas wykonywania użytkowania rębego pozostawiać kępy drzewostanu w miejscach występowania dużych płatów gatunku. Cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie przeświecienia.
- 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 gatunku.
- Widlicz spłaszczony *Diplazium complanatum*, widlicz cyprysowy *Diplazium tristachyum* – przywiązane do suchych widnych borów sosnowych. Zagrożeniem może być rozwój bujnego podszytu na ubogich siedliskach. W celach ochronnych należy kształtować odpowiednie warunki świetlne.
- Blyskoporek podkorowy *Inonotus obliquus* – grzyb nadrzewny. W ramach prac leśnych należy zabezpieczyć stanowiska gatunku.

- 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.

Podsumowując wskazania ochronne, dla wszystkich gatunków chronionych poza najpospolitszymi (czyli bielistką siwą, brodawkowcem czystym, dzióbkowcem Zetterstedta, gajnikiem lśniącym, pióroszem pierzastym, raketnikiem pospolitym, rzęsiakiem pospolitym, tujowcem tamartyszkowatym, widłozębem miotłowym i 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;
- 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: chrobotki i mącznica lekarska. Wymagają one przestrzeni otwartych lub silnie prześwietlonych.

Drugą grupę stanowią gatunki preferujące umiarkowane światło: bagno zwyczajne, naparstnica zwyczajna, podkolan biały, turówka wonna, widłak goździsty, widlicz spłaszczony, widlicz cyprysowy.

Trzecią grupę stanowią gatunki preferujące półcień: kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów, listera jajowata, miodownik melisowaty, orlik pospolity, tajeża jednostronna, widłak jałowcowaty.

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

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

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;
- 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 należy 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 należy pozostawić kępę starodrzewu wokół stanowiska.

Dla gatunków z trzeciej grupy wskazania są następujące:

- w przypadku użytkowania rębego należy 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.

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.

Bezkręgowce

Bezkręgowce są grupą 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 bezkręgowców 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 bezkręgowców. 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 bezkręgowców (motyle, ważki) związanych jest ze środowiskiem wodno-bagiennym i łąkowym. Niektóre z nich wymagają dla odbycia pełnego cyklu rozwojowego określonych gatunków roślin lub obecności określonych zwierząt np. mrówek. Dlatego pełna ochrona bezkręgowców powinna być realizowana przez zachowanie możliwe największego zróżnicowania siedlisk, w tym również przestrzeni otwartych – polan śródleśnych.

Płazy i gady

Płazy i gady są grupą kręgowców 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 znajdują się 3 strefy 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,

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 stosując 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 dziupłami 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, nurogęś czy gągoł. 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 zwarciu – 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 1 540 ha. 97% tej powierzchni zajmują lasy wodochronne, a niecałe 40 ha to lasy glebochronne.

W lasach glebochronnych zaplanowano wyłącznie trzebieże.

W lasach wodochronnych większość zaplanowanych rębni to rębnie złożone. Rębnie zupełne zaplanowano na 36 ha, głównie w obrebie borów wilgotnych, gdzie ze względu na pokrywę gleby nie jest możliwe uzyskanie odnowień naturalnych. W przypadku lasów wodochronnych istotne jest ograniczenie intensywnego przygotowania gleby i wykorzystywanie odnowień naturalnych w jak największym zakresie.

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.

Jeśli chodzi o park dworski w Repkach, nie jest tam realizowana gospodarka leśna, nie ma więc zagrożenia zniszczeniem obiektu. Jeśli chodzi o stanowiska archeologiczne, w przypadku dwóch w wydzielaniu planowane są rębnie. Rębnia zaplanowana jest również w jednym wydzielaniu, gdzie znajduje się mogiła niebędąca pod ochroną konserwatorską. We wszystkich przypadkach należy zachować kępę drzewostanu wokół obiektu.

Tabela 44. Wykaz wydzieleni w sąsiedztwie obiektów zabytkowych, w których konieczne są ograniczenia zabiegów

| Adres leśny | | Zabieg | Wskazania ochronne |
|----------------|--------|-------------|--|
| 17-10-1-03-207 | -b -00 | Rębnia IIIb | Zachowanie kępy drzewostanu wokół mogiły |
| 17-10-1-03-165 | -b -00 | Rębnia IVd | Zachowanie kępy drzewostanu wokół stanowiska archeologicznego |
| 17-10-1-05-254 | -g -00 | Rębnia IVdU | Zachowanie kępy drzewostanu wokół cmentarzyska. Kępę wyznaczyć w taki sposób, aby cmentarzysko było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż dwie wysokości drzewostanu od skraju kępy |

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].

BULiGL. 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. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Sękocin Stary. Msc.

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

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

Chmielewski J. 2024. Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych z weryfikacją siedlisk przyrodniczych Natura 2000 dla Nadleśnictwa Sokółów. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Sękocin Stary.

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

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.

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 Ojczystą* 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.
- GIOŚ 2025.** Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2024. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. 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.
- Każmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- 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.** Ichtyofauna 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.

- MBPR. 2024.** Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego. Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego. <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.
- NFOŚ. 2004.** Plan ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Operat ochrony ekosystemów lądowych. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska. Warszawa – Siedlce.
- NFOŚ. 2005a.** Projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Biele”. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska. Warszawa,
- NFOŚ. 2005b.** Projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Śnieżyczki”. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska. Warszawa,
- Pacyniak C., Smólski S. 1973.** Drzewa godne uznania za pomniki przyrody oraz stan dotychczasowej ochrony drzew pomnikowych w Polsce. Roczniki AR w Poznaniu.
- 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.
- Wierzba M., Marciniuk P., Marciniuk J. 2003.** Szata roślinna projektowanego rezerwatu Podjabłońskie w Nadbużańskim Parku Krajobrazowym. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 22 (3): 4-7-437.
- 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 45. Zestawienie działań i wskazań z zakresu ochrony przyrody (tabela XX wg IUL)

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|------------------|------------------------|--------|--|------------------|-----------------------------------|
| REZERWATY | | | | | |
| 1 | Rezerwat Biele | - | Usunięcie 100% młodych drzew (nalotu) z powierzchni 0,20 ha wraz z wyniesieniem biomasy poza stanowisko pełnika europejskiego. <i>Działanie zrealizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 15l |
| 2 | Rezerwat Podjabłońskie | - | Redukcja – działania ochronne obejmujące: 1) indywidualne wyznaczanie i usuwanie rosnących w podszycie drzewostanu ekspansywnych gatunków roślin, w szczególności graba i leszczyny, zacieniających dno lasu, wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza teren rezerwatu; 2) usuwanie pojawiających się odrostów i odnowień po wyciętych drzewach i krzewach; 3) monitorowanie skuteczności realizacji działań z zakresu ochrony czynnej obejmujące ocenę, w stosunku do stanu wyjściowego, stanu zachowania dąbrowy świetlistej. Na powierzchni 1,09 ha należy zredukować zwarcie podszytu do poziomu nieprzekraczającego 30 – 40 %. <i>Działanie zrealizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 48a |
| 3 | Rezerwat Podjabłońskie | - | Eliminacja – działania ochronne obejmujące: 1) zapobieganie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych poprzez ich usuwanie wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza rezerwat; 2) monitorowanie skuteczności realizacji działań z zakresu ochrony czynnej obejmujące ocenę, w stosunku do stanu wyjściowego, stanu zachowania siedlisk grądowych. Na powierzchni 1,09 ha należy usunąć 100 % gatunków obcych. <i>Działanie zrealizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 48a |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|--|----------------------|--------|--|------------------|-----------------------------------|
| 4 | Rezerwat Sterdyń | - | Usunięcie 100 % podszytu drzew i krzewów z powierzchni 0,1 ha wraz z wyniesieniem biomasy poza stanowisko parzydła leśnego. <i>Działanie zrealizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 85d |
| SOO OSTOJA NADBUŻAŃSKA PLH140011 | | | | | |
| 5 | Siedlisko 6510 | - | Działania obligatoryjne: Zachowanie siedliska przyrodniczego poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych, niezalesianie go oraz nie zmienianie w grunty orne a także utrzymanie powierzchni elementów nieużytkowanych rolniczo co poprawi jego stan zachowania. Termin rozpoczęcia działań w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. | Zadania ochronne | 316c |
| SOO DĄBROWY CERANOWSKIE PLH140024 | | | | | |
| 6 | Siedlisko 9170 | - | Poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie składu drzewostanu oraz udziału martwego drewna, a także ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). | Zadania ochronne | 36k, 47g, 48h |
| 7 | Siedlisko 9170 | | Poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie składu gatunkowego i struktury przestrzennej drzewostanu. Stopniowa eliminacja gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem poprzez wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 1,14 ha oraz wycięcie rosnących pojedynczo drzew z gatunku: robinia akacjowa i dąb czerwony. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 47h |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-----|----------------------|--------|---|------------------|---|
| 8 | Siedlisko 91I0* | | Przeciwdziałanie skutkowi zniszczenia fitocenozy leśnych oraz ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). | Zadania ochronne | 35c, 36j, 46b, 46d, 46k, 46l, 47a, 48a, 48d, 48f, 48g, 48i, 53c |
| 9 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję podszytu do poziomu około 30–40% jego zwarcia, uwzględniając w pierwszej kolejności gatunki takie jak: leszczyna, grab i dąb czerwony (redukcja 100%). Działania ochronne należy przeprowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. Skuteczność działania należy monitorować w ramach oceny stanu zachowania siedliska i w razie stwierdzenia takiej konieczności działanie związane z redukcją zwarcia podszytu powtórzyć. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 35c, 36j, 46b, 46d, 46k, 46l, 47a, 48a |
| 10 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję podszytu oraz eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem. Działanie polega na redukcji (poprzez wycięcie) podszytu do poziomu około 30–40% jego zwarcia, uwzględniając w pierwszej kolejności gatunki takie jak: leszczyna, grab i świerk (redukcja 100%). Ponadto, działanie obejmuje stopniową eliminację sosny na powierzchni 5,16 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: modrzew, brzoza, grab, świerk. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku. Działania związane z eliminacją gatunków niezgodnych z siedliskiem (trzebież) należy przeprowadzić w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Działania związane z redukcją zwarcia podszytu należy przeprowadzić w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. Skuteczność działania związanego z redukcją zwarcia podszytu należy monitorować w ramach oceny stanu zachowania siedliska i w razie stwierdzenia takiej konieczności działanie powtórzyć. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 35a |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-----|----------------------|--------|--|------------------|-----------------------------------|
| 11 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 3,60 ha. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 35d |
| 12 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na dębie, na powierzchni około 3,61 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: brzoza, świerk, sosna i grab. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 35f |
| 13 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 1,53 ha. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 35g |
| 14 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na dębie, na powierzchni około 3,79 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo lub pojedynczych drzew z gatunku: modrzew, dąb czerwony i świerk. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. | Zadania ochronne | 36h |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-----|----------------------|--------|---|------------------|-----------------------------------|
| | | | <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | | |
| 15 | Siedlisko 91I0* | | <p>Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na dębie i sośnie na powierzchni około 1,57 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: brzoza, świerk, osika i grab. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000.</p> <p><i>Działanie realizowane w 2022 r.</i></p> | Zadania ochronne | 36i |
| 16 | Siedlisko 91I0* | | <p>Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 2,83 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: brzoza i modrzew. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000.</p> <p><i>Działanie realizowane w 2022 r.</i></p> | Zadania ochronne | 36l |
| 17 | Siedlisko 91I0* | | <p>Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 3,75 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: osika, modrzew i jawor. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000.</p> <p><i>Działanie realizowane w 2022 r.</i></p> | Zadania ochronne | 37i |
| 18 | Siedlisko 91I0* | | <p>Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez stopniową eliminację gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na sośnie na powierzchni około 21,14 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo gatunków takich jak: brzoza, osika, robinia akacjowa i dąb czerwony.</p> | Zadania ochronne | 35n |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-----|----------------------|--------|--|------------------|-----------------------------------|
| | | | Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | | |
| 19 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję podszytu i zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem. Działanie polega na redukcji (poprzez wycięcie) podszytu do poziomu około 30–40% jego zwarcia, uwzględniając w pierwszej kolejności gatunki takie jak: leszczyna i grab (redukcja 100%). Działanie obejmuje ponadto wykonanie trzebieży późnej na dębie na powierzchni około 2,27 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: dąb czerwony. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku. Działania związane z redukcją zwarcia koron drzew i eliminacją gatunków niezgodnych z siedliskiem należy przeprowadzić w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Działania związane z redukcją zwarcia podszytu należy przeprowadzić w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. Skuteczność działania związanego z redukcją zwarcia podszytu należy monitorować w ramach oceny stanu zachowania siedliska i w razie stwierdzenia takiej konieczności działanie powtórzyć. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 45a |
| 20 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję podszytu i zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niezgodnych z siedliskiem. Działanie polega na redukcji (poprzez wycięcie) podszytu do poziomu około 30–40% jego zwarcia, uwzględniając w pierwszej kolejności gatunki takie jak: leszczyna i czerwemcha pospolita (redukcja 100%). Działanie obejmuje ponadto wykonanie trzebieży późnej na dębie na powierzchni około 9,12 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunków: modrzew, brzoza, grab, świerk, robinia akacjowa. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku. Działania związane z redukcją zwarcia koron drzew i eliminacją gatunków niezgodnych z siedliskiem należy przeprowadzić w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). | Zadania ochronne | 46c |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|---|---------------------------------|--------|---|--------------------|--|
| | | | Działania związane z redukcją zwarcia podszytu należy przeprowadzić w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. Skuteczność działania związanego z redukcją zwarcia podszytu należy monitorować w ramach oceny stanu zachowania siedliska i w razie stwierdzenia takiej konieczności działanie powtórzyć. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | | |
| 21 | Siedlisko 91I0* | | Poprawa warunków świetlnych w runie poprzez redukcję zwarcia drzewostanu oraz eliminację gatunków niegodnych ekologicznie z siedliskiem. Działanie obejmuje wykonanie trzebieży późnej na dębie, na powierzchni około 3,61 ha oraz wycięcie rosnących miejscowo drzew z gatunku: brzoza, świerk, sosna i grab. Działania ochronne należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych, w I i IV kwartale roku, w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granicę obszaru Natura 2000. <i>Działanie realizowane w 2022 r.</i> | Zadania ochronne | 47b |
| INNE DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY | | | | | |
| 22 | sąsiedztwo rezerwatu | Rębnie | Pozostawianie wokół rezerwatu 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 | 11s, 14d, 21b, 21d, 80i, 85a, 85g, 90c, 251a, 255a |
| 23 | sąsiedztwo użytku ekologicznego | Rębnie | Pozostawianie wokół użytku 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 | 42c, 91i, 224c, 269Aj |
| 24 | pomniki przyrody | Rębnie | Zachowanie wokół pomnika kępy o promieniu nie mniejszym niż 1 wysokość | Wskazania | 139b, 228d |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-------------------------------|----------------------|------------|--|--------------------|---|
| | | | drzewa; zabezpieczenie pomnika wraz ze strefą korzeniową przed przypadkowym uszkodzeniem. | ochronne | |
| 25 | pomniki przyrody | Trzebieże | W trakcie wykonywania prac leśnych w otoczeniu pomnika należy zapewnić nadzór, aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie pomnika w trakcie śinki i zrywki. W obrębie rzutu korony drzewa pomnikowego nie przeprowadzać szlaków zrywkowych oraz nie usuwać drzew. | Wskazania ochronne | 38o, 39c, 39j, 190i, 191g, 195g, 228a, 246c, 276Ab |
| SIEDLISKA PRZYRODNICZE | | | | | |
| 26 | 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 | 21b, 21d, 31a, 31f, 32a, 33a, 33i, 34a, 37f, 38a, 40g, 41b, 41c, 42c, 42i, 43c, 43d, 43l, 44a, 44c, 44f, 45c, 46f, 50b, 73d, 73i, 74l, 76f, 77a, 78a, 78g, 81c, 85g, 86c, 89h, 93d, 93h, 99c, 99k, 116a, 119b, 120f, 120h, 120j, 126i, 131c, 132b, 139b, 141a, 143a, 149c, 149d, 150b, 154b, 155a, 158c, 164f, 164g, 171c, 174f, 183b, 183c, 185b, 186c, 186f, 188g, 189d, 189g, 190a, 190c, 190f, 194h, 201a, 201c, 203d, 206a, 207a, 207b, 207g, 210b, 211h, 213d, 214a, 216b, 218a, 220b, 226b, 226c, 228d, 228f, 230a, 231h, 231i, 232b, 234b, 235a, 235g, 236b, 239a, 241c, 244c, 244f, 245a, 245c, 247d, 251h, 252f, 254g, 255a, 256d, 257c, 257g, 258b, 259a, 259g, 259l, 260b, 260c, 261a, 262a, 262c, 262g, 263f, 264c, 264d, 264g, 265k, 266j, 268d, 269d, 269g, 269l, 271f, 272m, 273f, 274a, 274d, 275c, 275h, 276a, 276c, 277c, 278a, 279b, 290a, 290b, 290c, 291a, 291b |
| 27 | siedlisko 91E0* | Odnowienia | Należy unikać intensywnego przygotowania gleby (np. rabat, rabatowalków). W przypadku trudności w odnowieniu powierzchni bez wykonania rabat, należy dopuścić odnowienie naturalne, w tym także odroślowe; priorytetem jest wówczas nie jakość techniczna przyszłego drzewostanu, lecz zapewnienie stabilności | Wskazania ochronne | 23b, 26a, 26f, 259p |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|----------------------|----------------------|-----------------|---|--------------------|--|
| | | | warunków glebowych. | | |
| 28 | siedlisko 91E0* | Trzebieże | Zaleca się 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. Dbać o zwiększenie zasobów martwego drewna zgodnie z zapisami POP. | Wskazania ochronne | 6Bi, 6Bp, 6Br, 61p, 73h, 78k, 136d, 136h, 163g, 172l, 172n, 240h, 243b, 243g, 247c, 257h, 259k, 262b, 262h, 265g, 265h, 265i, 265j, 266b, 266c, 266i, 269b, 272c, 294d, 294h |
| 29 | siedlisko 91F0 | Rębnie | Należy w pełni wykorzystywać podczas procesu odnowienia dolne warstwy (podrostry, II piętro), o ile składają się z gatunków typowych dla siedliska. 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. Dbać o zwiększenie zasobów martwego drewna zgodnie z zapisami POP. | Wskazania ochronne | 76f, 77a, 231i, 259l, 268d, 269d, 272m, 273f |
| 30 | siedlisko 91F0 | Trzebieże | Zaleca się 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. Dbać o zwiększenie zasobów martwego drewna zgodnie z zapisami POP. | Wskazania ochronne | 76g, 77b, 80a, 198r, 206c, 217c, 217f, 217h, 219a, 220a, 230c, 231b, 256h, 259c, 260d, 260h, 264a, 266g, 266i, 269b, 269m, 272c, 272g, 272k, 272l, 273g, 274b |
| 31 | 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 | 136By |
| LASY OCHRONNE | | | | | |
| 32 | lasy wodochronne | Odnowie- nia | Należy wykorzystywać odnowienia naturalne oraz w jak największym zakresie ograniczać intensywne przygotowanie gleby pod odnowienie. | Wskazania ochronne | 23b, 26a, 26f, 91g, 100d, 110c, 125h, 132d, 153g, 197b, 200h, 203g, 259p, 269Ab, 269j |
| 33 | lasy wodochronne | Rębnie | Należy wykorzystywać odnowienia naturalne oraz w jak największym zakresie ograniczać intensywne przygotowanie gleby pod odnowienie. Zaleca się | Wskazania ochronne | 3Ag, 10d, 10f, 10j, 11r, 11s, 13h, 14d, 16f, 22f, 23g, 23h, 27Ag, 37f, 56Af, 74l, 76f, 77a, 77i, 78f, |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|---|--|-----------------|--|-----------------------|--|
| | | | wykonywanie ścinki i zrywki przy pokrywie śnieżnej i mrozie lub w okresach suchych. | | 78g, 78i, 81b, 81c, 86c, 99c, 99g, 99k, 106k, 106m, 119b, 126i, 127i, 132b, 135Ca, 135Cc, 143a, 151d, 154f, 164g, 174f, 177d, 183a, 183b, 183c, 187f, 188g, 198k, 200i, 201a, 201c, 203d, 206a, 206d, 231h, 231i, 239a, 244f, 246a, 247d, 257g, 259l, 264g, 265k, 266j, 268d, 271f, 272m, 291d |
| OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT | | | | | |
| 34 | bielik – strefa ochrony całorocznej | Dowolne zabiegi | Odstąpienie od wszelkich zabiegów gospodarczych. | Zadania obligatoryjne | 25f, 25g, 146c, 147d |
| 35 | bocian czarny – strefa ochrony całorocznej | Dowolne zabiegi | Odstąpienie od wszelkich zabiegów gospodarczych. | Zadania obligatoryjne | 24g, 88j, 88k |
| 36 | bielik – strefa ochrony okresowej | Dowolne zabiegi | Dopuszczalny termin wykonania zabiegu w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia. | Zadania obligatoryjne | 25a, 25b, 25c, 25d, 25h, 25i, 25j, 25k, 26a, 26b, 26c, 26d, 26f, 26g, 26h, 26i, 26j, 26k, 146a, 146b, 146d, 147a, 147b, 147f, 147g |
| 37 | bocian czarny – strefa ochrony okresowej | Dowolne zabiegi | Dopuszczalny termin wykonania zabiegu w terminie od 1 września do 14 marca. | Zadania obligatoryjne | 82d, 83f, 83g, 83h, 83i, 83j, 83k, 83l, 83m, 84f, 84g, 87c, 87d, 88b, 88c, 88d, 88f, 88g, 88h, 88i, 89a, 89b, 89c, 89f, 89g, 89h, 89j, 89k |
| 38 | chronione gatunki grzybów: chrobotki | 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 | 13b |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-----|--|-----------------|--|-----------------------|--|
| 39 | chronione gatunki grzybów: chrobotki | Odnowie- nia | W strefie 4-5 m od granic platu nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, a pojawiające się odnowienie naturalne usuwać (powierzchnia powinna trwale funkcjonować jako niewielka luka). | Wskazania ochronne | 8f |
| 40 | chronione gatunki roślin: bagno zwyczajne, gnieźnik leśny, gruszyca jednokwiatowy, kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów, listera jajowata, miodownik melisowaty, podkolan biały, tączęta jednostronna, torfowce, wawrzynek wilczyczko, widlicz spłaszczony, widlak jałowcowaty | 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 platu 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 | 10i, 12a, 12d, 13a, 13b, 14d, 18o, 34c, 41b, 42c, 56Af, 78g, 94d, 145d, 151d, 159c, 188g, 190c, 201a, 208b, 210b, 214c, 224c, 243h, 251a, 251h, 254g, 255a, 260b, 264g, 272m, 276a, 277c, 279b |
| 41 | chronione gatunki roślin: bagno zwyczajne, chrobotki, mącznica lekarska, naparstnica zwyczajna, podkolan biały, turówka wonna, widlicz spłaszczony, widlicz cyprysowy, widlak goździsty | 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 | 6h, 8b, 9k, 9m, 10g, 14a, 33l, 34b, 34f, 34l, 35a, 35f, 35g, 36h, 36i, 36m, 37s, 44g, 47d, 54b, 54f, 55a, 57Bx, 70b, 136Bd, 136By, 148h, 152h, 152l, 159a, 176d, 180d, 208g, 283a |
| 42 | chronione gatunki roślin: kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów, listera jajowata, miodownik melisowaty, orlik pospolity, widlak jałowcowaty | 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 | 7h, 8a, 9b, 10b, 10g, 14a, 22h, 31b, 33l, 34f, 34l, 34m, 35a, 35f, 35g, 35i, 35k, 36i, 36m, 37Aa, 37n, 37s, 44d, 45d, 46c, 47b, 50c, 51a, 70Abx, 78c, 80h, 83b, 84b, 86a, 91k, 99m, 112c, 133c, 133d, 139c, 144a, 144b, 154c, 159f, 168f, 170Af, 170a, 180b, 180d, 191a, 195g, 196a, 196b, 214Ac, 217h, 227c, 232c, 236f, 257a, 260f, 279a, 283a |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-----------------------------|--|-----------|--|-----------------------|---|
| 43 | 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 | 28j, 74d, 103j, 115a, 133c, 133d, 142a, 142d, 146a, 148h, 152l, 182b, 188b, 196b, 200f, 201h, 209c, 209d, 212b, 226d, 227c, 230d, 236a, 247f, 251g, 254h, 257h, 258a, 259c, 260h, 261g, 262h, 264a, 265h, 266a, 271c, 271k, 272h, 278c, 279a |
| 44 | chroniony gatunek grzybów: błyskoporek podkorowy | Trzebieże | Przed wykonaniem zabiegu oznakować stanowisko i przeszkolić pracowników lub zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami. Nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. | Wskazania ochronne | 59b, 170c |
| SIEDLISKA MOKRADŁOWE | | | | | |
| 45 | sąsiedztwo bagna (ewidencyjnego lub PNSW) | Trzebieże | Zabieg w sąsiedztwie bagna wykonać poza okresem godowym płazów. 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 płazów. Zalecane jest usuwanie ze strefy buforowej gatunków obcego pochodzenia. | Wskazania ochronne | 11m, 17f, 17j, 20d, 21i, 39Ak, 39Al, 39Am, 39An, 39Ao, 43j, 59a, 68Am, 68Ap, 68Ei, 70Bk, 74p, 86a, 86b, 89f, 104h, 110a, 115b, 132h, 133Aa, 133c, 136Aa, 144a, 144c, 144d, 146b, 163Bf, 163f, 168b, 168k, 174a, 174b, 175f, 177c, 188f, 190j, 191g, 192d, 193d, 193f, 198g, 198h, 198m, 203a, 205h, 209d, 210a, 279Ab, 289a, 289d, 294h, 294i, 308h |
| 46 | sąsiedztwo bagna (ewidencyjnego lub PNSW) | Rębnie | Pozostawianie wokół bagna strefy buforowej o szerokości 30 m w postaci zachowanej kępy drzewostanu. 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 płazów. | Wskazania ochronne | 41b, 41c, 86c, 132b, 150b, 154f, 166b, 177d, 210g, 216b, 218a, 226b, 289c |
| 47 | sąsiedztwo naturalnego ciek | Rębnie | Pozostawianie wokół ciek strefy buforowej o szerokości 30 m w postaci zachowanej kępy drzewostanu. | Wskazania ochronne | 1i, 10d, 16f, 27Ag, 40g, 40h, 51Ac, 57k, 126Bs, 167b, 239a, 277c, 278a, 279b, 289c |
| INNE | | | | | |
| 48 | występowanie jesionu | Dowolny | Należy chronić w miarę możliwości wszystkie istniejące osobniki jesionu wyniosłego. Zarówno w ramach użytkowania rębego, jak i cięć pielęgnacyjnych, | Wskazania | 1g, 2i, 5a, 5b, 5d, 7h, 19p, 23a, 28m, 29a, 29g, 36m, 37Af, 37f, 37l, 39j, 41a, 43l, 51Ac, 61g, 74d, |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-----|----------------------|--------|--|-------------|---|
| | | | 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. | ochronne | 76f, 77a, 77b, 79a, 83h, 86a, 86b, 88g, 91k, 104h, 111f, 111g, 123f, 131c, 132a, 132b, 132c, 132f, 132i, 133b, 133c, 133h, 137a, 137c, 143i, 157a, 158c, 159a, 159c, 160m, 167a, 168Ab, 170Ca, 173c, 174f, 174h, 175c, 178d, 182d, 183b, 183c, 188b, 188c, 188g, 188h, 188j, 190j, 193g, 195g, 195h, 196b, 196h, 196i, 197a, 197i, 198h, 198m, 200b, 200f, 200i, 200j, 202a, 202m, 202n, 203d, 203f, 203g, 203h, 203i, 206b, 207b, 210b, 210g, 210h, 212b, 212d, 212g, 213d, 213g, 217c, 217d, 219d, 222c, 227c, 230a, 230c, 230j, 231a, 231b, 231f, 231g, 231h, 231i, 231j, 231m, 232a, 232d, 233c, 236a, 236b, 236c, 238b, 239a, 239b, 239c, 239g, 240a, 240b, 240c, 240d, 240h, 241Aa, 241c, 241d, 241g, 241j, 242a, 242b, 242d, 242f, 242i, 242k, 243a, 243b, 243g, 243h, 244b, 244c, 244f, 244i, 245a, 245b, 245c, 245d, 245f, 245g, 246a, 246b, 246c, 246d, 246h, 246i, 247b, 247c, 247d, 247f, 248b, 249a, 249b, 249c, 249d, 249g, 251b, 251g, 252c, 252d, 252f, 252g, 252h, 252i, 253a, 253b, 254d, 255a, 255b, 256d, 256f, 256g, 256h, 256i, 257g, 257h, 258a, 258b, 259a, 259c, 259d, 259f, 259g, 259j, 259k, 259l, 259n, 259p, 260a, 260b, 260d, 260g, 260h, 261a, 261b, 261c, 261d, 261g, 262a, 262b, 262c, 262f, 262g, 262h, 262i, 264a, 264b, 264c, 264d, 265a, 265b, 265c, 265d, 265f, 265g, 265h, 265i, 265j, 265k, 266a, 266b, 266c, 266d, 266f, 266g, 266i, 266j, 266k, 267h, 268b, 268c, 269b, 269d, 269f, 269j, 269k, 269l, 269n, 269o, 271b, 271c, 271d, 271f, 271j, 271k, 272a, 272b, 272c, 272d, 272g, 272i, 272j, 272k, 272l, 272m, 272n, 272o, 273a, 273f, 273g, 274a, 274d, 274h, 275Am, 277c, 277h, 277i, 277j, 277k, 277m, 278a, 278b, 278c, 278d, 279Ab, 279a, 279b, |

| Lp. | Wartość przyrodnicza | Zabieg | Zadania z zakresu ochrony przyrody | Typ zadania | Lokalizacja (oddział, pododdział) |
|-----|---------------------------|--------|--|--------------------|--|
| | | | | | 281a, 284d, 288c, 288h, 290a, 290f, 291f, 292a, 292h, 294d, 294h, 294r, 307t, 314a, 314c |
| 49 | mogiła | Rębnie | Zachowanie kępy drzewostanu wokół mogiły | Wskazania ochronne | 207b |
| 50 | stanowisko archeologiczne | Rębnie | Zachowanie kępy drzewostanu wokół stanowiska archeologicznego | Wskazania ochronne | 165b |
| 51 | cmentarzysko | Rębnie | Zachowanie kępy drzewostanu wokół cmentarzyska. Kępę wyznaczyć w taki sposób, aby cmentarzysko było zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż dwie wysokości drzewostanu od skraju kępy | Wskazania ochronne | 254g |