



PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA PIOTRKÓW

na lata 2026-2035

wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2026

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

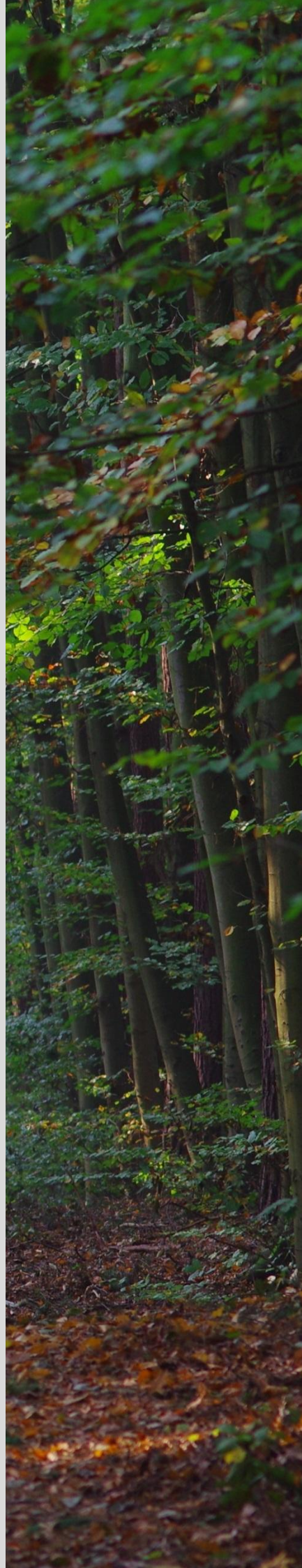
Wykonawca:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Warszawie

Sękocin Stary ul. Leśników 21

05-090 Raszyn



Pracownia KUS-3
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Warszawie

Kierownik projektu: Maciej Szczygielski

Autor: Katarzyna Michalak

Zdjęcia: Katarzyna Michalak

Spis treści

1.	Wstęp.....	7
2.	Wykaz stosowanych skrótów i terminów	11
2.1.	Wykaz stosowanych skrótów.....	11
2.2.	Wykaz stosowanych terminów	11
3.	Opis terenu nadleśnictwa.....	13
3.1.	Położenie nadleśnictwa	13
3.2.	Charakterystyka kompleksów leśnych.....	14
3.3.	Korytarze ekologiczne	15
4.	Historia ochrony przyrody i badań naukowych na terenie nadleśnictwa.....	18
5.	Formy ochrony przyrody	21
5.1.	Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Piotrków	21
5.2.	Rezerваты przyrody.....	22
5.2.1.	Rezerwat „Dęby w Meszczach”.....	24
5.2.2.	Rezerwat „Las Jabłoniowy”.....	27
5.2.3.	Rezerwat „Lubiaszów”	30
5.2.4.	Rezerwat „Meszcze”	33
5.2.5.	Rezerwat „Wielkopole”	36
5.2.6.	Rezerwat „Bory nad Pilicą”	39
5.2.7.	Rezerваты projektowane	42
5.3.	Parki Krajobrazowe	42
5.4.	Obszary chronionego krajobrazu.....	47
5.4.1.	Obszar chronionego krajobrazu Doliny Wolbórki	48
5.4.2.	Obszar chronionego krajobrazu Doliny Widawki	49
5.5.	Obszary Natura 2000.....	50
5.5.1.	Łąka w Bęczkowicach PLH100004.....	56
5.5.2.	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008	59
5.5.3.	Lasy Gorzkowickie PLH100020.....	64
5.5.4.	Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026.....	67

5.5.5.	Dąbrowy w Marianku PLH100027	69
5.5.6.	Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031	72
5.6.	Pomniki przyrody.....	75
5.7.	Użytki ekologiczne	77
5.8.	Ochrona gatunkowa	79
5.8.1.	Ochrona gatunkowa roślin	81
5.8.2.	Ochrona gatunkowa grzybów i porostów.....	85
5.8.3.	Ochrona gatunkowa zwierząt	86
5.8.4.	Strefy ochrony	97
5.9.	Siedliska przyrodnicze	98
6.	Walory przyrodniczo-krajobrazowe nadleśnictwa	105
6.1.	Ekosystemy wodno-błotne.....	105
6.1.1.	Wody płynące.....	105
6.1.2.	Wody stojące	108
6.1.3.	Wody podziemne.....	109
6.1.4.	Mała retencja w lasach	109
6.1.5.	Mokradła.....	110
6.2.	Roślinność.....	112
6.2.1.	Roślinność potencjalna	112
6.2.2.	Zbiorowiska roślinne.....	114
6.3.	Drzewostany	116
6.3.1.	Skład i bogactwo gatunkowe.....	117
6.3.2.	Struktura wiekowa	121
6.3.3.	Starodrzewy	123
6.3.4.	Lasy ochronne	125
6.4.	Zasoby martwego drewna.....	127
7.	Walory historyczno-kulturowe.....	131
7.1.	Obiekty wpisane do rejestru zabytków	131

7.2.	Mogily i inne miejsca upamiętniające ważne wydarzenia	141
8.	Przekształcenia i zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	143
8.1.	Przekształcenia środowiska leśnego	143
8.1.1.	Zniekształcenie siedlisk.....	143
8.1.2.	Zniekształcenia zbiorowisk roślinnych.....	144
8.1.3.	Zniekształcenia drzewostanów	146
8.1.4.	Gatunki obce	148
8.2.	Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego	150
8.2.1.	Zanieczyszczenia wód	150
8.2.2.	Zagrożenie suszą.....	151
8.2.3.	Zanieczyszczenia powietrza.....	151
8.2.4.	Zagrożenia środowiska glebowego.....	152
9.	Plan działań.....	154
9.1.	Zasady postępowania w obiektach stanowiących formy ochrony przyrody	154
9.1.1.	Działania ochronne	154
9.1.2.	Pozostałe działania dotyczące form ochrony przyrody	165
9.2.	Kształtowanie stosunków wodnych i postępowanie w ekosystemach wodno-mokradlowych	170
9.3.	Działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk leśnych.....	172
9.4.	Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000	173
9.5.	Ochrona gleb leśnych	178
9.6.	Ochrona różnorodności biologicznej.....	179
9.7.	Ochrona stanowisk gatunków chronionych.....	182
9.7.1.	Zasady ochrony chronionych gatunków roślin i grzybów	182
9.7.2.	Zasady ochrony chronionych gatunków zwierząt.....	184
9.8.	Zasady kształtowania zasobów martwego drewna.....	188
9.9.	Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych	189

9.10.	Zasady postępowania w lasach ochronnych	190
9.11.	Działania mające na celu minimalizację uwalniania CO ₂ z ekosystemów leśnych i nieleśnych	191
9.12.	Działania w zakresie ochrony zabytków, stanowisk archeologicznych i miejsc historycznych	191
10.	Literatura.....	193
11.	Załączniki.....	196
11.1.	Załącznik nr 1 – dane wrażliwe	196

1. WSTĘP

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 przede wszystkim pełnią bardzo ważne funkcje przyrodnicze, wśród których wyróżnia się ich udział w „produkcji” tlenu, pochłanianie dwutlenku węgla i oczyszczanie powietrza atmosferycznego, wpływ na mikroklimat, warunki glebowe, retencję wodną, czy wreszcie stwarzanie warunków do występowania niezliczonej liczby różnorodnych organizmów związanych z lasami, od drobnych organizmów jednokomórkowych począwszy, na dużych ssakach roślinożernych i drapieżnych skończywszy. Coraz bardziej akcentowane są także funkcje społeczne lasów, polegające na zapewnieniu lokalnym społecznościom możliwości wypoczynku, rekreacji, uprawiania różnego rodzaju sportów i aktywności w lesie. Wymaga to 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 wzmaganie 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;
- utrzymaniu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych;
- 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;
- wzmaganie zdolności lasów do retencji wody;

- ochronie wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania wód podziemnych.

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 trwałe 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 zmieszania 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.

Program ochrony przyrody został sporządzony w ramach prac nad planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Piotrków na lata 2026-2035, którego jest integralną częścią. Celem Programu jest opisanie walorów przyrodniczych obszaru Nadleśnictwa, w tym również w obszarze terytorialnego zasięgu, 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.

Wszechstronna charakterystyka walorów przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych i wypoczynkowych Nadleśnictwa, pozwoli określić możliwości i kierunki rozwoju turystyki na tym terenie.

Podstawę formalną do sporządzenia programu stanowiła umowa zawarta pomiędzy Skarbem Państwa – Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Łodzi 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, obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, wprowadzoną w życie zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku. Opracowanie uwzględnia również wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno – Gospodarczej.

Podczas prac wykorzystano dane i materiały uzyskane z następujących źródeł:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi;
- Nadleśnictwo Piotrków;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi;
- Narodowy Instytut Dziedzictwa;
- Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków;
- Atlasy rozmieszczenia poszczególnych grup systematycznych zwierząt;
- Wyniki Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych;
- baza ornitho.pl;
- Inne publikacje i materiały niepublikowane, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania;
- Materiały zebrane podczas opracowywania planu urządzania lasu na lata 2026-2035.

2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

2.1. Wykaz stosowanych skrótów

CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GZWP – główny zbiornik wód podziemnych

IOL – Instrukcja ochrony lasu

JCWP – jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd – jednolita część wód podziemnych

OChK – obszar chronionego krajobrazu

OSO – obszar specjalnej ochrony (ptaków)

OZW - obszar o znaczeniu dla Wspólnoty. Jest to obszar siedliskowy sieci Natura 2000 do czasu jego formalnego utworzenia aktem prawa krajowego.

PUL – plan urządzenia lasu

PZO – plan zadań ochronnych (dla obszaru Natura 2000)

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SDF – Standardowy Formularz Danych (dla obszarów Natura 2000)

SOO – specjalny obszar ochrony (siedlisk)

ZHL – Zasady hodowli lasu

2.2. Wykaz stosowanych terminów

Ileokroć w dokumencie mowa jest o:

- a) dokumentach planistycznych – rozumie się przez to 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, inne akty prawa miejscowego, których uwzględnienie w planie urządzenia lasu jest obligatoryjne lub zadania ochronne ustalone dla obszaru Natura 2000 w planie urządzenia lasu;
- b) działaniach ochronnych – rozumie się przez to obligatoryjne działania wynikające z dokumentów planistycznych, o których mowa w pkt a.
- c) Dyrektywie Ptasiej – rozumie się przez to Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- d) Dyrektywie Siedliskowej – rozumie się przez to Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;

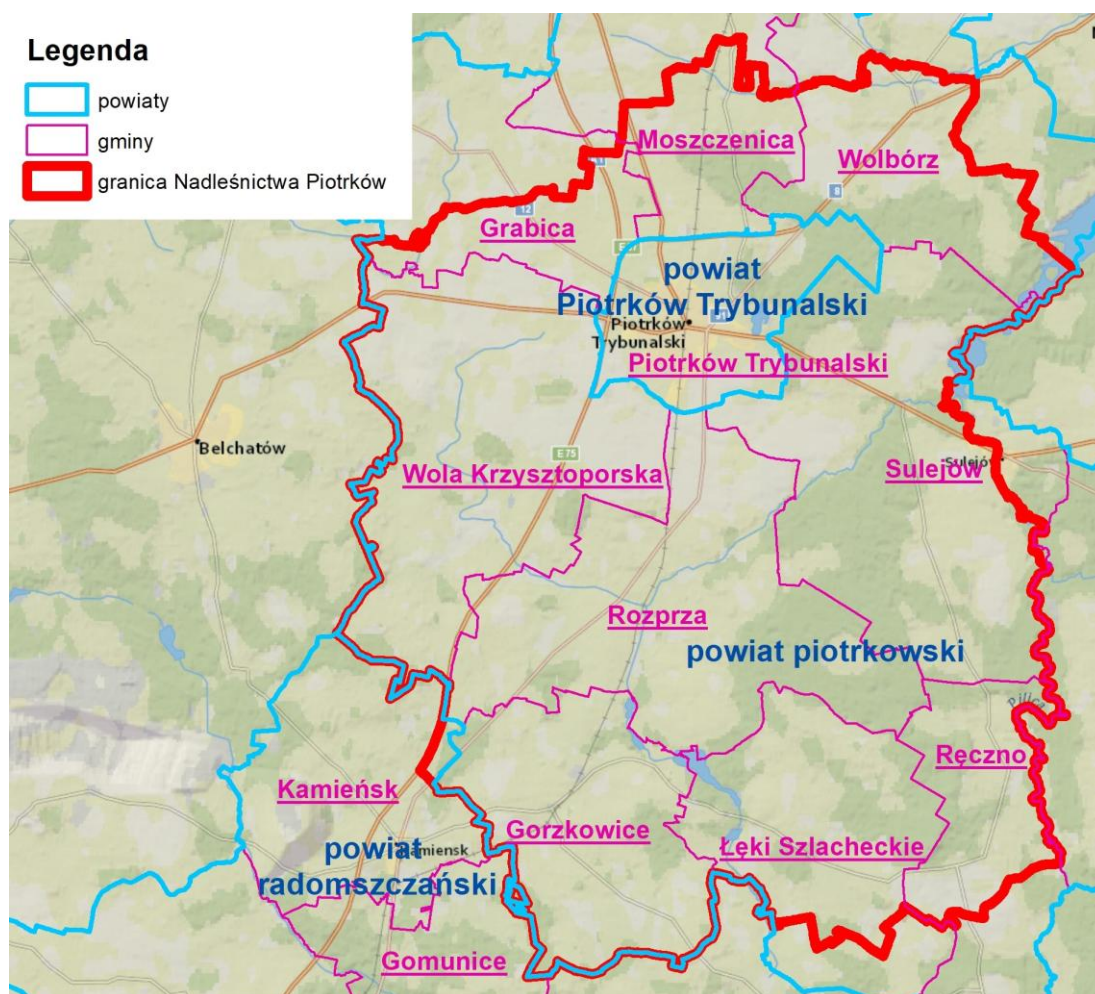
- e) ekosystemach wodno-błotnych – rozumie się przez to siedliska i ekosystemy związane z wodami; są to wody powierzchniowe i podziemne, ekosystemy o charakterze hydrogenicznym, np. bagna, torfowiska, moczary, starorzecza, łęgi, olsy, bory bagienne itp.;
- f) gruntach nadleśnictwa – rozumie się przez to grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Piotrków;
- g) Programie – rozumie się przez to niniejszy program ochrony przyrody;
- h) siedliskach przyrodniczych – rozumie się przez to siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej;
- i) siedliskach priorytetowych – rozumie się przez to siedliska przyrodnicze, oznaczone w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej gwiazdką (*).
- j) terenie nadleśnictwa – rozumie się przez to obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Piotrków;
- k) wskazaniach ochronnych – rozumie się przez to 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;
- l) zestawieniu wg gatunków panujących – rozumie się przez to standardowy sposób prezentowania struktury drzewostanów, gdzie całe wydzielenie przypisuje się do określonej grupy wiekowej lub gatunkowej biorąc pod uwagę tylko panujący gatunek: przykładowo, jeśli drzewostan składa się z 60% dębu w wieku 80 lat i 40% z sosny w wieku 120 lat to wtedy całe wydzielenie traktowane jest jako drzewostan dębowy w wieku 80 lat;
- m) zestawieniu wg gatunków i wieków rzeczywistych – rozumie się przez to zestawienia, w których prezentowana jest powierzchnia rzeczywista gatunków drzew w poszczególnych wiekach obliczana wg ich udziału w wydzieleniu.

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 Piotrków położone jest w centralnej części kraju, w południowej części województwa łódzkiego. Swoim zasięgiem obejmuje większą część terenu powiatu piotrkowskiego (gminy: Moszczenica, Wielbórz, Grabica, Sulejów, Wola Krzysztoporska, Rozprza, Sulejów, Ręczno, Łęki Szlacheckie, Gorzkowice), całe miasto na prawach powiatu Piotrków Trybunalski (gmina Piotrków Trybunalski) oraz niewielki fragment powiatu radomszczańskiego (fragment gminy Kamieńsk). Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Sąsiaduje z Nadleśnictwami: Bełchatów, Kolumna, Brzeziny, Smardzewice, Przedbórz i Radomsko



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Piotrków względem granic gmin i powiatów.

3.2. Charakterystyka kompleksów leśnych

Definicja kompleksu leśnego nie jest dokładnie sprecyzowana. W ujęciu geodezyjnym jest to jednolity kontur użytku Ls. W niniejszym opracowaniu przyjęto jednak podejście przyrodnicze, za kompleks uznając jednorodną połąć lasów oddzieloną przestrzennie przez grunty nieleśne od innych kompleksów. W skład takiego kompleksu wchodzi lasy, niezależnie od formy własności. Dróg i innych elementów liniowych nie traktowano jako elementy rozgraniczające kompleksy.

Stosując powyższe ujęcie często zdarza się, że kilka pojedynczych, osobnych działek leśnych będących w stanie posiadania Nadleśnictwa, ale otoczonych lasami prywatnymi, tworzy w istocie jeden kompleks leśny, pod względem przyrodniczym funkcjonalnie i przestrzennie spójny.

Teren nadleśnictwa, pod względem lesistości i rozmieszczenia lasów można podzielić na dwie części. Część wschodnia, zawarta między Pilicą a drogą krajową nr 8 i autostradą A1, to obszar o dużej lesistości, z dwoma dużymi kompleksami leśnymi. Część nadleśnictwa położona na zachód i północ od tej granicy charakteryzuje się bardzo małą lesistością, rozdrobnionymi kompleksami leśnymi o dużej liczbie, ale niewielkiej powierzchni.

Dwa największe kompleksy leśne to pozostałości rozległej niegdyś Puszczy Pilickiej. Kompleks Lubień-łącznie o powierzchni ok. 7300 ha położony jest w widłach rzek Pilicy i Luciąży. Kompleks ma nieregularne granice, z licznymi enklawami i półenklawami, w których znajdują się miejscowości lub użytki rolne. Największą enklawą są grunty miejscowości Lubień, położone w centralnej części kompleksu. Kompleks przecinają drogi publiczne, w większości gruntowe. Jego wschodnim skrajem biegnie droga z Włodzimierzowa do Ręczna. Zdecydowana większość lasów kompleksu znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Piotrków; niewielkie fragmenty lasów prywatnych występują głównie w północnej części kompleksu.

Kompleks leśny Meszcze położony jest w obrębie Piotrków, pomiędzy Zbiornikiem Sulejowskim, a Piotrkowem Trybunalskim. Jest to kompleks bardzo bogaty przyrodniczo – znajdują się tu cztery rezerваты przyrody. Zajmuje powierzchnię ok. 6300 ha, i składa się prawie wyłącznie z lasów w zarządzie Nadleśnictwa Piotrków. W jego centralnej części znajduje się duża enklawa gruntów miejscowości Koło. Podobna enklawa znajduje się również w okolicach miejscowości Golesze. Przez kompleks przebiega droga krajowa nr 8 Warszawa – Katowice o dużym natężeniu ruchu. Droga ta funkcjonalnie oddziela od kompleksu głównego część lasów, pomiędzy miejscowościami Meszcze i Moszczenica.

Trzecim co do wielkości kompleksem leśnym jest kompleks Winduga-Biała, położony w obrębie łącznie, o powierzchni ok. 1000 ha. Jego wschodnią granicę stanowi Pilica, natomiast na zachodzie

w zasadzie łączy się on z głównym kompleksem Lubień-Łęczno. Kompleks ten ma bardzo nieregularną granicę, z licznymi enklawami. Duża enklawa lasów prywatnych znajduje się między oddziałami 125 a 154/155. Przez kompleks biegnie publiczna droga gruntowa.

Kompleksów liczących kilkaset hektarów jest na terenie nadleśnictwa dziewięć.

Są to kompleksy:

- W obrębie Lubień: Bujnice, Kazimierzów, Sobaków i Szczukocice,
- W obrębie Łęczno: Kaleń i Klementynów
- W obrębie Piotrków: Jeżów, Meszcze Podmiejskie i Rokszyce.

Pozostałe kompleksy to niewielkie, kilkuoddziałowe fragmenty lasów, a nawet pojedyncze działki. Bardzo dużo problemów w zarządzaniu i gospodarowaniu, a także ochronie stwarza istnienie wśród lasów prywatnych wielu pojedynczych działek w zarządzie nadleśnictwa, czasem o szerokości nie przekraczającej 1 metra.

Kompleksy leśne składają się z lasów Skarbu Państwa i lasów innych własności. W stanie posiadania nadleśnictwa oprócz dużych kompleksów, występuje dużo pojedynczych działek położonych pośród lasów innych własności. Wszystkich działek ewidencyjnych w nadleśnictwie jest 3905.

3.3. Korytarze ekologiczne

Według ustawy o ochronie przyrody korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. W szerszym ujęciu jest to obszar obejmujący tereny w miarę naturalne, niezmienione, gdzie brak jest różnego rodzaju barier utrudniających migrację 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.

Pojęcie korytarza ekologicznego funkcjonuje w ochronie przyrody od początku XX w. Początkowo definiowane było poprzez pełnioną funkcję jako szlak migracji roślin lub zwierząt (Hess i Fisher 2001). W latach 80. XX w. zaczęto stosować podejście strukturalne, a korytarze ekologiczne stały się ważnym narzędziem ochrony przyrody stanowiącym element uzupełniający system obszarów chronionych. W połowie lat 90. XX w. w ramach realizacji projektu badawczego National Nature Plan (NNP) Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody – IUCN opracowano sieć ekologiczną ECONET-POLSKA, wykorzystując kryteria środowiskowe (krajobrazowe) (Liro 1995).



Przez teren nadleśnictwa przebiega korytarz Dolina Pilicy Południowej (KPdC-10C). Obejmuje on tereny położone w południowej części województwa łódzkiego, głównie wzdłuż rzeki Pilicy, która jest główną osią tego korytarza. Rzeka Pilica płynie malowniczą doliną, przez łąki, lasy, mokradła i tereny rolnicze, które są środowiskiem dla wielu gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Z uwagi na różnorodność ekosystemów można spotkać tutaj liczne gatunki rzadkie i chronione, w tym ptaki wodno-błotne, ssaki, a także unikalną florę. Rzeka Pilica i jej dopływy pełnią kluczową rolę w utrzymaniu jakości wód w regionie, a także stanowią ważny element w cyklu wodnym, wspomagając retencję wodną w obszarze doliny.

4. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA

W obecnych granicach Nadleśnictwa Piotrków powstało 1 stycznia 2004 r. z połączenia Nadleśnictwa Łęczno i części Nadleśnictwa Piotrków, dokonanego na mocy Zarządzenia Nr 105/2003 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16 grudnia 2003 r.

Pierwszy rezerwat na gruntach Nadleśnictwa Piotrków utworzono w październiku 1958 r. Ochroną objęto obszar lasu o powierzchni 68,84 ha, znajdujący się niedaleko miejscowości Lubiaszów, w leśnictwie o tej samej nazwie, wchodzącym wówczas w skład Nadleśnictwa Nagórzyce, Rezerwat ten, o nazwie „Lubiaszów”, aktualnie znajduje się w leśnictwie Uszczyn i obejmuje 202,49 ha. Według planu ochrony rezerwatu: *„Pierwszym powojennym planem urządzeniowym był plan prowizorycznego urządzenia lasu opracowany w 1948 roku na lata 1948/49-1957/58. Planem tym objęto również lasy byłego majątku Lubiaszów (obecnie Uroczysko Lubiaszów), które zostały przejęte na własność Skarbu Państwa w 1954 roku. Do momentu utworzenia rezerwatu w północnej i południowej części uroczyska Lubiaszów prowadzono intensywną gospodarkę zrębową zrębami zupełnymi. Na północy odnawiano poręby sosną, zaś na południu sosną z dębem.”*

Kolejnym chronionym obiektem na gruntach Nadleśnictwa jest rezerwat „Meszcze”. Został powołany w listopadzie 1959r. Ochroną objęto obszar lasu o powierzchni 2,11 ha w leśnictwie Prosenie Nadleśnictwa Meszcze. Obecnie zajmuje powierzchnię 35,32 ha. Według planu ochrony rezerwatu: *„W przeszłości teren rezerwatu przyrody „Meszcze” podlegał normalnej gospodarce leśnej, typowej dla okresu powojennego. Polegała ona przede wszystkim na sztucznym wprowadzaniu sosny na żyzne siedliska grądowe. Dzięki objęciu tego terenu ochroną rezerwatową w 1959 roku obserwuje się tu obecnie proces naturalnej regeneracji zdegradowanych fitocenoz grądowych.”*

Rezerwat „Wielkopole” powstał w maju 1984r. Rezerwat utworzono w gminie Ręčno, w leśnictwie Stobnica, wchodzącym w skład Nadleśnictwa Piotrków, na powierzchni 42,08 ha. Aktualnie teren ten należy do leśnictwa Felicja. Według planu ochrony rezerwatu: *„W przeszłości teren rezerwatu podlegał jednak normalnej gospodarce leśnej. Zarówno drzewostany należące do rezerwatu, jak i te bezpośrednio do niego przylegające były użytkowane nie tylko zrębami częściowymi, lecz również zrębami zupełnymi w pasie o szerokości 60-80 m z nawrotem cięć, co 3-5 lat. Pozostałością po rębni zupełnej są monokultury sosnowe otaczające rezerwat. W oddziałach sąsiadujących stosowano niekiedy także rębnię gniazdową. Ze względu jednak na niewłaściwe siedliska do prowadzenia takiego rodzaju rębni, cięcia gniazdowe nie przyniosły pożądaných efektów odnowieniowych i w konsekwencji przyczyniły się do obniżenia zadrzewień.”*

Pierwsze pomniki przyrody, zarówno w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków jak i na jego gruntach, zostały wyznaczone w 1987 roku. Są to dęby szypułkowe i sosna zwyczajna, zlokalizowane obecnie w oddziale 50 leśnictwa Meszcze.

W maju 1989 r. powstał kolejny rezerwat „Dęby w Meszczach”. Objęto ochroną obszar lasu o powierzchni 39,15 ha, która do dnia dzisiejszego się nie zmieniła. Powołany rezerwat znajdował się w leśnictwie Raków, obecnie po zmianach granic leśnictw znajduje się w leśnictwie Meszcze. Według planu ochrony rezerwatu: *„Ze starych akt leśnych wynika, że w lasach rządowych obowiązywała wówczas norma pozostawiania ok. 40 sztuk drzew nasiennych na hektarze. O prowadzonej na tym terenie gospodarce zrębowej świadczy również obecność w drzewostanie ponad 100-letnich sosen. (...) Dęby przy osadzie byłego nadleśnictwa Meszcze oraz stary las dębowy w obecnym obrębie Piotrków zwracały uwagę już w okresie międzywojennym; były ochraniane podczas II wojny światowej przed próbą ich wycięcia, a w pierwszym powojennym urządzeniu lasów została zamieszczona wskazówka odnośnie objęcia ich ochroną rezerwatową.”*

Kolejnym obszarem objętym ochroną na gruntach Nadleśnictwa jest Sulejowski Park Krajobrazowy. Park utworzony został w 1994 r., ale od tego czasu zmieniła się jego powierzchnia i obecnie wynosi ponad 17 tys. ha, z czego część leży na gruntach Nadleśnictwach.

Kolejny rezerwat – „Las Jabłonowy” - powstał w 1996 roku i objął powierzchnię 19,04 ha. Obecnie zlokalizowany jest w leśnictwie Uszczyn na powierzchni 19,63 ha. Według planu ochrony rezerwatu: *„Obecna fizjonomia i skład florystyczny występującego na terenie obecnego rezerwatu grądu subkontynentalnego jest wynikiem zrębu zupełnego dokonanego tu przed stu laty i sztucznego wprowadzenia sosny. Pomimo zniekształcenia tego zbiorowiska oraz wyraźnego zubożenia jego flory, w przeszłości powstał tu wielowarstwowy, cienisty las liściasty kipiący bujną zielenią.”*

Pierwszą strefę ochrony, obecnie już nieistniejącą, wyznaczono na gruntach Nadleśnictwa w 1998 roku dla bociana czarnego. Obecnie istnieją 4 strefy ochrony.

Kolejnym elementem systemu obszarów chronionych na obszarze Nadleśnictwa są użytki ekologiczne, utworzone w 2001 roku. (208 wydzieliń).

W 2007 roku powstały dwa obszary chronionego krajobrazu: Doliny Widawki i Doliny Wolbórki. Oba obszary zajmują niewielkie fragmenty gruntów Nadleśnictwa.

W 2004 r., w wyniku wejścia Polski do Unii Europejskiej, rozpoczęto proces wyznaczania i tworzenia obszarów sieci Natura 2000, harmonogram powstawania poszczególnych obszarów Natura 2000 przedstawiono poniżej:

Tab 1. Daty powstawania poszczególnych obszarów Natura 2000:

Nazwa	Data zaproponowania obszaru jako OZW	Data zatwierdzenia obszaru jako OZW	Data objęcia obszaru ochroną SOO
Łąka w Bęczkowicach PLH100004	2004-04	2008-01	2022-12
Dolina Środkowej Pilicy PLH100008	2006-09	2009-02	2023-06
Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026	2009-10	2012-01	2018-05
Dąbrowy w Marianku PLH100027	2009-10	2012-01	2022-02
Lasy Gorzkowickie PLH100020	2009-10	2012-01	2022-02
Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031	2009-10	2012-01	2022-02

W 2024 r. Lasy Państwowe zainicjowały pomysł powołania 100 nowych rezerwatów na stulecie Lasów Państwowych. W ramach tej akcji został powołany rezerwat przyrody „Bory nad Pilicą” o powierzchni 23,87 ha. Planowane jest także powołanie rezerwatów: Las Topiel o powierzchni 37,73 ha oraz Struga Młynki o powierzchni 15,38 ha.

Również w 2024 r utworzono nowy pomnik przyrody w leśnictwie Wierzeje.

5. FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.1. Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Piotrków

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.

Na terenie nadleśnictwa i w jego terytorialnym zasięgu brak parków narodowych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Zestawienie form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa i ich powierzchni zawiera tabela 2.

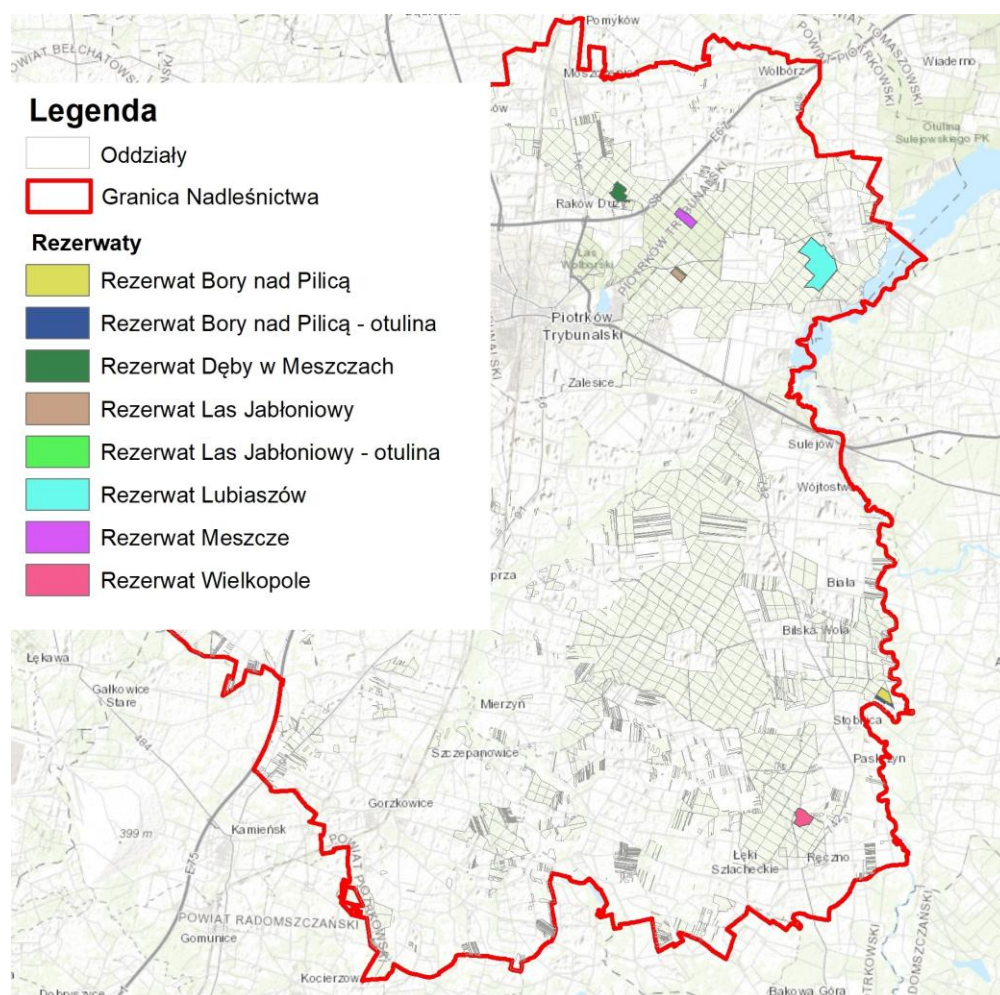
Tab 2. Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa

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 (otulina)	6	362,06(12,19)	0	0	6	362,06(12,19)
Rezerwat projektowany (otulina)	2	59,36(86,13)	0	0	2	59,36(86,13)
Parki krajobrazowe	1	4580,60	1	2839,11	1	7476,00
Otuliny parków krajobrazowych	1	8845,89	1	11728,11	1	20574,00
Obszary siedliskowe Natura 2000	6	508,16	6	920,31	6	1428,47
Obszary chronionego krajobrazu	2	58,74	2	1569,64	2	1628,38
Użytki ekologiczne	205	155,43				
Pomniki przyrody	8		37		45	
Ochrona gatunkowa – strefy ochrony	4	170,59				

5.2. Rezerваты природы

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). Uznanie za rezerwat przyrody oraz wszelkie zmiany dotyczące jego granic, powierzchni, celów ochrony następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Aktualnie w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 6 rezerwatów przyrody, wszystkie położone są na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.



Ryc. 3. Mapa lokalizacji rezerwatów

Tab 3. Zestawienie rezerwatów przyrody znajdujących się na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lista wydziałów w rezerwacie	Powierzchnia rezerwatu [ha]			Otulina na gruntach nadleśnictwa	
			wg aktu powołującego	wg PUL (na gruntach nadleśnictwa)	poza gruntami nadleśnictwa	Lista wydziałów	Powierzchnia [ha]
1	Dęby w Meszczach	49 b; 49 h; 49 ~a; 49 ~f; 50 c; 50 d; 50 f; 50 g; 50 h; 50 ~a; 50 ~b; 50 ~d; 55 b; 55 c; 55 ~f; 55 ~i	39,15	39,15	-	-	-
2	Las Jabłoniowy	153 b, c; 153 ~c; 153 ~d	19,63	19,63	-	153a	3,30
3	Lubiaszów	257 a; 257 b; 257 c; 257 d; 257 f; 257 g; 257 h; 257 i; 257 j; 257 ~a; 258 a; 258 b; 258 c; 258 d; 258 f; 258 g; 258 h; 258 i; 258 ~a; 258 ~b; 259 a; 259 ~b; 270 a; 270 b; 270 c; 270 d; 270 ~b; 271 a; 271 b; 271 c; 271 d; 271 f; 271 g; 271 h; 271 i; 271 ~a; 271 ~b; 272 a; 272 b; 272 c; 272 d; 272 f; 272 g; 272 ~a; 272 ~b; 281 d; 281 f; 281 j; 281 ~b; 282 a; 282 b; 282 c; 282 d; 282 ~a; 283 a; 283 b; 283 c; 283 d; 283 f; 283 g; 283 h; 283 i; 283 j; 283 k; 283 ~a; 283 ~b; 284 a; 284 b; 284 c; 284 d; 284 f; 284 g; 284 h; 284 ~a; 284 ~b; 284 ~c; 285 a; 285 b; 285 c; 285 ~b	202,49	202,49	-	-	
4	Meszcze	88 f; 88 g; 103 a; 103 b; 103 c; 103 d; 103 f; 103 ~a	35,32	34,84	-	-	
5	Wielkopole	137 g; 137 i; 137 j; 138 k; 138 ~a; 146 a; 146 b; 146 c; 146 d; 146 f; 146 g; 146 ~a; 147 a; 147 b; 147 c; 147 d; 147 f; 147 ~a; 147 ~b	42,08	42,08	-	-	
6	Bory nad Pilicą	179 c; 179 ~a; 181 a	23,87	23,87	-	180 a, b, 181 b, i	8,89
Razem				362,06	-		12,19

Tab 4. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w rezerwachach przyrody

Lp.	Nazwa rezerwatu	Średni wiek [lata]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]
1	Dęby w Meszczach	151	545	7
2	Las Jabłoniowy	79	368	7
3	Lubiaszów	137	505	6
4	Meszcze	130	605	8
5	Wielkopole	113	501	7
6	Bory nad Pilicą	142	322	2

Zgodnie z art. 13 ust 1 pkt 3b ustawy o ochronie przyrody projekty planów urządzenia lasu, uproszczonych planów urządzenia lasu i zadania z zakresu gospodarki leśnej, o których mowa w art. 19 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, w części dotyczącej otuliny rezerwatu przyrody wymagają uzgodnienia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w zakresie ustaleń tych planów lub zadań, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody rezerwatu przyrody.

Tab 5. Wykaz wydzieleni znajdujących się w otulinie rezerwatów wraz z ich opisem i planowanymi zabiegami gospodarczymi

Nazwa rezerwatu	Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Siedlisko Natura 2000	Rodzaj powierzchni	Skrócony opis drzewostanu (wg gatunku panującego)			Projektowany zabieg	
						gat.	udział	wiek	rodzaj	pow. [ha]
Las Jabłoniowy	153a	3,30	Lśw	-	Drzewostan	So	6	47	Brak wskazań	
Bory nad Pilicą	180a	2,77	Bśw	-	Drzewostan	So	10	55	Brak wskazań	
Bory nad Pilicą	180b	2,93	Bśw	-	Drzewostan	So	10	50	Brak wskazań	
Bory nad Pilicą	181b	2,49	Bśw	4030C 0,1ha	Drzewostan	So	10	59	Brak wskazań	
Bory nad Pilicą	181i	0,7	Bśw	-	Drzewostan	So	10	148	Brak wskazań	

5.2.1. Rezerwat „Dęby w Meszczach”

Akt powołujący:

Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 roku (M.P. Nr 17, poz. 120).

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie nr 26 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 roku (Dz.U. z 2007 r. Nr 183, poz. 1730).

Rok utworzenia: 1989

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: fitocenotyczny

Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych

Typ ekosystemu: leśny i borowy

Podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych

Cel ochrony:

Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zbiorowisk o charakterze naturalnym grądu oraz boru mieszanego z pomnikowymi drzewami oraz bogatej flory i fauny.

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie Nr 7/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Dęby w Meszczach" Dz. Urz. z 2011 r. Nr 94, poz. 795.

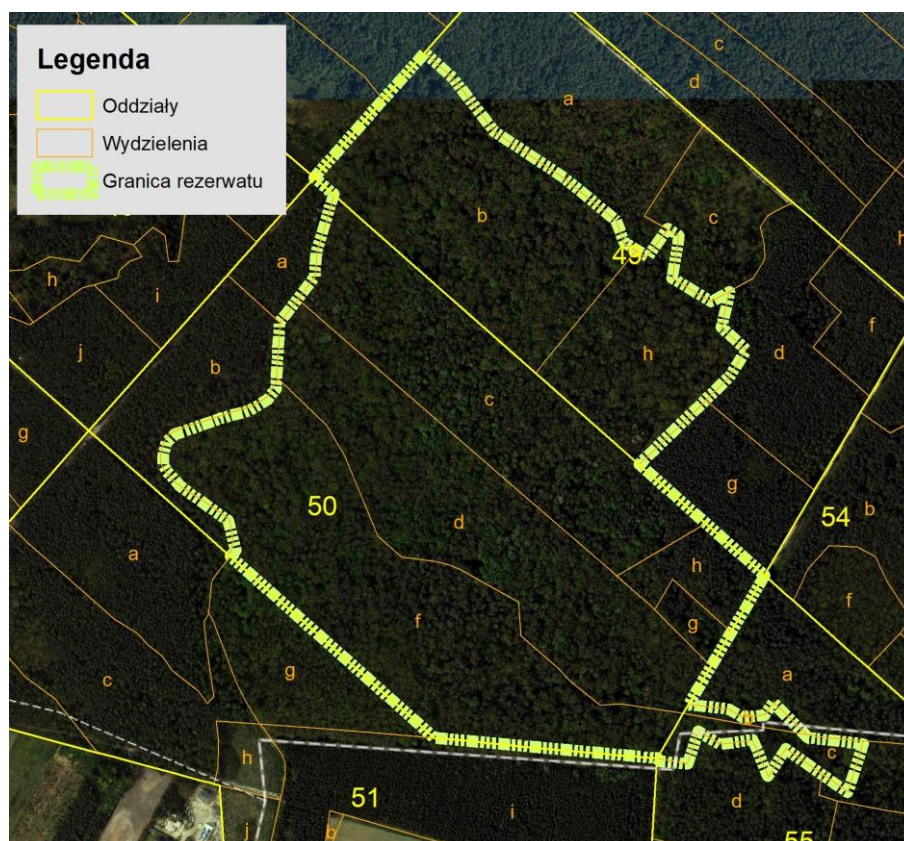
Krótką charakterystyka przyrodnicza

Drzewostany rezerwatu tworzy dąb w domieszcze z sosną i osiką. W rezerwacie rosną 174 dęby szypułkowe pochodzenia naturalnego, o obwodzie ponad 250 cm, i w wieku wyższym niż 160 lat. W części północnej i południowej rezerwatu wykształciły się zbiorowiska grądów subkontynentalnych. Na terenie rezerwatu zinwentaryzowano ponad 220 gatunków roślin naczyniowych, w tym 3 gatunki roślin chronionych, (z uwzględnieniem Rozp. MŚ z 12 października 2014 r.), z czego jeden – **lilia złotogłów** podlega ochronie ścisłej, a **wawrzynek wilczełyko** i **miodownik melisowaty** podlegają ochronie częściowej.

Południowo-wschodnią granicą rezerwatu biegnie czarny szlak pieszy oraz zielony – rowerowy. Szlaki turystyczne prowadzone zewnętrzną granicą – po istniejącej drodze.

Ciekawostką rezerwatu jest przypadkiem odnaleziony, zagrzebany w ziemi, głaz narzutowy granit rapakiwi o rozmiarach 2,5x1,6 m i obwodzie 7 m.

W rezerwacie, przed opracowaniem dla niego planu ochrony, wykonywane były zabiegi ochronne mające na celu przedłużenia życia starych drzew (głównie dębów) oraz zapewnienie warunków dla ich naturalnego odnawiania się. Dnia 19 marca 2007 r. Wojewoda Łódzki wydał decyzję na usunięcie z terenu rezerwatu wiatrołomów i wiatrowałów.



Ryc. 4. Mapa rezerwatu „Dęby w Meszczach”



Fot. 1. „Dęby w Meszczach”



Fot. 2. „Dęby w Mieszczach”

5.2.2. Rezerwat „Las Jabłoniowy”

Akt powołujący:

Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1996 r. Nr 75, poz. 682)

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 10 grudnia 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Las Jabłoniowy”. (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 10391).

Rok utworzenia: 1996

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: florystyczny

Podtyp rezerwatu: krzewów i drzew

Typ ekosystemu: leśny i borowy

Podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych

Cel ochrony:

Zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych ciągłości istnienia populacji dzikich gatunków drzew i krzewów owocowych, a w szczególności jabłoni leśnej i gruszy pospolitej.

Obowiązujący dokument planistyczny:

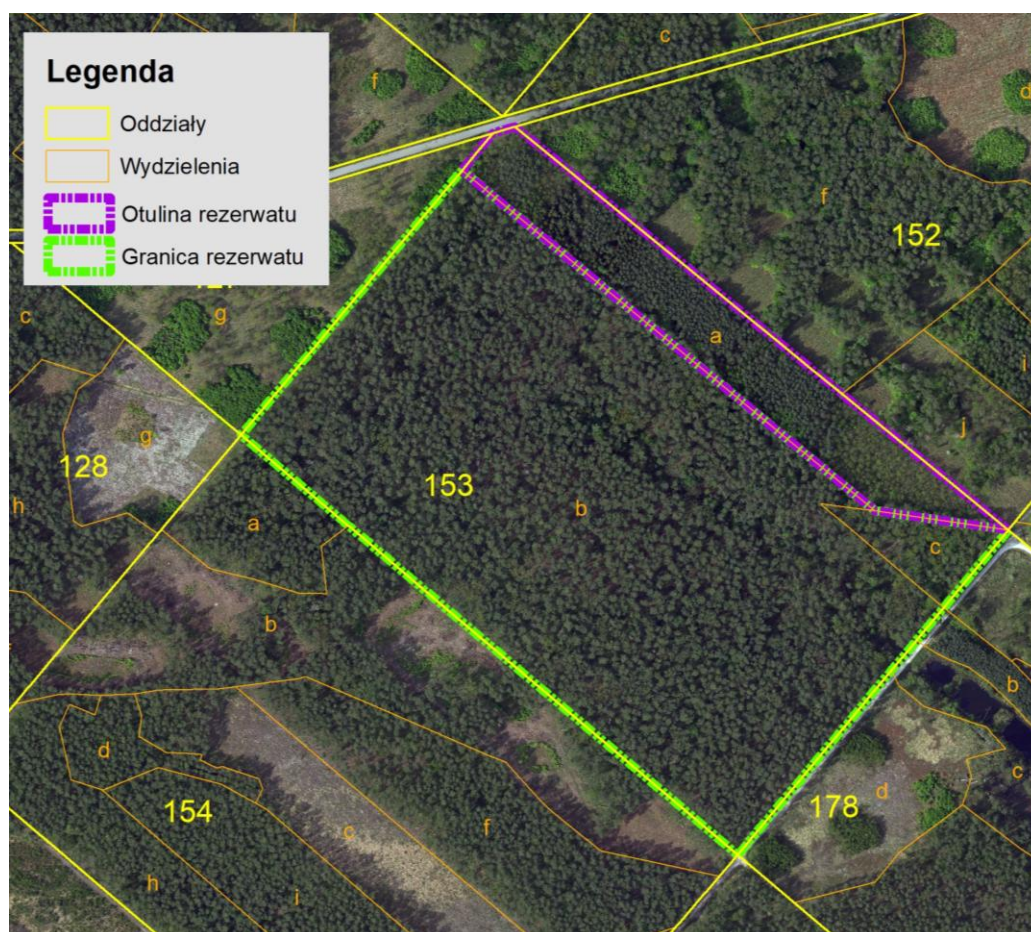
Zarządzenie Nr 12/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Las Jabłoniowy" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 98, poz. 832)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Las Jabłoniowy” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 130)

Krótką charakterystyka przyrodnicza

Górne piętro drzewostanu tworzy sosna z domieszką dębu w wieku ponad 130 lat, dolne piętro stanowi dąb, jabłoń, grusza, jodła, brzoza, grab, olsza, czereśnia i osika w wieku 45–80 lat. W 2010 r. stwierdzono 56 dzikich jabłoni i 60 grusz polnych. Najgrubsze okazy przekraczają 30 cm pierśnicy, a wysokość ich dochodzi do 20 m.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie ponad 120 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich jest jeden gatunek chroniony (z uwzględnieniem *Rozp. MŚ z 9 października 2014 r.*) – **wawrzynek wilczełyko** podlegający ochronie częściowej.



Ryc. 5. Mapa rezerwatu „Las Jabłoniowy”



Fot. 3. „Las Jabłoniowy”

5.2.3. Rezerwat „Lubiaszów”

Akt powołujący:

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 października 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r. Nr 95, poz. 520)

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Nr 27/2007 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Lubiaszów" (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 183, poz. 1731)

Rok utworzenia: 1958

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: florystyczny

Podtyp rezerwatu: roślin na granicy zasięgu

Typ ekosystemu: leśny i borowy

Podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych

Cel ochrony:

Zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych, w szczególności z udziałem jodły występującej tu przy północnej granicy zasięgu (oraz stanowisk rzadkich gatunków roślin chronionych, jak też licznych pomnikowych dębów).

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie Nr 22/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Lubiaszów" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 102, poz. 863)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 10 grudnia 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Lubiaszów” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 10399)

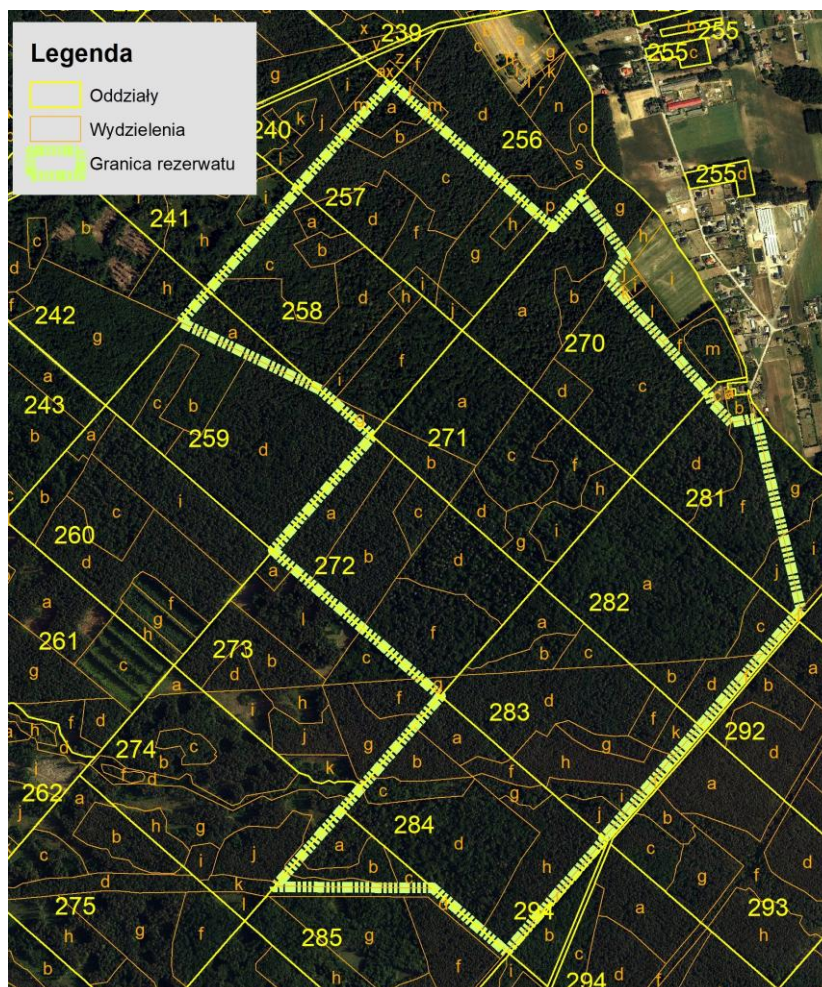
Krótką charakterystyka przyrodnicza

W rezerwacie dominują zbiorowiska żyznych lasów liściastych. Największą powierzchnię zajmuje dobrze wykształcony **grąd subkontynentalny w podzespole typowym, a w części północnej także grąd z dużym udziałem jodły**. Dno doliny niewielkiego strumienia w części południowej porastają **łęgi olszowo-jesionowe**. Odpowiednia reprezentacja siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy

Siedliskowej przyczyniła się do objęcia terenu rezerwatu również siecią Natura 2000 – utworzono tu specjalny obszar ochrony siedlisk PLH100026 Lubiaszów w Puszczy Pilickiej.

Głównymi gatunkami panującymi tworzącymi drzewostany są: sosna, jodła, dąb, olsza i brzoza. Przy czym najcenniejsze z punktu widzenia zachowania celów ochrony rezerwatu są drzewostany z dominacją, lub domieszką jodły. Są to głównie zbiorowiska grądu z jodłą, rzadziej inne typy siedlisk. Najczęściej są to ponad stuletnie drzewostany wielogatunkowe tworzące strukturę wielopiętrową.

Na terenie rezerwatu zinwentaryzowano ponad 270 gatunków roślin naczyniowych, w tym 8 gatunków roślin chronionych (z uwzględnieniem Rozp. MS z 12 października 2014 r.), z czego jeden – **lilia złotogłów** podlega ochronie ścisłej, a **podkolan biały**, **miodownik melisowaty**, **wawrzynek wilczełyko**, **naparstnica zwyczajna**, **kruszczyk szerokolistny**, **widłak jałowcowaty** i **widłak goździsty** podlegają ochronie częściowej.



Ryc. 6. Rezerwat przyrody „Lubiaszów”



Fot. 4. Drzewostan jodłowo-dębowy w rezerwacie



Fot. 5. Drzewostan jodłowo-dębowy w rezerwacie

5.2.4. Rezerwat „Meszcze”

Akt powołujący:

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 listopada 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1960 r. Nr 15, poz. 72)

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Nr 22/2007 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Meszcze" (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 183, poz. 1726)

Rok utworzenia: 1960

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: fitocenotyczny

Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych

Typ ekosystemu: leśny i borowy

Podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych

Cel ochrony:

Zachowanie fragmentu lasu mieszanego świeżego ze znacznym udziałem dynamicznie rozwijającej się lipy drobnolistnej.

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie Nr 14/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Meszcze" (Dz. urz. z 2011 r. Nr 98, poz. 834)

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Meszcze" (Dz. urz. z 2015 r. poz. 132)

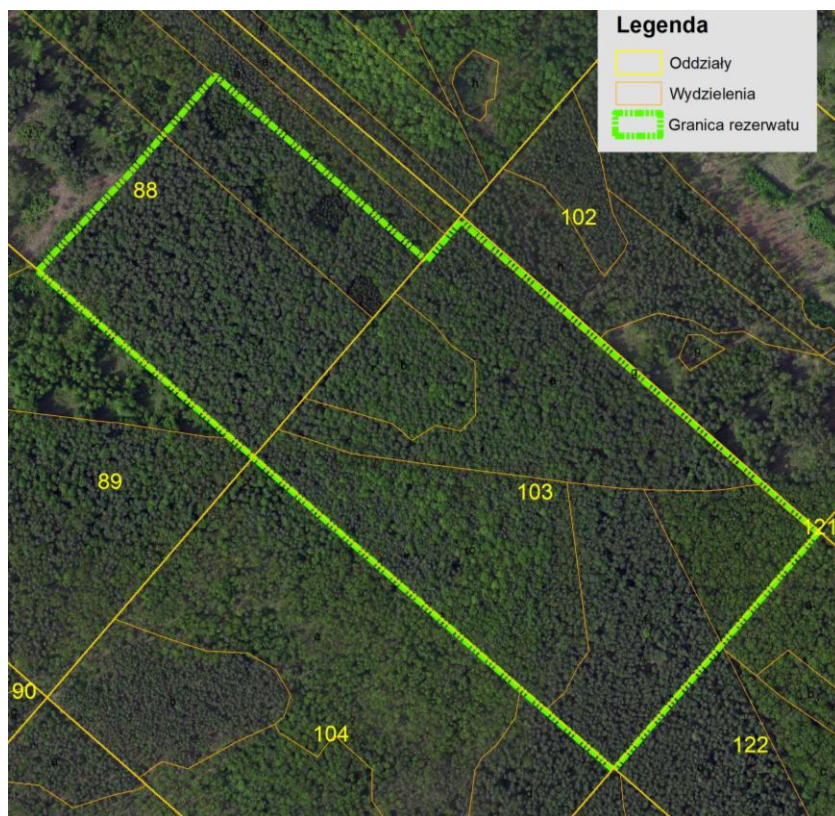
Krótką charakterystyka przyrodnicza

Na 90% powierzchni rezerwatu występuje zbiorowisko **grądu subkontynentalnego** z dużym udziałem lipy drobnolistnej naturalnie się odnawiającej. Górne piętro drzewostanu, poza lipą, tworzy sosna i dąb w wieku ponad 120 lat; w dolnym dominuje lipa, dąb i grab w wieku 50–70 lat.

Na tym terenie rezerwatu stwierdzono występowanie ponad 150 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich są 3 gatunki chronione (z uwzględnieniem Rozp. MŚ z 9 października 2014 r.), z czego

jeden – **lilia złotogłów** podlega ochronie ścisłej, a **miodownik melisowaty** i **naparstnica zwyczajna** podlegają ochronie częściowej.

Pomiędzy oddz. 88 i 103 przebiega żółty szlak rowerowy. Południowo-wschodnią granicą rezerwatu biegnie ścieżka przyrodniczo-leśna.



Ryc. 7. Rezerwat przyrody „Meszcze”



Fot. 6. Rezerwat Meszcze



Fot. 7. Rezerwat przyrody „Meszcze”

5.2.5. Rezerwat „Wielkopole”

Akt powołujący:

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1984 r. Nr 15, poz. 108)

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Nr 28/2007 Wojewody Łódzkiego z dnia 1 czerwca 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wielkopole" (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 183, poz. 1732)

Rok utworzenia: 1984

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: florystyczny

Podtyp rezerwatu: roślin na granicy zasięgu

Typ ekosystemu: leśny i borowy

Podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych

Cel ochrony:

Zachowanie naturalnego drzewostanu jodłowego z rzadkimi gatunkami roślin w runie, występującego w sąsiedztwie północnej granicy zasięgu jodły.

Obowiązujący dokument planistyczny:

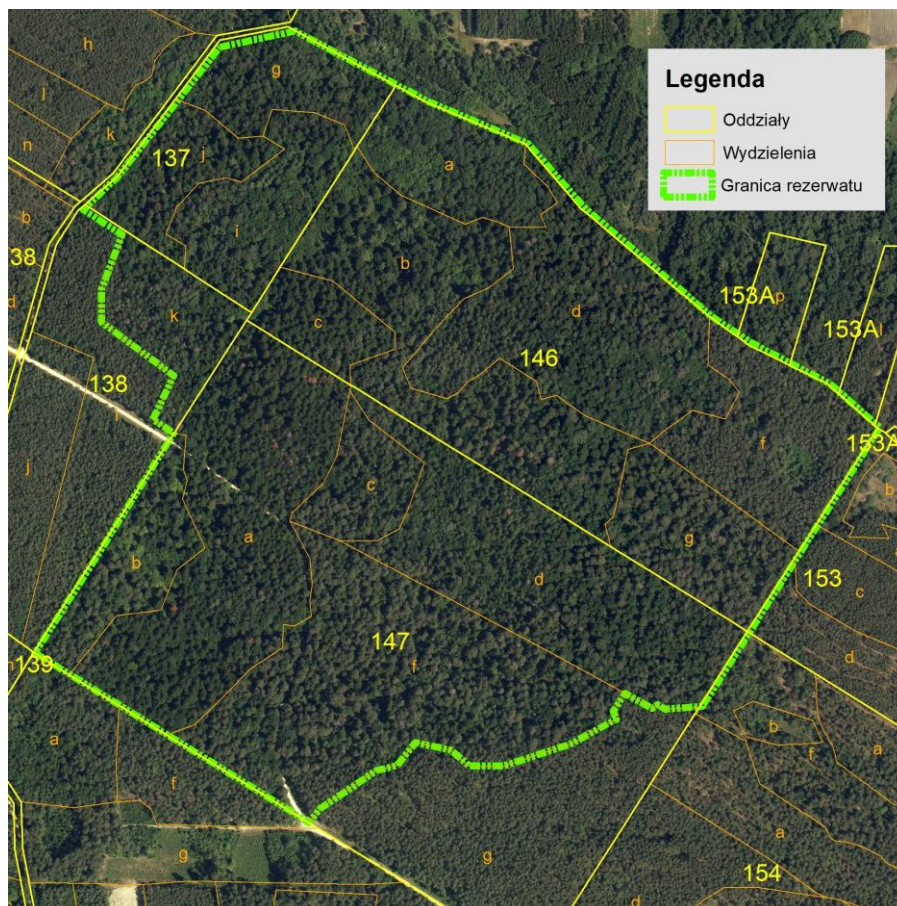
Zarządzenie nr 26/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wielkopole" (Dz. Urz. z 2011 r. poz. 867).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 10 grudnia 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wielkopole” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 10400).

Krótką charakterystyka przyrodnicza

Drzewostany rezerwatu tworzy głównie jodła z domieszką dębu, sosny i grabu. Drzewostany jodłowe mają strukturę wielopiętrową z obfitym odnowieniem naturalnym. W rezerwacie rosną jodły, dęby i sosny pochodzenia naturalnego w wieku wyższym niż 160 lat. Na terenie rezerwatu dominują dwa typy zbiorowisk leśnych: grąd subkontynentalny z jodłą oraz wyżynny jodłowy bór mieszany. Rezerwat „Wielkopole” włączono do sieci obszarów Natura 2000 PLH100031 Wielkopole – Jodły pod Czartorią.

W rezerwacie (w okresie przed opracowanym planem ochrony), prowadzone były zadania ochronne w celu przedłużenia życia starych drzew (głównie jodły i dębu) oraz zapewnienie warunków dla ich naturalnego odnawiania się. Warto również nadmienić, że w 2007 r. Wojewoda łódzki wydał decyzję zezwalającą na usunięcie z terenu rezerwatu wiatrolomów i wiatrowałów.



Ryc. 8. Rezerwat przyrody „Wielkopole”



Fot. 8. Rezerwat „Wielkopole”



Fot. 9. Rezerwat „Wielkopole”

5.2.6. Rezerwat „Bory nad Pilicą”

Akt powołujący:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 4 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Bory nad Pilicą” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 10221)

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 4 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Bory nad Pilicą” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 10221)

Rok utworzenia: 2024

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: fitocenotyczny

Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych

Typ ekosystemu: leśny i borowy

Podtyp ekosystemu: borów nizinnych

Cel ochrony:

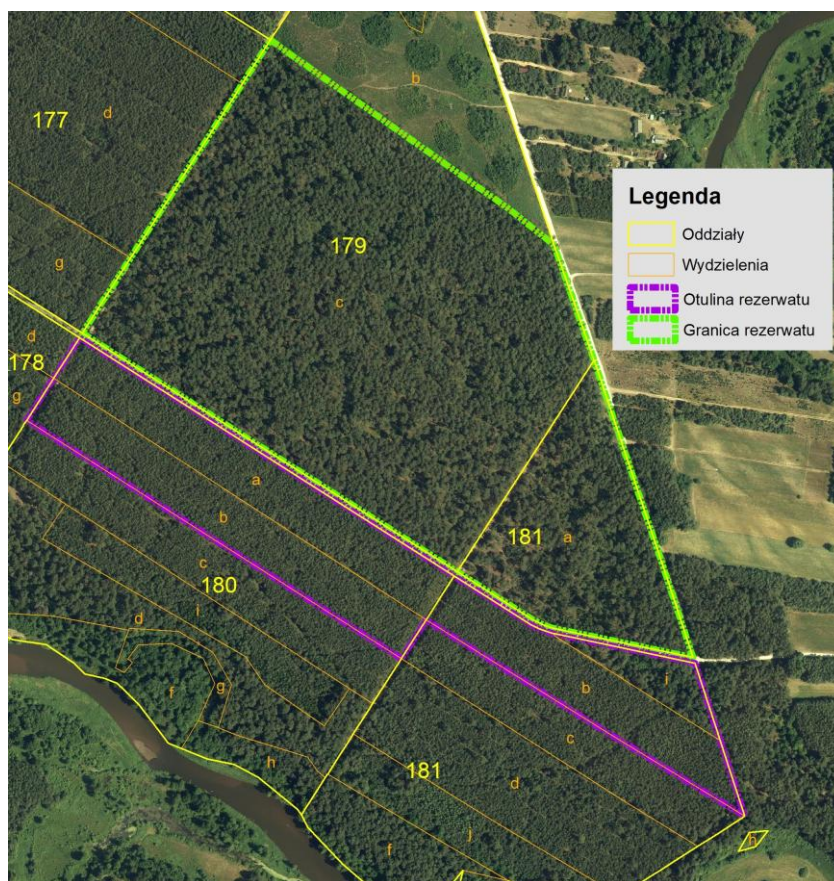
Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze zachowanego kompleksu oligotroficznych borów sosnowych z ważnymi dla nauki, chronionymi gatunkami roślin.

Obowiązujący dokument planistyczny:

Brak

Krótką charakterystyka przyrodnicza

W rezerwacie dominują zbiorowiska borów świeżych, miejscami z większym udziałem porostów w runie. Gatunkiem panującym w drzewostanie jest sosna osiągająca wiek 150 lat, natomiast w dolnych warstwach, oprócz podrostów sosny, występuje także brzoza brodawkowata i dąb szypułkowy. We florze rezerwatu odnotowano dotychczas obecność kilku gatunków objętych ochroną częściową: m. in. gatunki chrobotków z rodzaju *Cladonia*. Osobliwością botaniczną jest stanowisko **piaskowca trawiastego** umieszczonego na Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin naczyniowych z kategorią CR (choć nie objętego ochroną gatunkową).



Ryc. 9. Mapa rezerwatu „Bory nad Pilicą”

Rezerwat nie posiada planu ochrony. W PUL nie projektuje się wskazań gospodarczych na terenie rezerwatu, również w otulinie rezerwatu, w wydzieleniach 180 a, b, 181 b,i nie planowano zabiegów.



Fot. 10. Rezerwat „Bory nad Pilicą”



Fot. 11. Rezerwat „Bory nad Pilicą”

5.2.7. Rezerваты projektowane

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi prowadzi od 2024 roku weryfikację wartości przyrodniczych obszarów proponowanych do objęcia ochroną rezerwatową na terenie województwa łódzkiego. Lustracje mają za zadanie potwierdzenie lub odrzucenie propozycji. Obecnie do obszarów poddawanych weryfikacji należą:

- Las Topiel
 - Cel ochrony: Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze wykształconych fitocenoz grądowych i łąkowych.
 - Rezerwat leśny o powierzchni 37,73 ha
 - Otulina: 22,34 ha
 - Wymaga weryfikacji przy udziale RDOŚ w Łodzi oraz PGL LP

Wskazania gospodarcze wynikają z PZO dla obszaru Lasy Gorzkowickie PLH100020 – TW w wydzieleniach 236 i, j.

- Struga Młynki (propozycja Nadleśnictwa Piotrków)
 - Cel ochrony: Zachowanie naturalnych fragmentów śródleśnego strumienia na pograniczu wyżyn i nizin w południowej części dawnej Puszczy Pilickiej
 - Rezerwat leśny o powierzchni 15,38 ha (14,25 ha na gruntach w zarządzie nadleśnictwa)
 - Otulina: 447,66 ha
 - Projektowany rezerwat przyrody. Utworzenie III kwartał 2025

W projektowanym rezerwacie, na części wydziałów zaplanowano wskazania gospodarcze (piel, cw, cp). W przypadku ustanowienia formy ochrony Nadleśnictwo wstrzyma ich wykonanie. Ewentualna realizacja możliwa wyłącznie na podstawie zadań ochronnych ustalonych przez RDOŚ.

5.3. Parki Krajobrazowe

Park krajobrazowy to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego, jego powiększenie lub zmniejszenie następuje w drodze uchwały sejmiku województwa.

W zasięgu nadleśnictwa znajduje się **Sulejowski Park Krajobrazowy**.

Akt powołujący:

Rozporządzenie Wojewody Piotrkowskiego Nr 3/94 z dnia 21 lipca 1994 roku (Dz.U. Nr 22, poz. 136).

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Uchwała nr XLVII/614/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego. (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 1342).

Rok utworzenia: 1994

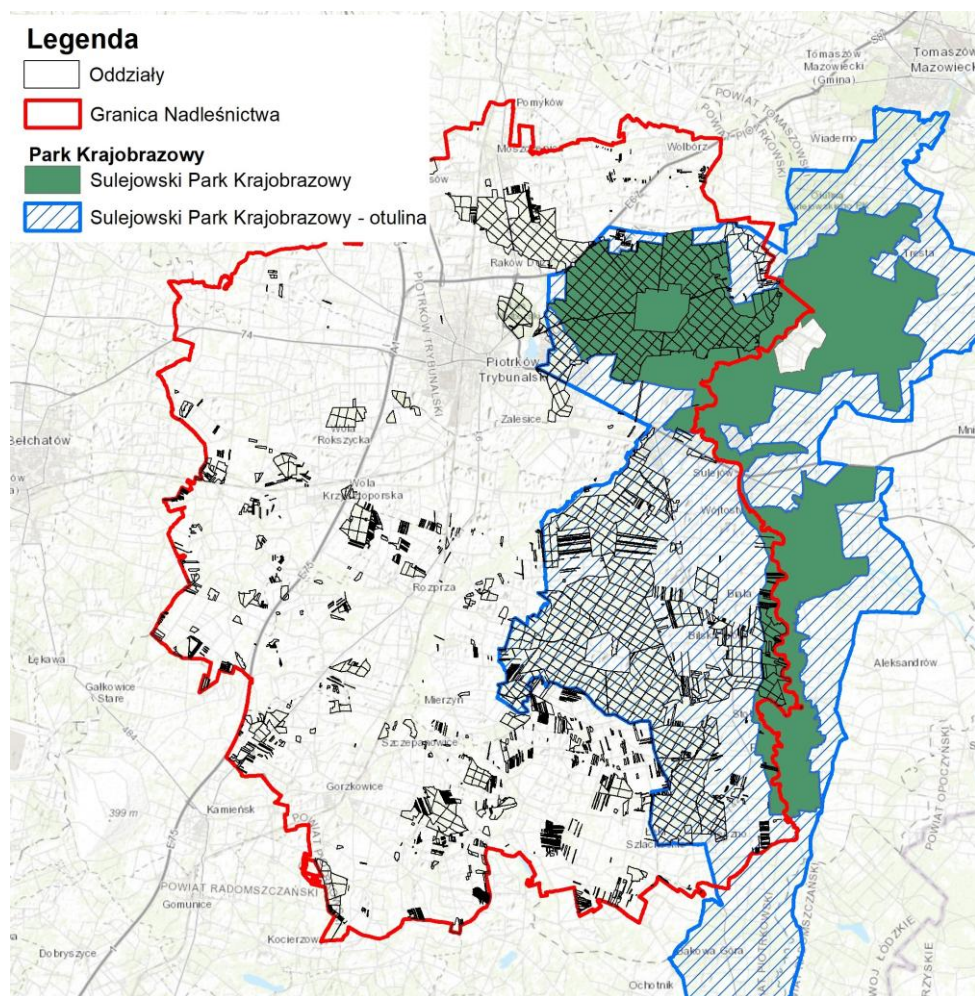
Cel ochrony:

Celem ochrony wartości przyrodniczych SPK jest zachowanie środkowego odcinka, naturalnie meandrującej, nizinnej rzeki Pilicy i jej dopływów Czarnej Malenieckiej i ujściowego odcinka Luciąży, dolin tych rzek z licznymi starorzeczami, zachowanie naturalnych kompleksów leśnych, pozostałości dawnej Puszczy Pilickiej z bogatą szatą roślinną, obejmującą wiele chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych oraz ochrona miejsc bytowania licznych gatunków ptaków.

Obowiązujący dokument planistyczny:

SPK posiada aktualny plan ochrony zatwierdzony *Rozporządzeniem Nr 29 Woj. Łódzkiego z dnia 3 listopada 2006 r.* w sprawie ustanowienia planu ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego (Dz.U. Nr 380, poz. 2946).

Powierzchnia Parku wynosi **17026 ha**, a jego otuliny – **36411,10 ha**. Łącznie park z otuliną zajmuje powierzchnię **55437,10 ha**. Park obejmuje zasięg terytorialny (i grunty) nadleśnictw Piotrków, Smardzewice i Przedbórz. Park położony jest na terenie miasta Piotrków Trybunalski oraz gmin Wolbórz, Sulejów, Ręčno i Aleksandrów w powiecie piotrkowskim, gminy Tomaszów Mazowiecki w powiecie tomaszowskim oraz gminy Mniszków w powiecie opoczyńskim. Otulina położona jest częściowo na terenie miasta Piotrków Trybunalski oraz gmin Wolbórz, Sulejów, Aleksandrów, Ręčno, Łęki Szlacheckie i Rozprza w powiecie piotrkowskim, miasta Tomaszów Mazowiecki oraz gminy Tomaszów Mazowiecki w powiecie tomaszowskim, gminy Mniszków w powiecie opoczyńskim oraz gminy Przedbórz w powiecie radomszczańskim. Od 1995 roku SPK wchodzi w skład Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych z siedzibą w Moszczenicy.



Ryc. 10. Zasięg Sulejowskiego Parku Krajobrazowego względem granic Nadleśnictwa Piotrków.



Fot. 12. Sulejowski Park Krajobrazowy

Ogólne cele ochrony Parku:

- ochrona najcenniejszych fragmentów naturalnej przyrody, wybitnych walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego;
- zachowanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego, pełni różnorodności biologicznej oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych;
- harmonizowanie dotychczasowych form użytkowania terenu i działalności gospodarczej z uwarunkowaniami przyrodniczymi, krajobrazowymi i kulturowymi.

Szczególne cele ochrony Parku dotyczące ochrony:

- 1) dla ochrony przyrody nieożywionej:
 - a) zachowanie i przywracanie wysokich walorów przyrodniczych dolinom rzecznych,
 - b) ochrona krawędzi dolin rzecznych: Pilicy w Barkowicach Mokrych, Sulejowie, pod Szarbskiem, Luciąży oraz skarp doliny rzeki Czarnej Malenieckiej koło Taraski i stoków doliny Radońki,
 - c) zachowanie i ochrona obszarów stanowiących świadectwo współczesnych procesów geomorfologicznych takich jak parowy, wąwozy itp.;
- 2) dla ochrony ekosystemów leśnych:
 - a) utrzymanie i odtwarzanie unikatowych zbiorowisk lasów nadrzecznych: łągów, olsów oraz zbiorowisk zaroślowych tj. wiklin nadrzecznych i łozowisk, jako rzadkich składników szaty leśnej,
 - b) ochrona lasów puszczańskich będących pozostałościami Puszczy Pilickiej,
 - c) ochrona lasów typowych dla dorzecza Pilicy, tj. pogranicza niżu i wyżyn polskich, zwłaszcza lasów z udziałem jodły pospolitej, lipy drobnolistnej, dębu bezszypułkowego, jawora i wiązu szypułkowego,
 - d) ochrona rzadkich w Polsce zbiorowisk dąbrowy świetlistej, łągów z jesionem oraz borów bagiennych;
- 3) dla ochrony ekosystemów nieleśnych:
 - a) zachowanie rzadkich i ginących fitocenoz łąk trzęślicowych,
 - b) zachowanie fragmentów półnaturalnych łąk z cennymi zbiorowiskami roślinności łąkowo-bagiennej,
 - c) zachowanie zbiorowisk łąk świeżych,
 - d) zachowanie i ochrona rzadkich i zagrożonych fitocenoz muraw napiaskowych i kserotermicznych;

- 4) dla ochrony ekosystemów wodnych i torfowiskowych:
 - a) utrzymanie naturalnych układów hydrologicznych w dorzeczu Pilicy, tj. ochrona starorzeczy, obszarów mokradłowych,
 - b) zachowanie i ochrona torfowisk, w tym zespołów typowych dla torfowisk wysokich i przejściowych,
 - c) ochrona ekosystemów dolin rzecznych przed zmianą warunków wodnych i zanieczyszczeniem,
 - d) utrzymanie połączeń starorzeczy z rzeką Pilicą,
 - e) ochrona źródeł, bagien, torfowisk przed zmianą warunków wodnych;
- 5) dla ochrony roślin i zwierząt oraz ich siedlisk:
 - a) utrzymanie różnorodności gatunkowej i szczególna ochrona roślin zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną prawną,
 - b) utrzymanie różnorodności gatunkowej zwierząt lądowych i wodnych oraz szczególna ochrona gatunków zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną prawną,
 - c) utrzymanie stanu zwierząt łownych w ilości odpowiadającej pojemności ekologicznej łowiska,
 - d) zapewnienie warunków dla prawidłowego funkcjonowania organizmów gatunków cennych przyrodniczo, chronionych, rzadkich i zagrożonych oraz zabezpieczenie warunków do życia i rozwoju ginących taksonów,
 - e) ochrona siedlisk i odpowiadających im zbiorowisk, w szczególności: zbiorowiska dolin rzecznych (tęgi, olsy, wikliny nadrzeczne, zarośla łozowe), torfowiska, łąki trzęślicowe, łąki wilgotne, łąki świeże, murawy napiaskowe, murawy kserotermiczne, murawy bliźniczkowe, grądy, bory bagienne, bory chrobotkowe, dąbrowy świetliste, jedlina świętokrzyska,
 - f) zachowanie i ochrona tradycyjnych odmian roślin uprawnych, w szczególności drzew owocowych;
- 6) dla ochrony walorów krajobrazowych i kulturowych:
 - a) ochrona terenów o wybitnych walorach krajobrazowych, w szczególności krajobrazów rzecznych środkowego odcinka Pilicy, Czarnej Malenieckiej, ujściowego odcinka Luciąży,
 - b) ochrona rolniczych krajobrazów otwartych, tj. pól uprawnych z tradycyjnym układem miedz, łąk, pastwisk, zarośli i zadrzewień śródpolnych,
 - c) ochrona historycznego krajobrazu kulturowego o unikatowych wartościach wokół średniowiecznego Opactwa Cystersów w Sulejowie,

- d) ochrona zabytków kultury materialnej, w tym charakterystycznych kapliczek, krzyży przydrożnych, stanowiących osobliwość Nadpilicza, miejsc pamięci narodowej, śladów historii regionu,
- e) zachowanie charakterystycznych cech tradycyjnej architektury wiejskiej, lokalnych tradycji i zachowanych elementów kultury niematerialne
- f) ochrona historycznych układów przestrzennych,
- g) ochrona istniejących stanowisk archeologicznych, miejsc koncentracji oraz potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych,
- h) kształtowanie harmonijnego krajobrazu współczesnego,
- i) ochrona przed eksploatacją surowców naturalnych;
- 7) dla ochrony walorów rekreacyjnych:
 - a) ochrona najatrakcyjniejszych terenów turystycznych przed niewłaściwym zagospodarowaniem (obszary leśne, obrzeża Zbiornika Sulejowskiego, dolina Pilicy),
 - b) rozwój pożądaných form rekreacji - turystyki kwalifikowanej.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony, zagrożeń oraz działań ochronnych zamieszczone są w planie ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

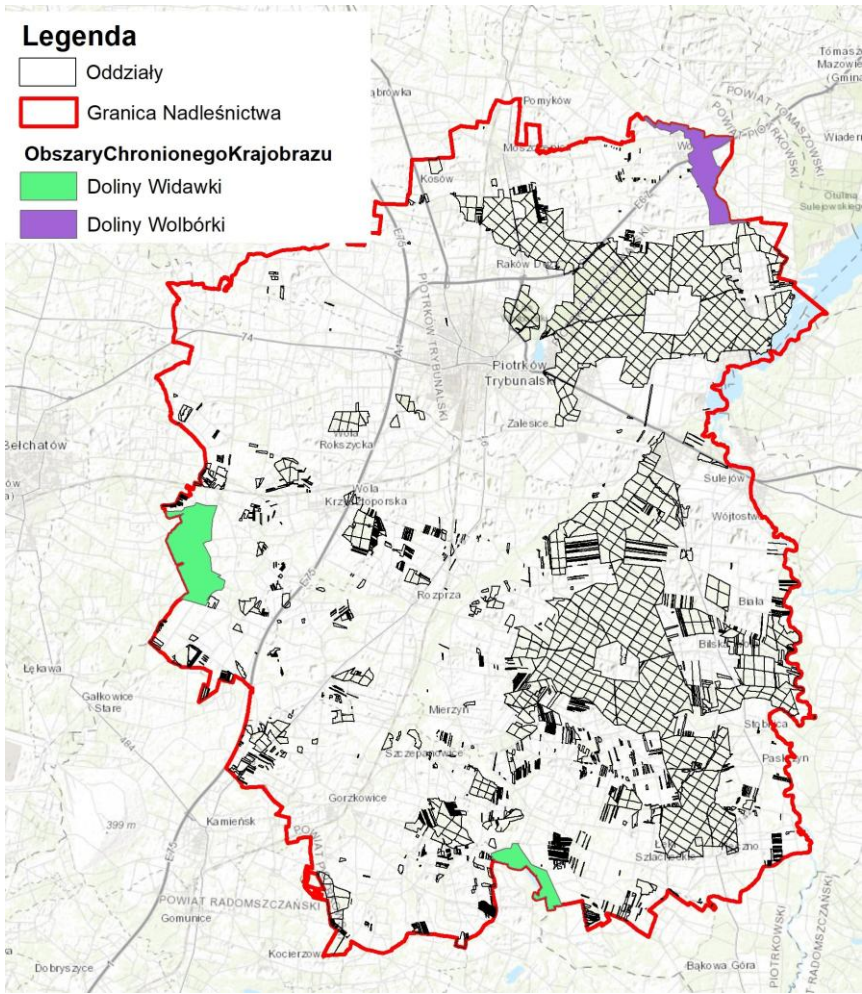
5.4. Obszary chronionego krajobrazu

Zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, „*obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniącą funkcję korytarzy ekologicznych*”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu.

Tab 6. Syntetyczne zestawienie powierzchni obszarów chronionego krajobrazu

Lp.	Nazwa OCHK	Lista wydzieleń	Powierzchnia OCHK [ha]		
			wg aktu powołującego	wg PUL (na gruntach nadleśnictwa)	poza gruntami nadleśnictwa
1	Doliny Wolbórki	3-12-137 a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p	2272	10,38	546,17
2	Doliny Widawki	1-06-225F -t,w 3-11-343 -ab,c,d,f,g,h 3-11-372 -a,b,c 3-11-373 - a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o 3-11-384 -a,b,c 3-11-385- a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l	41390	48,36	1082,21
Razem			43662	58,74	1628,38



Ryc. 11. Obszary Chronionego Krajobrazu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków

5.4.1. Obszar chronionego krajobrazu Doliny Wolbórki

Akt powołujący:

Rozporządzenie nr 41 Wojewody Łódzkiego z dnia 21 sierpnia 2007 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Wolbórki położonego na terenie gmin: Moszczenica, Wolbórz i Będków (Dz.U. nr 273, poz. 2514)

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Uchwała nr XXXI/611/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 265)

Rok utworzenia: 2007

Celem utworzenia obszaru jest utrzymanie ciągłości ekosystemu w dolinie Wolbórki umożliwiającego migrację fauny i flory oraz zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Wymienione *Rozporządzenie* z 2007 roku zawiera wskazania dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych. Wymienia również zakazy działań mogących obniżyć walory Obszaru.

5.4.2. Obszar chronionego krajobrazu Doliny Widawki

Akt powołujący:

Rozporządzenie nr 59 Wojewody Łódzkiego z dnia 4 grudnia 2007 roku w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Widawki (Dz.Urz. Woj. Łódz. nr 374 z dnia 13 grudnia 2007 r. poz. 3324)

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Uchwała nr XXXI/611/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. zmieniająca Uchwałę Nr XIV/237/11, zmienionej Uchwałą Nr XXII/422/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 marca 2012 r.

Rok utworzenia: 1998

Celem utworzenia obszaru jest ochrona doliny rzeki Widawki z wartościowymi siedliskami i zbiorowiskami roślinnymi, ochrona koryta rzeki Widawki stanowiącej na znacznej przestrzeni naturalny ciek wodny, korytarz ekologiczny łączący dolinę Warty z doliną Pilicy. Są to tereny cenne przyrodniczo, o znacznym zalesieniu, z licznymi zbiornikami wodnymi. Na wyróżnienie zasługują: zwałowisko kopalni Bełchatów stanowiące dominantę wśród otaczającego terenu i wpływające na urozmaicenie krajobrazu oraz wzniesienia Borowej Góry, stanowiące zespół pagórków o wysokich walorach krajobrazowych, z najwyższym szczytem Borowa.

Wymienione *Rozporządzenie* z 2007 roku zawiera wskazania dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, w celu zachowania ich trwałości oraz zwiększenia różnorodności biologicznej. Wymienia również zakazy działań mogących obniżyć walory Obszaru.

5.5. Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 – *obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.*

Obszary Natura 2000 tworzone są zatem na podstawie zasad i kryteriów wynikających z przepisów prawa Wspólnotowego, w tym głównie Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowanych jest 6 obszarów Natura 2000, w tym:

Obszary Natura 2000 „siedliskowe” (SOO):

- Łąka w Bęczkowicach PLH100004
- Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
- Lasy Gorzkowickie PLH100020
- Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026
- Dąbrowy w Marianku PLH100027
- Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031

Obszary Natura 2000 „ptasie” (OSO):

- brak

W zarządzie Nadleśnictwa znajduje się - w całości lub w części – sześć obszarów sieci Natura 2000.

Tab 7. Obszary Natura 2000 w Nadleśnictwie Piotrków

Lp.	Nazwa obszaru Natura 2000	Lista wydzieleń (na gruntach nadleśnictwa)	Powierzchnia obszaru [ha]		
			wg SDF	wg PUL (na gruntach nadleśnictwa)	poza gruntami nadleśnictwa – w zasięgu terytorialnym
1	Łąka w Bęczkowicach PLH100004	06-11-1-06-225A -a -00 06-11-1-06-225A -b -00 06-11-1-06-225F -t -00 06-11-1-06-225F -w -00	214,28	11,34	121,62
2	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008	06-11-1-05-161A -a -00 06-11-1-05-161A -c -00 06-11-1-05-161A -f -00 06-11-1-05-161A -g -00 06-11-1-05-161A -i -00 06-11-1-05-161A -j -00 06-11-1-05-161A -k -00 06-11-1-05-161A -l -00 06-11-1-05-161A -m -00 06-11-1-05-161A -n -00 06-11-1-05-161A -p -00 06-11-2-03-123 -a -00	3787,43	128,31	798,69

Lp.	Nazwa obszaru Natura 2000	Lista wydziałów (na gruntach nadleśnictwa)	Powierzchnia obszaru [ha]		
			wg SDF	wg PUL (na gruntach nadleśnictwa)	poza gruntami nadleśnictwa – w zasięgu terytorialnym
		06-11-2-03-123 -b -00 06-11-2-03-123 -c -00 06-11-2-03-123 -g -00 06-11-2-03-123 -k -00 06-11-2-03-123A -a -00 06-11-2-03-123A -i -00 06-11-2-03-123A -j -00 06-11-2-03-123B -a -00 06-11-2-03-123B -b -00 06-11-2-03-123B -c -00 06-11-2-03-123B -d -00 06-11-2-03-123B -f -00 06-11-2-03-123B -g -00 06-11-2-03-123B -h -00 06-11-2-03-123B -i -00 06-11-2-03-123B -j -00 06-11-2-03-123B -k -00 06-11-2-03-123B -l -00 06-11-2-03-123B -m -00 06-11-2-03-123B -n -00 06-11-2-03-123B -o -00 06-11-2-03-123B -p -00 06-11-2-03-123B -r -00 06-11-2-03-123B -s -00 06-11-2-03-123B -t -00 06-11-2-03-123C -a -00 06-11-2-03-123C -b -00 06-11-2-03-123C -d -00 06-11-2-03-123C -g -00 06-11-2-03-123C -j -00 06-11-2-03-123C -k -00 06-11-2-03-123C -l -00 06-11-2-03-123D -a -00 06-11-2-03-123D -ax -00 06-11-2-03-123D -b -00 06-11-2-03-123D -c -00 06-11-2-03-123D -d -00 06-11-2-03-123D -f -00 06-11-2-03-123D -g -00 06-11-2-03-123D -h -00 06-11-2-03-123D -i -00 06-11-2-03-123D -j -00 06-11-2-03-123D -k -00 06-11-2-03-123D -l -00 06-11-2-03-123D -m -00 06-11-2-03-123D -n -00 06-11-2-03-123D -o -00 06-11-2-03-123D -p -00 06-11-2-03-123D -r -00 06-11-2-03-123D -s -00 06-11-2-03-123D -t -00 06-11-2-03-123D -w -00 06-11-2-03-123D -y -00 06-11-2-03-123D -z -00 06-11-2-03-126 -a -00 06-11-2-03-126 -b -00 06-11-2-03-126 -c -00 06-11-2-03-126 -f -00 06-11-2-03-126 -g -00			

Lp.	Nazwa obszaru Natura 2000	Lista wydzieleni (na gruntach nadleśnictwa)	Powierzchnia obszaru [ha]		
			wg SDF	wg PUL (na gruntach nadleśnictwa)	poza gruntami nadleśnictwa – w zasięgu terytorialnym
		06-11-2-03-126 -h -00 06-11-2-03-127 -ax -00 06-11-2-03-127 -bx -00 06-11-2-03-127 -cx -00 06-11-2-03-127 -dx -00 06-11-2-03-127 -fx -00 06-11-2-03-127 -gx -00 06-11-2-03-127 -hx -00 06-11-2-03-127 -ix -00 06-11-2-03-127 -jx -00 06-11-2-03-127 -kx -00 06-11-2-03-127 -l -00 06-11-2-03-127 -lx -00 06-11-2-03-127 -mx -00 06-11-2-03-127 -n -00 06-11-2-03-127 -nx -00 06-11-2-03-127 -o -00 06-11-2-03-127 -ox -00 06-11-2-03-127 -p -00 06-11-2-03-127 -px -00 06-11-2-03-127 -r -00 06-11-2-03-127 -s -00 06-11-2-03-127 -t -00 06-11-2-03-127 -w -00 06-11-2-03-127 -x -00 06-11-2-03-127 -y -00 06-11-2-03-127 -z -00 06-11-2-03-128 -d -00 06-11-2-03-128 -f -00 06-11-2-03-128 -g -00 06-11-2-03-153 -ax -00 06-11-2-03-153 -c -00 06-11-2-03-153 -d -00 06-11-2-03-153 -f -00 06-11-2-03-153 -g -00 06-11-2-03-153 -i -00 06-11-2-03-153 -j -00 06-11-2-03-153 -k -00 06-11-2-03-153 -l -00 06-11-2-03-153 -m -00 06-11-2-03-153 -n -00 06-11-2-03-153 -s -00 06-11-2-03-153 -t -00 06-11-2-03-153 -y -00 06-11-2-03-153 -z -00 06-11-2-03-158 -a -00 06-11-2-03-158 -b -00 06-11-2-03-158 -c -00 06-11-2-03-158 -d -00 06-11-2-03-158 -f -00 06-11-2-03-158 -g -00 06-11-2-03-158 -h -00 06-11-2-03-158 -i -00 06-11-2-03-158 -j -00 06-11-2-03-158 -k -00 06-11-2-03-158 -l -00 06-11-2-03-158 -m -00 06-11-2-03-158 -n -00 06-11-2-03-158 -o -00			

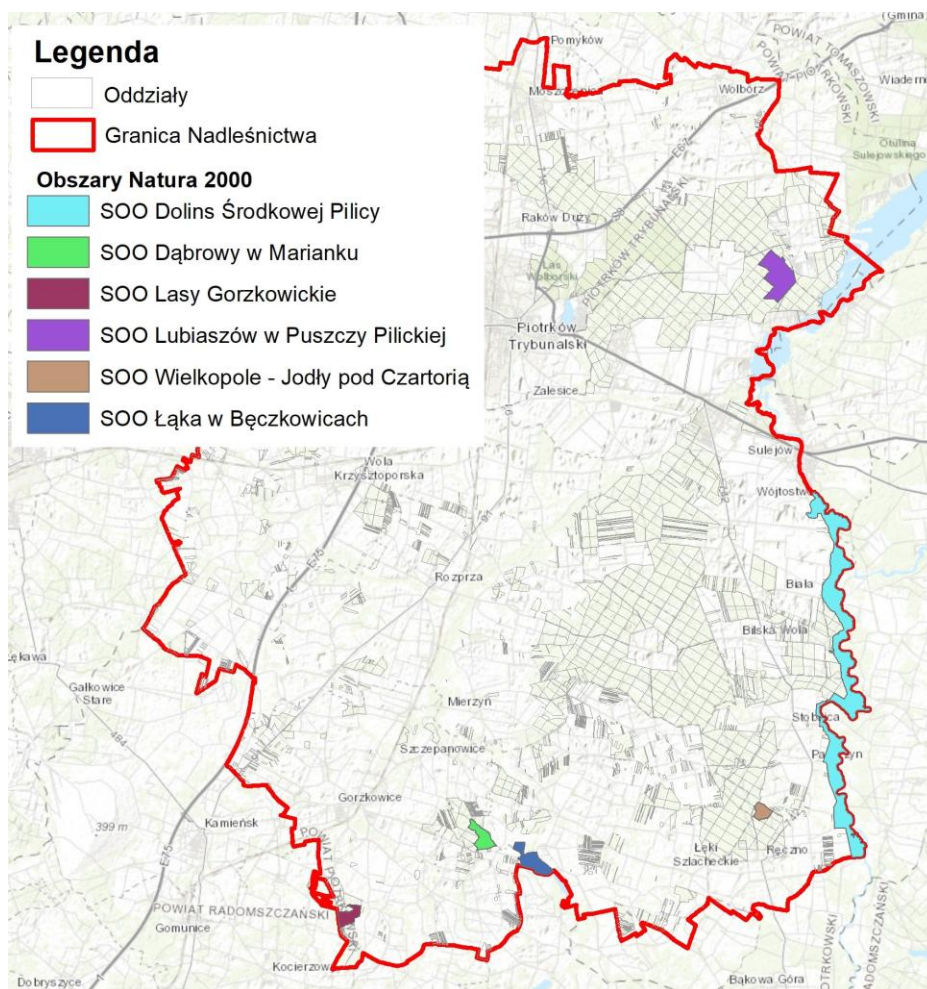
Lp.	Nazwa obszaru Natura 2000	Lista wydziałów (na gruntach nadleśnictwa)	Powierzchnia obszaru [ha]		
			wg SDF	wg PUL (na gruntach nadleśnictwa)	poza gruntami nadleśnictwa – w zasięgu terytorialnym
		06-11-2-03-158 -r -00 06-11-2-03-158 -s -00 06-11-2-03-176 -g -00 06-11-2-03-176 -j -00 06-11-2-03-176 -k -00 06-11-2-03-176 -l -00 06-11-2-03-176 -m -00 06-11-2-03-176 -n -00 06-11-2-03-176 -o -00 06-11-2-03-176 -p -00 06-11-2-03-180 -a -00 06-11-2-03-180 -b -00 06-11-2-03-180 -c -00 06-11-2-03-180 -d -00 06-11-2-03-180 -f -00 06-11-2-03-180 -g -00 06-11-2-03-180 -h -00 06-11-2-03-180 -i -00 06-11-2-03-181 -a -00 06-11-2-03-181 -b -00 06-11-2-03-181 -c -00 06-11-2-03-181 -d -00 06-11-2-03-181 -f -00 06-11-2-03-181 -g -00 06-11-2-03-181 -h -00 06-11-2-03-181 -i -00 06-11-2-03-181 -j -00 06-11-2-03-181 -k -00 06-11-2-03-181 -l -00			
3	Lasy Gorzkowickie PLH100020	06-11-1-06-234 -o -00 06-11-1-06-234 -p -00 06-11-1-06-234 -r -00 06-11-1-06-236 -a -00 06-11-1-06-236 -b -00 06-11-1-06-236 -i -00 06-11-1-06-236 -j -00 06-11-1-06-236 -k -00 06-11-1-06-236 -l -00 06-11-1-06-237 -d -00 06-11-1-06-238 -a -00 06-11-1-06-238 -f -00	61,53	59,45	0
4	Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026	06-11-3-12-257 -a -00 06-11-3-12-257 -b -00 06-11-3-12-257 -c -00 06-11-3-12-257 -d -00 06-11-3-12-257 -f -00 06-11-3-12-257 -g -00 06-11-3-12-257 -h -00 06-11-3-12-257 -i -00 06-11-3-12-257 -j -00 06-11-3-12-258 -a -00 06-11-3-12-258 -b -00 06-11-3-12-258 -c -00 06-11-3-12-258 -d -00 06-11-3-12-258 -f -00 06-11-3-12-258 -g -00 06-11-3-12-258 -h -00 06-11-3-12-258 -i -00 06-11-3-12-259 -a -00	202,81	197,3	0

Lp.	Nazwa obszaru Natura 2000	Lista wydziałów (na gruntach nadleśnictwa)	Powierzchnia obszaru [ha]		
			wg SDF	wg PUL (na gruntach nadleśnictwa)	poza gruntami nadleśnictwa – w zasięgu terytorialnym
		06-11-3-12-270 -a -00 06-11-3-12-270 -b -00 06-11-3-12-270 -c -00 06-11-3-12-270 -d -00 06-11-3-12-271 -a -00 06-11-3-12-271 -b -00 06-11-3-12-271 -c -00 06-11-3-12-271 -d -00 06-11-3-12-271 -f -00 06-11-3-12-271 -g -00 06-11-3-12-271 -h -00 06-11-3-12-271 -i -00 06-11-3-12-272 -a -00 06-11-3-12-272 -b -00 06-11-3-12-272 -c -00 06-11-3-12-272 -d -00 06-11-3-12-272 -f -00 06-11-3-12-272 -g -00 06-11-3-12-281 -d -00 06-11-3-12-281 -f -00 06-11-3-12-281 -j -00 06-11-3-12-282 -a -00 06-11-3-12-282 -b -00 06-11-3-12-282 -c -00 06-11-3-12-282 -d -00 06-11-3-12-283 -a -00 06-11-3-12-283 -b -00 06-11-3-12-283 -c -00 06-11-3-12-283 -d -00 06-11-3-12-283 -f -00 06-11-3-12-283 -g -00 06-11-3-12-283 -h -00 06-11-3-12-283 -i -00 06-11-3-12-283 -j -00 06-11-3-12-283 -k -00 06-11-3-12-284 -a -00 06-11-3-12-284 -b -00 06-11-3-12-284 -c -00 06-11-3-12-284 -d -00 06-11-3-12-284 -f -00 06-11-3-12-284 -g -00 06-11-3-12-284 -h -00 06-11-3-12-285 -a -00 06-11-3-12-285 -b -00 06-11-3-12-285 -c -00			
5	Dąbrowy w Marianku PLH100027	06-11-1-06-212 -o -00 06-11-1-06-213 -h -00 06-11-1-06-216 -d -00 06-11-1-06-216 -f -00 06-11-1-06-217 -a -00 06-11-1-06-217 -b -00 06-11-1-06-217 -d -00 06-11-1-06-217 -g -00 06-11-1-06-217 -i -00 06-11-1-06-217 -k -00 06-11-1-06-217 -l -00 06-11-1-06-217 -m -00 06-11-1-06-220 -a -00 06-11-1-06-220 -b -00	72,7	70,52	0

Lp.	Nazwa obszaru Natura 2000	Lista wydziałów (na gruntach nadleśnictwa)	Powierzchnia obszaru [ha]		
			wg SDF	wg PUL (na gruntach nadleśnictwa)	poza gruntami nadleśnictwa – w zasięgu terytorialnym
		06-11-1-06-220 -c -00 06-11-1-06-220 -d -00 06-11-1-06-220 -f -00 06-11-1-06-221 -a -00 06-11-1-06-221 -b -00 06-11-1-06-221 -c -00 06-11-1-06-221 -d -00 06-11-1-06-221 -f -00 06-11-1-06-221 -g -00 06-11-1-06-221 -h -00 06-11-1-06-221 -i -00 06-11-1-06-222 -c -00			
6	Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031	06-11-1-07-137 -g -00 06-11-1-07-137 -i -00 06-11-1-07-137 -j -00 06-11-1-07-138 -k -00 06-11-1-07-146 -a -00 06-11-1-07-146 -b -00 06-11-1-07-146 -c -00 06-11-1-07-146 -d -00 06-11-1-07-146 -f -00 06-11-1-07-146 -g -00 06-11-1-07-147 -a -00 06-11-1-07-147 -b -00 06-11-1-07-147 -c -00 06-11-1-07-147 -d -00 06-11-1-07-147 -f -00	41,91	41,24	0
Razem SOO			4380,66	508,16	920,31

Uwaga metodyczna: Ponieważ granice obszarów Natura 2000 często powstawały bez uwzględnienia podziału ewidencyjnego oraz podziału gospodarczego na oddziały i wydzielania stosowanego w Lasach Państwowych, a także ponieważ granice obszarów często nawiązują do szczegółów terenowych (drogi, ciekі itp.) naniesionych na mapy topograficzne o niedużym poziomie szczegółowości, niejednokrotnie istnieje problem interpretacji przypisania wydzielania do obszaru Natura 2000. W niniejszym opracowaniu przyjęto zasadę, że wydzielania położone w całości lub przeważającej części w granicach obszaru, zaliczane są do tego obszaru, natomiast wydzielania położone w mniejszej części w granicach obszaru są rozpatrywane indywidualnie i w razie potrzeby dokonywany jest ich podział, zaliczenie do obszaru (jeśli w wydzielaniu znajduje się przedmiot ochrony lub jest zaplanowane działanie ochronne).

Jak wynika z powyższej tabeli obecnie obszary Natura 2000 zajmują łącznie ok 2,7% powierzchni Nadleśnictwa.



Ryc. 12. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na tle zasięgu Nadleśnictwa

5.5.1. Łąka w Bęczkowicach PLH100004

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 regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 października 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąka w Bęczkowicach PLH100004

Rok utworzenia: 2022

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004



Fot. 13. SOO Łąka w Bęczkowicach

Na gruntach Nadleśnictwa Piotrków stwierdzono płat siedliska 7140 w części północnej – dodanej do obszaru już po zatwierdzeniu PZO. Jest to płat siedliska które jest przedmiotem ochrony w obszarze, jednak nie jest objęty PZO. Wynika to faktu, że plan zadań ochronnych ustanowiono w 2014 r. dla obszaru o mniejszej powierzchni, niż ostatecznie została powołana jako obszar Natura 2000 w 2022 r. W dodanym do obszaru fragmencie, nie ujętym w PZO, znajdują się grunty Nadleśnictwa Piotrków w tym siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony w obszarze – torfowisko przejściowe 7140.

W PZO nie wskazano gruntów w zarządzie Nadleśnictwa jako obszaru wdrażania działań ochronnych.

Tab 8. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004, według SDF 2025

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] (wg SDF)	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	0,05	-	C	C	C	C
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska	14,41	6,32	C	C	C	C
7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	10,63	-	C	C	C	C
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	1,71		B	C	C	C
Siedliska niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,34		D			

Tab 9. Gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość populacji		Stan populacji	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
		Wg SDF	Liczba stanowisk na gruntach nadleśnictwa				
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
1903	Lipiennik Loesela	150-200 osobników		C	C	B	C
6216	Sierpowiec błyszczący	70-1800 area		C	C	B	C
Gatunki niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
1337	bóbr			D			
1355	wydra			D			



Fot. 14. SOO łąka w Bęczkowicach

5.5.2. Dolina Środkowej Pilicy PLH100008

Akt powołujący:

Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE)

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 kwietnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Środkowej Pilicy (PLH100008)

Rok utworzenia: 2009 (2023)

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH100008

Tab 10. Przedmioty ochrony SOO Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 (wg SDF – data aktualizacji 07.2025)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] (wg SDF)	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
2330	wydmny śródlądowe z murawami napiaskowym i	1,48	-	C	C	B	C
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	31,53	1,67	B	C	B	B
3270	zalewane muliste brzegi rzek	3,27	-	C	C	B	B
4030	suche wrzosowiska	0,59	0,22	C	C	B	C
6120	ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe	1,37	-	C	C	B	C
6210	murawy kserotermiczne	0,32	-	C	C	B	C
6230	górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	0,06	-	C	C	C	C
6430	ziołorośla górskie i nadrzeczne	1,91	0,06	C	C	B	B
6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	8,50	-	C	C	B	C
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska	1,56	0,13	C	C	C	C
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	2,05	0,05	C	C	C	C
91D0	bory i lasy bagienne	8,02	-	B	C	B	B
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	101,81	5,26	B	C	B	B
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	8,50		C	C	C	C

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] (wg SDF)	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
91T0		0,99	0,84	D			

Tab 11. Gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość populacji		Stan populacji	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
		Wg SDF	Liczba stanowisk na gruntach nadleśnictwa				
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
1188	kumak nizinny		-	C	B	C	B
1337	bóbr	5-15	-	C	A	C	B
1149	koza pospolita		-	C	B	C	B
1355	wydra	15-20	-	C	A	C	B
1037	trzepla zielona	260-800	-	C	A	C	A
1166	traszka grzebieniasta		-	C	B	C	B
1032	skójka gruboskorupowa	110-500	-	C	B	C	B
Gatunki niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
2484	minóg ukraiński			D			
1042	złotka większa	35-60		D			
1060	czerwończyk nieparek	10-50		D			
1145	piskorz			D			
5339	różanka			D			
1146	koza złotawa			D			

Z gatunków zwierząt z Załącznika II DS na terenach Nadleśnictwa Piotrków, w zasięgu obszaru występuje **bóbr** (1337) i **wydra** (1355). Ze struktury biotopów wynika, że możliwe są również stanowiska **kumaka nizinnego** (1188), **traszki grzebieniastej** (1166) i **trzepli zielonej** (1037), jednak nie ma potwierdzonych doniesień co do ich obecności w lasach nadleśnictwa. Pozostałe gatunki preferują środowiska wodne (ryby) lub tereny otwarte (owady) i występują poza lasami.

Z siedlisk, które są przedmiotami ochrony na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano sześć, z czego 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe zajmują największą powierzchnię – 5,26 ha, 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne – 1,67 ha, sosnowe bory chrobotkowe 0,84 ha, reszta siedlisk poniżej 0,5 ha.

W obszarze, wg planu zadań ochronnych, dla przedmiotów ochrony zidentyfikowano następujące zagrożenia z tytułu wykonywania gospodarki leśnej.

Tab 12. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 zidentyfikowane w planie zadań ochronnych

Kod i nazwa przedmiotu ochrony	Kod i nazwa zagrożenia	Istniejące/ potencjalne	Opis zagrożenia
3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	istniejące	Głównym zagrożeniem tego siedliska przyrodniczego jest naturalna sukcesja roślinności powodująca stopniowe zarastanie zbiorników wodnych roślinnością szuwarową oraz ich łądowacenie.
4030 Suche wrzosowiska (CallunoGenistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	istniejące	Obecnie największym zagrożeniem jest spontaniczna sukcesja roślinności, prowadząca do zarastania tego siedliska drzewami i krzewami. Proces ten nie jest obecnie bardzo zaawansowany na opisywanym stanowisku.
	B01 Zalesianie terenów otwartych	potencjalne	Potencjalnym zagrożeniem dla suchych wrzosowisk może być ich zalesianie, jako tzw. nieużytków.
6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	istniejące	Obecnie głównym zagrożeniem jest naturalna sukcesja roślinności, prowadząca do zarastania ziołorośli i ich przekształcania w zbiorowiska łąkowe.
	B01 Zalesianie terenów otwartych	potencjalne	Potencjalnym zagrożeniem mogą być zalesienia ziołorośli, jak tzw. nieużytków.
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	istniejące	Obecnie głównym zagrożeniem jest naturalna sukcesja roślinności łąk, prowadząca do ich zarastania drzewami i krzewami oraz zmian składu gatunkowego. Proces zarastania łąk świeżych w chwili obecnej nie jest zaawansowany.
	B01 Zalesianie terenów otwartych	potencjalne	Potencjalnym zagrożeniem mogą być zalesienia łąk niżowych
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	istniejące	Obecnie głównym zagrożeniem jest naturalna sukcesja roślinności torfowisk, prowadząca do ich zarastania drzewami i krzewami. Ze względu na występowanie niewielkich powierzchni torfowisk przejściowych na dolnych krawędziach zboczy doliny Pilicy oraz ich występowanie w kompleksie ze zbiorowiskami leśnymi, proces zarastania torfowisk jest zaawansowany.
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (GalioCarpinetum, Tilio-Carpinetum)	K02.04 Zakwaszenie	istniejące	Występującym zagrożeniem dla siedliska są skutki gospodarki leśnej prowadzonej w przeszłości. Wprowadzenie sosny pospolitej Pinus sylvestris na siedliska „grądowe” spowodowało ich zakwaszenie.
	B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji B02.01 Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) B02.02 Wycinka lasu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	potencjalne	Potencjalnymi zagrożeniami mogą być: usuwanie martwych lub umierających drzew redukujące różnorodność gatunkową grądów, jak również zręby zupełne, sztuczne plantacje oraz nasadzenia po wycince powodujące zanik lub znaczne przekształcenie siedliska.
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum)	I01 Obce gatunki inwazyjne	istniejące	Obecnie głównym zagrożeniem jest wnikanie obcych gatunków, w tym klonu jesionolistnego Acer negundo.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony	Kod i nazwa zagrożenia	Istniejące/ potencjalne	Opis zagrożenia
albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe	B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew	istniejące	Niektóre z opisywanych stanowisk ze względu na młody wiek drzewostanu są nadmiernie prześwietlone.
	Zagrożenia potencjalne: B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji B02.02 Wycinka lasu B02.01 Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	potencjalne	Potencjalnymi zagrożeniami mogą być zmiany w sposobach gospodarki leśnej na tych siedliskach oraz zręby zupełne. Zagrożeniem mogą być również sztuczne plantacje prowadzone w tych miejscach oraz sztuczne nasadzenia po wycince. Zagrożeniem dla złożonej struktury przestrzennej łąg jest usuwanie martwych i umierających drzew prowadzące do zubożenia różnorodności gatunkowej tych siedlisk.
1337 bóbr europejski Castor fiber	B03 Eksploatacja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania	potencjalne	Dla zasiedlających dolinę bobrów duże znaczenie może mieć ewentualna wycinka drzew i krzewów, ich bazy pokarmowej oraz regulacja koryta rzeki.
1188 kumak nizinny Bombina bombina	K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	istniejące	Naturalne procesy zanikania środowiska z powodu wysychania i sukcesji roślin.
1032 skójką gruboskorupowa Unio crassus	H01.05 Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem	istniejące	Skójką gruboskorupowa jest małżem wymagającym czystej, bieżącej wody – jest wrażliwa na zanieczyszczenia. W przypadku pogorszenia warunków siedliskowych, np. w wyniku zanieczyszczenia wody małże zwalniają metabolizm usiłując przetrwać niekorzystny okres. Powtarzające się zanieczyszczenia powodują degradację siedliska – stąd populacja może zostać osłabiona lub nawet w ciągu kilku lat zaniknąć. Na jakość wód Pilicy i jej dopływów mają wpływ, przede wszystkim, spływy powierzchniowe pochodzenia rolniczego, a także oczyszczalnia ścieków komunalnych w Przedborzu. Zagrożenie pochodzenia rolniczego wynika ze stosowania środków ochrony roślin oraz ewentualnego nawożenia ściekami i osadami ściekowymi, ponadto ze zbytniego nawożenia azotem (powyżej 60kg/ha/rok). Wszystkie te zagrożenia, związane z czystością wody, mogą spowodować zniknięcie ryb przenoszących głoichidia. Konieczny jest monitoring wody w punktach pomiarowo-kontrolnych.
1037 trzepla zielona Opiogomphus cecillia	H01.05 Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem	istniejące	Duże obciążenie wód rzecznych odprowadzanymi do nich ściekami i biogenami spływającymi ze zlewni, prowadzi m.in. do zmiany charakteru osadów dennych (na bardziej muliste) i zarastania koryt przez roślinność, usuwanie roślinności drzewiastej i zarośli na obrzeżach cieków.

Zawarte w planie zadań ochronnych zapisy dotyczące wykonywania działań ochronnych zostały opisane w rozdziale 9.1.1

5.5.3. Lasy Gorzkowickie PLH100020

Akt powołujący:

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

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lasy Gorzkowickie (PLH100020)

Rok utworzenia: 2011 (2022)

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 21 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Gorzkowickie PLH100020

Obszar ten położony w całości na gruntach Nadleśnictwa Piotrków.



Fot. 15. Aspekt wczesnowiosenny w grądach Lasów Gorzkowickich

Obszar ma istotne znaczenie dla ochrony dwóch typów siedlisk leśnych. Są to dobrze wykształcone łęgi źródliskowe oraz grądy (tutaj w odmianie małopolskiej z jodłą) w zróżnicowanych ekologicznie podzespołach.



Fot. 16. Grąd (siedlisko 9170) z udziałem jodły

Tab 13. Przedmioty ochrony obszarze Natura 2000 Lasy Gorzkowickie PLH100020, według SDF 2024.

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] (wg SDF)	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	22,31	25,47	C	C	C	C
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	36,40	34,95	B	C	B	C

Tab 14. Zagrożenia dla przedmiotów ochrony według PZO

Kod i nazwa przedmiotu ochrony	Kod i nazwa zagrożenia	Istniejące/ potencjalne	Opis zagrożenia
9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	B02.01 Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)	istniejące	Nasadzenia gatunków niezgodnych z siedliskiem, na powierzchniach po wycince (w przypadku niewystarczającego odnowienia naturalnego).
	B02.02 Wycinka lasu.	potencjalne	Zbyt intensywne użytkowanie drzewostanu może prowadzić do pogorszenia stanu ochrony płatów siedliska i uniemożliwić osiągnięcie celów działań ochronnych dla przedmiotu ochrony.
	G05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak.	potencjalne	Siedlisko przekształcone na części płatów. Odtworzenie struktury właściwej dla grądów wymaga realizacji odpowiednio ukierunkowanych działań ochronnych przez wiele lat. Długi okres realizacji działań zwiększa ryzyko popełnienia błędów
91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	potencjalne	Obecnie większość powierzchni siedliska w obszarze jest wyłączona z użytkowania gospodarczego. Zagrożenie związane jest z możliwym w przyszłości pozyskiwaniem drewna. Zbyt intensywne użytkowanie drzewostanu może prowadzić do pogorszenia stanu ochrony płatów siedliska i uniemożliwić osiągnięcie celów działań ochronnych dla przedmiotu ochrony.
	K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	potencjalne	Ewentualna zmiana stosunków wodnych w obszarze będzie prowadziła do zmian siedliskowych i w konsekwencji pogorszenia stanu siedliska 91E0.

Zawarte w planie zadań ochronnych zapisy dotyczące wykonywania działań ochronnych zostały opisane w rozdziale 9.1.1

5.5.4. Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026

Akt powołujący:

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

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lubiaszów w Puszczy Pilickiej (PLH100026)

Rok utworzenia: 2011 (2018)

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie nr 22/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Lubiaszów"



Fot. 17. Bogate zasoby martwych drzew w grądach obszaru Natura 2000 Lubiaszów w Puszczy Pilickiej

Najważniejszymi wartościami przyrodniczymi są siedliska przyrodnicze o dużej reprezentatywności oraz duże powierzchnie fitocenozy, co daje możliwość niezakłóconego przebiegu procesów ekologicznych i zachowania gatunków typowych dla starych lasów. Obszar ma znaczenie w ochronie geograficznego zróżnicowania ekosystemów leśnych z jodłą pospolitą występującą na północnej granicy zasięgu w Europie.

Tab 15. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026, według SDF 2025

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] (wg SDF)	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	186,53	184,39	A	C	A	A
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	2,56	2,64	A	C	A	A
91P0	jodłowy bór świetokrzyski	0,33	-	C	C	C	C

Podczas prac fitosocjologicznych wykonanych w 2015 r. przez BULiGL Oddział w Warszawie nie potwierdzono na terenie obszaru występowania **jodłowego boru świetokrzyskiego (91P0)**.

W obszarze wg SDF dla przedmiotów ochrony zidentyfikowano następujące zagrożenia z tytułu wykonywania gospodarki leśnej.

Tab 16. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 zidentyfikowane w SDF

Kod i nazwa przedmiotu ochrony	Kod i nazwa zagrożenia	Istniejące/potencjalne	Opis zagrożenia
Cały obszar	I01 Obce gatunki inwazyjne	Istniejące	-
	K05.02 Zmniejszenie płodności/depresja genetyczna u roślin	Istniejące	-
	B07 inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	istniejące	-

Zadania ochronne zawarte w planie ochrony rezerwatu, uwzględniającym zakres planu zadań ochronnych zawarte są w rozdziale 9.1.1.

5.5.5. Dąbrowy w Marianku PLH100027

Akt powołujący:

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

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dąbrowy w Marianku (PLH100027)

Rok utworzenia: 2011 (2022)

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 marca 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy w Marianku PLH100027



Fot. 18. SOO Dąbrowy w Marianku

Na terenie obszaru chronione są leśne siedliska przyrodnicze o charakterze kwaśnych i ciepłolubnych dąbrów.

Tab 17. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dąbrowy w Marianku PLH100027, według SFD (07.2024)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] (wg SFD)	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
9190	kwaśne dąbrowy	27,99	11,58	C	C	C	C
9110	ciepłolubne dąbrowy	5,82	17,44	B	C	B	B
Siedliska niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	7,72	11,53	D			



Fot. 19.SOO Dąbrowy w Marianku

Tab 18. Zagrożenia dla przedmiotów ochrony według PZO

Kod i nazwa przedmiotu ochrony	Kod i nazwa zagrożenia	Istniejące/potencjalne	Opis zagrożenia
9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion roboripetraeae)	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	potencjalne	Usuwanie martwych i umierających drzew może przekładać się na wartość wskaźników np. martwe drewno (łącznie zasoby), martwe drewno leżące lub stojące > 3 m długości i > 50 cm grubości.
	B02.02 Wycinka lasu	potencjalne	Prowadzenie zabiegów gospodarczych w sposób niezgodny z wymogami ochrony siedliska przyrodniczego.
*9110 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti petraeae)	I02 Problematyczne gatunki rodzime	istniejące	Pierwotna przyczyna przemian w dąbrowach ciepłolubnych. Brak użytkowania pasterskiego przyczyniło się do rozwoju warstwy podszytu. Obecnie na części płatów występuje duże zwarcie podszytu, zacinające warstwę runa. 2. *9110 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti petraeae) Występują gatunki: kruszyna pospolita, szalkak pospolity, jałowiec pospolity, które powodują duże zwarcie podszytu, a tym samym zacinienie dna lasu. Występuje również rodzimy gatunek ekspansywny roślin zielnychżarnowiec miotlasty. Ww. gatunki ograniczają rozwój gatunków charakterystycznych dla siedliska przyrodniczego *9110
	B02.02 Wycinka lasu	potencjalne	Prowadzenie zabiegów gospodarczych w sposób niezgodny z wymogami ochrony siedliska przyrodniczego.

Zawarte w planie zadań ochronnych zapisy dotyczące wykonywania działań ochronnych zostały opisane w rozdziale 9.1.1

5.5.6. Wielkopole – Jodły pod Czartorią PLH100031

Akt powołujący:

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

Aktualny akt regulujący funkcjonowanie:

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wielkopole - Jodły pod Czartorią (PLH100031)

Rok utworzenia: 2011 (2022)

Obowiązujący dokument planistyczny:

Zarządzenie nr 26/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2011r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wielkopole"



Fot. 20. SOO Wielkopole – Jodły pod Czartorią

Tab 19. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk, według SFD (07.2025r.)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] (wg SFD)	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	16,56	16,48	B	C	B	B
91P0	jodłowy bór świetokrzyski	18,33	24,48	A	C	A	A
Siedliska niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
91E0	łęgi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe*	1,53	-	D			

Drzewostany wyżynnego jodłowego boru mieszanego 91P0 są wielowarstwowe i zróżnicowane wiekowo. Występują tu m.in. stanowiska górskich gatunków roślin i chrząszczy. Poza tym przedmiotem ochrony są także siedliska grądów (9170) również w odmianie z dużym udziałem jodły.



Fot. 21. Bór jodłowy – siedlisko 91P0

Tab 20. Zagrożenia dla obszaru Natura 2000 zidentyfikowane w SDF

Kod i nazwa przedmiotu ochrony	Kod i nazwa zagrożenia	Istniejące/potencjalne	Opis zagrożenia
Cały obszar	I01 Obce gatunki inwazyjne	Istniejące	-
	B07 inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	istniejące	-

Zadania ochronne zawarte w planie ochrony rezerwatu, uwzględniającym zakres planu zadań ochronnych zawarte są w rozdziale 9.1.1.

5.6. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40 ust. 2 Ustawy o ochronie przyrody). Kryteria uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2300). Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

Według danych przestrzennych dostępnych na stronie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 45 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa, aleje, grupy drzew i głazy narzutowe. Na gruntach Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 8 pomników przyrody, obejmujących łącznie 39 obiektów: dwa głazy narzutowe, grupa drzew (31 dębów szypułkowych i sosna zwyczajna) oraz pojedyncze dęby szypułkowe i sosna zwyczajna.

Tab 21. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

L.p.	Akt powołujący	Położenie		Opis pomnika			Nazwa pomnika, uwagi
		leśnictwo, wydzielanie	gmina	gatunek	wys. [m]	obwód [cm]	
1	Zarządzenie Nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Meszcze 50 f,d	Wolbórz	Dąb szypułkowy x30	30	310-440	30 drzew gatunku dąb szypułkowy i jedno drzewo gatunku sosna pospolita
				Sosna zwyczajna	30	288	
2	Uchwała NR XXIV/169/2013 Rady gminy Ręčno z dnia 27 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Felicja 157 a	Ręčno	Głaz narzutowy			
3	Uchwała NR XXIV/169/2013 Rady gminy Ręčno z dnia 27 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Felicja 149 m	Ręčno	Głaz narzutowy			
4	Uchwała nr XXXIX/339/22 Rady Gminy Wola Krzysztoporska z dnia 24 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Wierzeje 364 h	Wola Krzysztoporska	Dąb szypułkowy	33	425	
5				Dąb szypułkowy	21	311	
6				Dąb szypułkowy	34	490	
7				Dąb	32	390	

L.p.	Akt powołujący	Położenie		Opis pomnika			Nazwa pomnika, uwagi
		leśnictwo, wydzielenie	gmina	gatunek	wys. [m]	obwód [cm]	
				szypułkowy			
8	Uchwała nr IV/64/24 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 27 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Wierzeje 70 d	Miasto Piotrków Trybunalski	Sosna zwyczajna	30	280	Pomnik przyrody Sosna Krezowa im. Jana Karpińskiego

Wykaz zawarty w tabeli powyżej został sporządzony na podstawie inwentaryzacji terenowej i zawiera lokalizację zgodną z aktualnymi adresami leśnymi.



Fot. 22. Dąb w oddziale 364 h w leśnictwie Wierzeje



Fot. 23. Pomnik przyrody – głaz narzutowy

5.7. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy.

Użytki ekologiczne w Nadleśnictwie Piotrków utworzone zostały Rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego nr 57 z dnia 17 grudnia 2001 r. (Dz.U. z 2001 r. Nr 272, poz. 4779).

Według pisma Zn. spr.: ZU.6003.56.2025, Zn. spr. GL.023.28.2025 użytki ekologiczne, powstałe przed 2002 rokiem straciły swój status prawny. Użytki w Nadleśnictwie Piotrków zostały skorygowane pod względem granic i powierzchni na życzenie Nadleśnictwa i mają być procedowane w odpowiednich urzędach gmin.



Fot. 24. Użytek ekologiczny w Nadleśnictwie Piotrków

W tabeli poniżej zamieszczono zestawienie powierzchni użytków ekologicznych w poszczególnych obrębach

Tab 22. Zestawienie powierzchni użytków ekologicznych

Obręb	liczba wydz.	pow.	E-LS		E-LZ		E-Ł		E-N		E-PS		E-WS		LS-E	
			liczba wydz.	pow.	liczba wydz.	pow.	liczba wydz.	pow.	liczba wydz.	pow.	liczba wydz.	pow.	liczba wydz.	pow.	liczba wydz.	pow.
Lubień	117	102,85	1	0,55	1	0,41			97	82,36	15	14,59	2	4,54	1	0,4
Łączno	60	24,00					1	0,26	54	22,46	4	0,61	1	0,67		
Piotrków	28	28,58	3	1,48	2	0,72	4	5,83	15	12,85	1	0,19			3	7,51
Razem	205	155,43	4	2,03	3	1,13	5	6,09	166	117,67	20	15,39	3	5,21	4	7,91

E-LS - użytki ekologiczne na gruntach leśnych
 E-N - użytki ekologiczne na nieużytkach
 E-LZ - użytki ekologiczne na zadrzewieniach
 E-Ł - użytki ekologiczne na łąkach
 E-PS - użytki ekologiczne na pastwiskach
 E-WS - użytki ekologiczne na wodach stojących
 LE-E - użytki ekologiczne na lasach



Fot. 25. Użytek ekologiczny w leśnictwie Wierzeje

5.8. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa *ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej* (art. 46 ust 2 ustawy o ochronie przyrody). W tym celu mogą być ustalane strefy ochrony (art. 46 ust 3).

Sporządzając listy gatunków istotnych z punktu widzenia ich ochrony na terenie nadleśnictwa wzięto pod uwagę następujące kryteria:

- gatunki objęte ochroną gatunkową, ujęte w odnośnych rozporządzeniach,
- gatunki nie objęte ochroną ale wyszczególnione w krajowych lub lokalnych czerwonych listach.

Zebrane dane o występowaniu gatunków chronionych i zagrożonych z pewnością nie są pełne ze względu na brak kompleksowych inwentaryzacji obejmujących teren całego Nadleśnictwa oraz wszystkie istotne grupy organizmów. Inwentaryzacje takie nie są także wykonywane w ramach

sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Piotrków. Zatem informacje o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa chronionych gatunków uzyskano głównie z:

- corocznie weryfikowanego przez Nadleśnictwo wykazu tych gatunków,
- informacji zebranych podczas prac terenowych,
- danych z opracowania fitosocjologicznego (gatunki występujące w zdjęciach fitosocjologicznych)
- dane z inwentaryzacji przyrodniczych wykonywanych na zlecenie RDOŚ w ramach sporządzania lub realizacji planów ochrony, planów zadań ochronnych dla rezerwatów, obszarów Natura 2000 lub parków krajobrazowych,
- dostępnych publikacji naukowych i baz danych przyrodniczych.

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

Dane te z pewnością nie są wyczerpujące i na terenie Nadleśnictwa mogą występować chronione gatunki, których nie ma w wykazie, a niektóre gatunki mogą występować liczniej niż wynikało by to z dostępnych danych. Dlatego istotnym działaniem w trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu będzie weryfikacja stanowisk i aktualizowanie listy gatunków. Poniższe wykazy obejmują potwierdzone chronione gatunki występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa (rośliny, grzyby) oraz podawane z obszaru Nadleśnictwa, czyli z obszaru jego zasięgu terytorialnego (zwierzęta). Część z tych gatunków zasiedla tereny nieleśne, doliny rzeczne, zbiorniki wodne, łąki, pastwiska itp., choć wiele z nich może pojawiać się w ekosystemach leśnych, na ich obrzeżach lub zasiedlać środowiska nieleśne w lasach. Ponieważ ekosystemy leśne stanowią element złożonych i wzajemnie się przenikających układów przyrodniczych oraz z uwagi na rozdrobnienie kompleksów leśnych Nadleśnictwa, uzasadnione jest przedstawienie pełnej listy stwierdzonych taksonów należących do świata zwierzęcego. Zestawienie liczby chronionych gatunków (taksonów) stwierdzonych, bądź występujących z dużym prawdopodobieństwem w Nadleśnictwie Piotrków.

Tab 23. Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków notowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Grupa systematyczna	Łączna liczba chronionych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z Czerwonej Księgi	Gatunki Natura 2000 (IIDS/IDP)
Rośliny	59	18	40	4	1
Grzyby i porosty	5		5		
Bezkręgowce	32	9	23	10	7
Ryby	7	1	6	4	6
Płazy	13	7	6	1	2
Gady	5		5		
Ptaki	142	138	4	9	27
Ssaki	34	20	14	4	8



Fot. 26. Widłak spłaszczony

5.8.1. Ochrona gatunkowa roślin

Obowiązującym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony gatunkowej roślin jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).

Tab 24. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodz aj ochr.	Kat. zagr. CKR Wł	Kat. zagr. PCKR	Lokalizacja, opis	Źr inf.
1	bagno zwyczajne	<i>Rhododendron tomentosum</i>	cz.			często, na bagnach, borach wilgotnych. Dolina Środkowej Pilicy	1,2,3, 5,6,7
2	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	cz.			pospolicie w borach świeżych	1,2,5, 7
3	blotniszek wełnisty	<i>Helodium blandowii</i>	śc.			torfiaste, mocno alkaliczne łąki, doliny rzek. Łąka w Bęczkowicach	3
4	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	cz.			torfowiska, mokre łąki, młaki oraz zarośla z wierzbą rokitą i w olsach. Dolina Środkowej Pilicy, Sulejowski PK	3,6
5	brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	cz.			pospolicie	5
6	centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	cz.			Sulejowski PK	6
7	cis pospolity*	<i>Taxus baccata</i>	cz.			Program restytucji	1,2
8	długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	śc.	VU		olsy, zarośla wierzbowe, torfowiska, podmokłe cieniste lasy, brzegi wód i rowów nawadniających.	1
9	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	cz.			Podmokłe lasy: głównie w olsie porzeczkowym, zaroślach łożowych, na wilgotnych żyznych łąkach	7
10	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	cz.			częsty na borach	1,2,5, 7
11	gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	cz.			rez. „Wielkopole” Wielkopole - Jodły pod Czartorią. Sulejowski PK	3,4,6
12	goryczka wąskolistna	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	śc.			Sulejowski PK (wymaga ochrony czynnej)	6
13	goździk pyszny	<i>Dianthus superbus</i>	śc.			wilgotne łąki, torfowiska, skraje lasów. Łąka w Bęczkowicach, Sulejowski PK (wymaga ochrony czynnej)	3,6
14	goździk siny*	<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	śc.	CR	EN	skaliste lub piaszczyste miejsca, suche zboża, świetliste lasy I-ctwo Grzegorzówka – program restytucji (wymaga ochrony czynnej)	1
15	gruszyca mniejsza	<i>Pyrola minor</i>	cz.			ubogie podłoże	1,5
16	grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	cz.			Dolina Środkowej Pilicy, Sulejowski PK	3,6
17	haczykowiec błyszczący	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	śc.			Torfowiska alkaliczne, łąka w Bęczkowicach	3
18	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	cz.			Sulejowski PK	6
19	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	śc.	EN		torfowiska niskie, wilgotne łąki trzęślicowe, w rowach melioracyjnych. rez. „Wielkopole” Wielkopole - Jodły pod Czartorią (wymaga ochrony czynnej)	1,3,4
20	kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	śc.			Torfowiska niskie i źródłiskowe, wilgotne łąki, doliny wydymowe, czasem na obrzeżach lasów. Łąka w Brzeszczkach	3
21	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	cz.			rzadko, w grądach, m.in. rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole” Dolina Środkowej Pilicy	1,3,4
22	kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens</i>	cz.			widne lasy, łąki, zarośla. Sulejowski PK	6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochr.	Kat. zagr. CKR Wł	Kat. zagr. PCKR	Lokalizacja, opis	Źr inf.
23	kukułka Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	śc.			żyzne wilgotne lasy olszowe, brzegi wód, podmokłe łąki i torfowiska. Sulejowski PK (wymaga ochrony czynnej)	6
24	kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	cz.		EN	wilgotne łąki i torfowiska. Łąka w Bęczkowicach	3
25	kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	cz.			Dolina Środkowej Pilicy, Łąka w Bęczkowicach, Sulejowski PK	3,6
26	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	śc.			niezbyt licznie, w grądach, m.in. rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole” Lubiaszów w Puszczy Pilickiej Wielkopole - Jodły pod Czartorią Sulejowski PK	1,2,3, 4,5,7
27	lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>	śc.	EN	VU	Torfowiska alkaliczne. Łąka w Bęczkowicach (wymaga ochrony czynnej DSII)	3
28	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	cz.			ciepłolubne zbiorowiska leśne. rez. „Wielkopole”, „Dęby w Meszczach” Wielkopole - Jodły pod Czartorią	1,3,4
29	mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	śc.			Suche murawy i widne bory sosnowe. Sulejowski PK	6
30	modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	cz.			bory bagienne, torfowiska. Dolina Środkowej Pilicy	1,3, 5
31	miodownik melisowaty	<i>Melittis melissophyllum</i>	cz.			rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole” Sulejowski PK	1,4,5, 6,7
32	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	cz.			świetliste lasy, obrzeża lasów. rez. „Lubiaszów”, „Meszcze” Lubiaszów w Puszczy Pilickiej, Sulejowski PK	1,3,4, 6
33	nasieźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	śc.			wilgotne śródleśne polany, łąki trzęślicowe. Łąka w Bęczkowicach, Sulejowski PK (wymaga ochrony czynnej)	3,6
34	orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	cz.			Sulejowski PK	6
35	parzydło leśne	<i>Aruncus dioicus</i>	cz.	VU		rez. „Wielkopole” Wielkopole - Jodły pod Czartorią	1,3,4
36	pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	śc.	VU		łąki bagienne, bagienne lasy, brzegi potoków, ziołorośla. Sulejowski PK (wymaga ochrony czynnej)	6
37	piaskowiec trawiasty*	<i>Eremogone saxatilis</i>	-	CR	CR	Les. Grzegorzówka - program restytucji	1
38	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	cz.			nieczęsty w borach sosnowych	1,5
39	pluskwica europejska	<i>Actaea europaea</i>	cz.	CR		ciepłolubne liściaste lasy i zarośla. Sulejowski PK	1,6
40	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	cz.			tereny wilgotne	1,5,7
41	pływacz drobny	<i>Utricularia minor</i>	śc.			torfowiska przejściowe. Łąka w Bęczkowicach	3
42	pływacz zachodni	<i>Utricularia australis</i>	śc.			wody, torfowiska. Sulejowski PK	6
43	podejźrzon księżycowy	<i>Botrychium lunaria</i>	śc.	EN		otwarte łąki i murawy. Sulejowski PK (wymaga ochrony czynnej)	6
44	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	cz.			rez. „Lubiaszów”, „Dęby w Meszczach” Lubiaszów w Puszczy Pilickiej Sulejowski PK	1,3,4, 5,6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochr.	Kat. zagr. CKR Wł	Kat. zagr. PCKR	Lokalizacja, opis	Źr inf.
45	podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>	cz.	VU		widne, ciepłolubne lasy liściaste. Sulejowski PK	6
46	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	cz.			Rzadki, bory sosnowe, Sulejowski PK	1,2,6
47	rokiennik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	cz.			pospolity w borach sosnowych	2,5,7
48	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	śc.			Torfowiska. Łąka w Bęczkowicach, Sulejowski PK	3,6
49	torfowce	<i>Sphagnum ssp.</i>	cz.			Różnego rodzaju siedliska zazwyczaj związane z wodą	1,2,5
50	torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	cz.			torfowiska wysokie	5
51	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	cz.			torfowiska niskie	5,7
52	tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>	cz.			Bory jodłowe, olsy i łęgi	7
53	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	cz.			nielicznie w grądach, m.in. rez. „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Wielkopole”	1,2,4, 5,7
54	widlicz spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	cz.			bory sosnowe. Sulejowski PK	1,2,5, 6
55	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	cz.			pojedyncze stanowiska, w borach, rez. „Lubiaszów”. Dolina Środkowej Pilicy	1,2,3, 4
56	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	cz.			cieniste lasy, rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Dolina Środkowej Pilicy	1,2,3, 4,5,7
57	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	cz.			W borach	1,2,5, 7
58	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	cz.			dość częsty w borach	2,5,7
59	wroniec widlasty	<i>Huperzia selago</i>	cz.			rez. „Wielkopole” Wielkopole - Jodły pod Czartorią, Sulejowski PK	1,3,4, 6

*gatunek n podlega programowi restytucji w Nadleśnictwie.

Objaśnienia:

¹Kategoria zagrożenia

VU – narażony (vulnerable)

NT – bliski zagrożenia (near threatened)

CR – krytycznie zagrożony (critically endangered)

EN - zagrożony (endangered)

³ Źródło informacji

1 - Dane z Nadleśnictwa Piotrków

2 – Dane własne BULiGL

3 - Standardowy Formularz Danych poszczególnych obszarów Natura 2000

4 - Plany ochrony rezerwatów

5 – Opracowanie fitosocjologiczne

6 – Plan ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego

7- Opracowanie glebowo-siedliskowe

Nadleśnictwo Piotrków przystąpiło do Regionalnego programu ochrony piaskowca trawiastego i goździka sinego w celu wsparcia i restytucji gatunków roślin, które określają tożsamość przyrody Regionu Ziemi Łódzkiej. Program ten został zrealizowany przez nadleśnictwo wspólnie z Zakładem Ochrony Przyrody Uniwersytetu Łódzkiego i Ogrodem Botanicznym w Łodzi podlegającym pod Zarząd Zieleni Miejskiej w Łodzi.

Nadleśnictwo bierze również udział w Regionalnym Programie Restytucji Cisa.

5.8.2. Ochrona gatunkowa grzybów i porostów

Poza danymi nadleśnictwa do identyfikacji grzybów chronionych wykorzystano dane z taksacji (2025). Brak jest badań naukowych mykobioty w tym regionie; dostępne dane o chronionych gatunkach grzybów z pewnością są fragmentaryczne. Na gruntach nadleśnictwa nie stwierdzono gatunków oznaczonych cyfrą (1) w załącznikach nr 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, dla których nie stosuje się odstępstwa od zakazów określonego w § 7 pkt. 1 rozporządzenia.



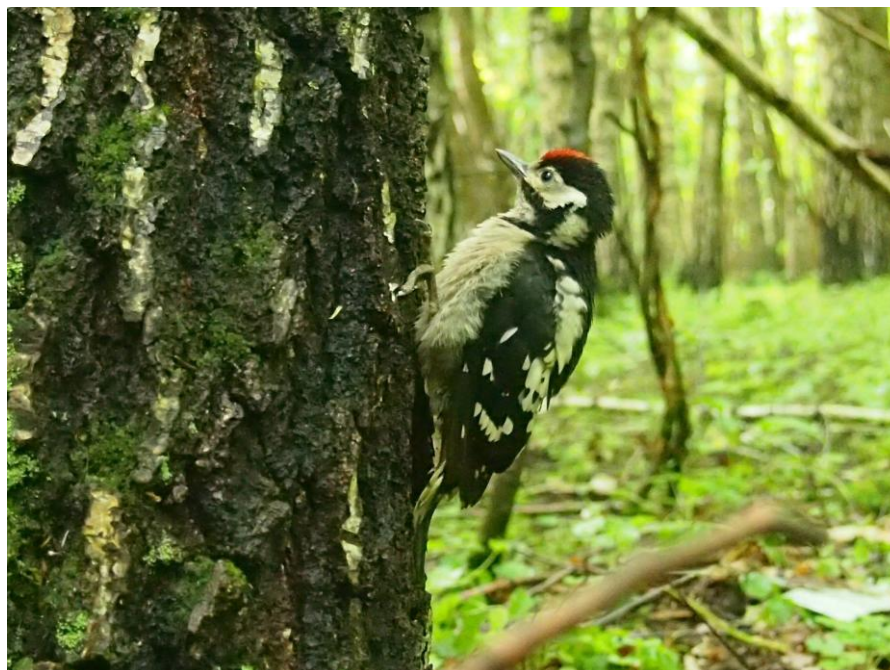
Fot. 27. Płucnica islandzka w leśnictwie Grzegorzówka

Tab 25. Wykaz chronionych porostów stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rodzaj ochr.	Kat. zagr. CKR WŁ	Kat. zagr. PCKR	Lokalizacja, opis	Źródło informacji
1	chrobotki	<i>Cladonia ssp.</i>	cz.			ubogie Bśw, dość licznie	BULiGL N-ctwo opracowanie fitosocjologiczne, opracowanie glebowo- siedliskowe
2	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	cz.			ubogie Bśw, dość licznie	
3	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	cz.			ubogie Bśw, dość licznie	
4	chrobotek strzępiasty	<i>Cladonia fimbriata</i>	cz.			ubogie Bśw, dość licznie	
5	płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	cz.			sporadycznie na ubogich Bśw	

5.8.3. Ochrona gatunkowa zwierząt

Poza danymi nadleśnictwa do identyfikacji chronionych gatunków zwierząt wykorzystano inwentaryzacje przyrodnicze oraz atlasy: Atlas Ssaków Polski (2023); Atlas płazów i gadów Polski (Głowaciński, Sura 2018); W części dot. ptaków wykorzystano również dane z Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych, który stanowi część Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez GIOŚ. W przypadku gatunków ptaków o dużym prawdopodobieństwie występowania w nadleśnictwie, co do których brak było (m.in. z racji na ich pospolitość) stwierdzeń w innych źródłach, skorzystano z danych o obserwacjach w bazie ornitho.pl prowadzonej przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Przeprowadzono przegląd naukowej literatury dot. obszaru nadleśnictwa, jednak jest ona bardzo skąpa. Dane o występowaniu większości gatunków zwierząt są mało szczegółowe – brakuje danych o konkretnych stanowiskach lub siedliskach zajmowanych przez poszczególne gatunki (np. atlasy rozmieszczenia przedstawiają dane w siatce kwadratów, na podstawie której nie można stwierdzić, czy dany gatunek był stwierdzany na gruntach nadleśnictwa, czy poza nimi), co utrudnia planowanie działań ochronnych.



Fot. 28. Młody dzięcioł duży

Tab 26. Wykaz chronionych i zagrożonych gatunków zwierząt stwierdzonych lub potencjalnie występujących na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
-----	--------------	----------------	--------------	--------------	---------------------	---------------------------------	---------------

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zař. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
<p>Kategorie zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. LR - gatunki niższego ryzyka, ale nie wykazujące wyraźnego regresu populacyjnego (nie kwalifikują się do kategorii taksonów silnie zagrożonych) NT – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia LC – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, ale wpisane do Czerwonej Księgi VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone Status ochronny: řc. – ochrona řcisła, cz. – ochrona częściowa</p>							
PIERŚCIENICE							
1	pijawka lekarska	<i>Hirudo medicinalis</i>	cz.	VU			6
OWADY							
1	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	řc.		1037	gatunek zwiřzany z rzekami. Dolina řrodkowej Pilicy	4
2	biegacz bagienny	<i>Carabus clatratus</i>	cz.	EN		Lubiaszów w Puszczy Pilickiej	4
3	biegacz fioletowy	<i>Carabus granulatus</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3,5,6
4	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3,5,6
5	biegacz krępy	<i>Carabus clatratus</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3,5
6	biegacz łysy	<i>Carabus glabratus</i>	cz.			Sulejowski PK	6
7	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3,5,6
8	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3,5
9	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3,6
10	biegacz zielonołoty	<i>Carabus auronitens</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3,5,6
11	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	řć	LR	1060	Sulejowski PK	6
12	kwietnica okazała	<i>Peotaetia aeruginosa</i>	cz.			Sulejowski PK	6
13	modraszek arion	<i>Maculinea arion</i>	řc.	EN		Sulejowski PK	6
14	modraszek nausitous	<i>Maculinea nausithous</i>	řc.	LR	1061	Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
15	modraszek telejus	<i>Maculinea teleius</i>	řc.	LR	1059	Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
16	mrówka ćmawa	<i>Formica polyctena</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3
17	mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3
18	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	řc.	VU	6966	Gatunek priorytetowy. Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
19	paź żeglarz	<i>Ipphiclides podalirius</i>	cz.			Sulejowski PK	6
20	postojak wiesiołkowiec	<i>Proserpinus proserpina</i>	řc.	LR		Sulejowski PK	6
21	przeplatka aurinia	<i>Euphydryas aurinia</i>	řc.	EN	1065	Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
22	szlaczkoń torfowiec	<i>Colias palaeno</i>	cz.			Sulejowski PK	6
23	skalnik alcyona	<i>Hipparcha alcyone</i>	cz.			Sulejowski PK	6
24	skalnik driada	<i>Monois dryas</i>	cz.			Sulejowski PK	6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
25	strzępotek sopłaczek	<i>Coenonympha tullia</i>	cz.			Sulejowski PK	6
26	tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>	cz.			Sulejowski PK	6
27	trzmiele	<i>Bombus ssp.</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	3,6
MIĘCZAKI							
1	skójką gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>	śc.	EN	1032	Ochrona czynna. Dolina Środkowej Pilicy. Sulejowski PK	4,6
2	szczężuża spłaszczona	<i>Pseudoanodonta complanata</i>	cz.			Sulejowski PK	6
3	szczężuża wielka	<i>Anadonta cygnea</i>	cz.			Sulejowski PK	6
4	ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	cz.			obrzeża żyznych lasów, miejscami dość liczny	3
RYBY							
1	głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	cz.		6965	Dolina Środkowej Pilicy, Sulejowski PK	4,6
2	koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	cz.		6963	gatunek nieliczny. Dolina Środkowej Pilicy, Sulejowski PK	4,6
3	koza złotawa	<i>Sabanejewia aurata</i>	śc.	EN	5348	Sulejowski PK	6
4	minóg strumieniowy	<i>Lamperta planeri</i>	cz.	NT	1096	Dolina Środkowej Pilicy, Sulejowski PK	4,6
5	minóg ukraiński	<i>Eudontomzon mariae</i>	cz.	NT	2484	Sulejowski PK	6
6	piekielnica	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	cz.			Sulejowski PK	6
7	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	cz.	NT	1145	Sulejowski PK	6
PŁĄZY							
1	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	śc.			Sulejowski PK	2,6
2	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	śc.		1188	Ochrona czynna. kilka stanowisk, niewielkie zbiorniki; Dolina Środkowej Pilicy, Sulejowski PK	2,3,4,6
3	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	cz.			częsta, cały obszar n-ctwa	2,3,5,6
4	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	śc.			rzadka, cały obszar n-ctwa	2,3,6
5	ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	śc.			Sulejowski PK	2, 6
6	rzekotka	<i>Hyla arborea</i>	śc.			Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
7	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	śc.	NT	1166	Ochrona czynna. bardzo rzadka, w pobliżu niewielkich zbiorników. Dolina Środkowej Pilicy, Sulejowski PK	2,3,4,6
8	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	cz.			zbiorniki wodne. Sulejowski PK	2,3,6
9	żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	cz.			rzadsza, zbiorniki wodne, Sulejowski PK	2,3, 6
10	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	śc.			rzadsza, zbiorniki wodne, Sulejowski PK	2,3,6
11	żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	cz.			dość częsta, zbiorniki wodne, Sulejowski PK	2,3,6
12	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	cz.			częsta, cały obszar n-ctwa.	2,3,5,6
13	żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	cz.			częsta, zbiorniki wodne. Sulejowski PK	2,3,6
GADY							

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
1	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	cz.			dość liczna, cały obszar n-ctwa	2,3, 6
2	jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	cz.			rzadsza, głównie łąki i polany, cały obszar n-ctwa	2,3,6
3	padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	cz.			cały obszar n-ctwa.	2,3,5,6
4	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	cz.			dość liczny, w pobliżu zbiorników, cały obszar n-ctwa	2,3,6
5	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	2,3,6
PTAKI							
1	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	śc.	LC	A021	zbiorniki wodne, starorzecza. Sulejowski PK	3,6
2	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	śc.	VU	A022	Ochrona czynna. zbiorniki wodne, starorzecza. Sulejowski PK	3,6
3	białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	śc.			Sulejowski PK	6
4	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	śc.	LC	A075	regularnie obserwowany 2 strefy ochrony	3
5	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	śc.		A081	Ochrona czynna. zalatujący, gniazduje poza LP. Sulejowski PK	3,6
6	błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	śc.		A084	Ochrona czynna. zalatujący, możliwe gniazdownie poza LP	3
7	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	śc.		A030	Ochrona czynna. regularnie obserwowany 2 strefy ochrony. Rez. „Dęby w Meszczach”. Sulejowski PK	1,3,5,6
8	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	śc.		A031	Ochrona czynna. regularnie poza lasami. Sulejowski PK	3,6
9	bogatka	<i>Parus major</i>	śc.			lęgowa liczna. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
10	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	śc.			Sulejowski PK	6
11	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	śc.			skarpy, Pilica. Sulejowski PK	3,6
12	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	śc.			Sulejowski PK	6
13	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	śc.			lęgowa liczna. Sulejowski PK	3,6
14	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	śc.	LC		Ochrona czynna. zbiorniki wodne. Sulejowski PK	3,6
15	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	śc.			Ochrona czynna. lęgowa, łąki. Sulejowski PK	3,6
16	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	cz.		A028	zalatująca, zbiorniki wodne	3
17	czapla biała	<i>Egretta alba</i>	śc.		A027	zalatująca, pojedyncze obserwacje	3
18	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	śc.			lęgowy liczny, Sulejowski PK	3,6
19	czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	śc.	LC		rzadko na przelotach	3
20	czyż	<i>Carduelis spinus</i>	śc.			częsty na przelotach. Sulejowski PK	3,6
21	derkacz	<i>Crex crex</i>	śc.		A122	Ochrona czynna. nieliczny, łąki. Sulejowski PK	3,6
22	drozd śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	śc.			liczny lęgowy, Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
23	dudek	<i>Upupa epops</i>	śc.			Ochrona czynna. kilkanaście par, obrzeża. Sulejowski PK	3,6
24	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	śc.			lęgowy liczny, osady. Sulejowski PK	3,6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
25	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	śc.		A236	Ochrona czynna. lęgowy, regularnie w większości kompleksów. Rez. „Dęby w Meszczach”. Sulejowski PK	3,5,6
26	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	śc.			lęgowy liczny. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
27	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	śc.	VU	A238	Ochrona czynna. lęgowy, rzadki Lubiaszów w Puszczy Pilickiej. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”. Sulejowski PK	3,4,5,6
28	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	śc.		A235	Ochrona czynna. nieliczny lęgowy, mniejsze kompleksy. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”. Sulejowski PK	3,5,6
29	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	śc.			lęgowy nieliczny. Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
30	dziwonina	<i>Carpodacus erithrinus</i>	śc.			Sulejowski PK	6
31	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i> (<i>Carduelis chloris</i>)	śc.			lęgowy liczny, obrzeża lasu. Sulejowski PK	3,6
32	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	śc.			regularnie lęgowy nieliczny, młodniki mieszane. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
33	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	śc./cz.			Ochrona ścisła poza obszarem miast/częściowa w obszarze administracyjnym miast. lęgowy, parki, małe kompleksy. Sulejowski PK	3,6
34	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	śc.	LC		Ochrona czynna. starorzeczka, rzeki. Sulejowski PK	3,6
35	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	śc.			regularnie lęgowy, obrzeża lasu. Sulejowski PK	3,6
36	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	śc.			rzadko lęgowy. Rez. „Dęby w Meszczach”. Sulejowski PK	3,5,6
37	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	śc.			lęgowy, średnio liczny. Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
38	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	śc.		A307	Sulejowski PK	6
39	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	śc.			regularnie lęgowy. Rez. „Dęby w Meszczach”. Sulejowski PK	3,5,6
40	jemiołuszk	<i>Bombus garrulus</i>	śc.			częsta zimą, przelotna	3
41	jer (zięba jer)	<i>Fringilla montifringilla</i>	śc.			zimą, przelotny, rzadki	3
42	jerzyk	<i>Apus apus</i>	śc.			Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
43	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	śc.			lęgowa średnio liczna, młodniki mieszane. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
44	kawka	<i>Corvus monedula</i>	śc.			lęgowa, osady. Sulejowski PK	3,6
45	kląskawka	<i>Saxicola torquata</i>	śc.			Sulejowski PK	6
46	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	śc.			Ochrona czynna. kilka par, większe kompleksy. Sulejowski PK	3,6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zař. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
47	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	řc.			rzadko, małe zarastające zbiorniki. Sulejowski PK	3,6
48	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	řc.			lęgowy liczny, osady. Sulejowski PK	3,6
49	kos	<i>Turdus merula</i>	řc.			lęgowy liczny. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
50	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	řc.			lęgowy liczny. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
51	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	řc.			rzadki, lęgowy. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	3,5,6
52	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	řc.			regularnie lęgowy. Rez. „Dęby w Meszczach”. Sulejowski PK	3,5,6
53	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	řc.		A119	Ochrona czynna. małe zarastające zbiorniki, Sulejowski PK	3,6
54	kruk	<i>Corvus corax</i>	cz.			regularnie lęgowy w większych kompleksach. Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
55	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	řc.			Sulejowski PK	6
56	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	řc.			rzadki, podmokłe łąki i bagna. Sulejowski PK	3,6
57	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	řc.			regularnie w całym nadleśnictwie	3,5,6
58	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	řc.			lęgowy liczny, obrzeża. Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
59	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	řc.			lęgowy liczny. Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
60	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	řc.		A224	nielicznie lęgowy w sąsiedztwie terenów otwartych. Sulejowski PK	3,6
61	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	řc.			załatujący, rzadko lęgowy poza lasami. Sulejowski PK	3,6
62	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	řc.			lęgowa nieliczna, doliny rzek. Sulejowski PK	3,6
63	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	řc.			lęgowa, dość liczna, obrzeża, zadrzewienia. Sulejowski PK	3,6
64	mazurek	<i>Passer montanus</i>	řc.			lęgowy liczny, osady, zadrzewienia. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	3,5,6
65	mewa siwa (m. pospolita)	<i>Larus canus</i>	řc.			Ochrona czynna. załatująca, większe zbiorniki	3
66	śmieszka (mewa śmieszka)	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (<i>Larus ridibundus</i>)	řc.			załatująca, większe zbiorniki. Sulejowski PK	3,6
67	muchotłówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	řc.		A321	Sulejowski PK	6
68	muchotłówka mała	<i>Ficedula parva</i>	řc.		A320	nielicznie lęgowa. Sulejowski PK	3,6
69	muchotłówka szara	<i>Ficedula striapa</i>	řc.			lęgowa liczna, tereny półotwarte. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
70	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	řc.			lęgowa, rzadka. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Wielkopole”	3,5
71	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	řc.			lęgowy, nieliczny. Rez. Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
72	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	śc.			regularnie lęgowy, większe kompleksy. Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
73	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	śc.			Ochrona czynna. wody stojące. Sulejowski PK	3,6
74	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	śc.			lęgowy liczny, osady. Sulejowski PK	3,6
75	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	śc.		A379	rzadki lęgowy, obrzeża lasów. Sulejowski PK	3,6
76	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	śc.			nieliczny lęgowy. Sulejowski PK	3,6
77	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	śc.			lęgowy liczny. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
78	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	śc.			lęgowy średnioliczny. Sulejowski PK	3,6
79	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	śc.			zbiorniki wodne, rzadko lęgowy. Sulejowski PK	3,6
80	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	śc.			zbiorniki wodne, przelotny. Sulejowski PK	3, 6
81	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	śc.			lęgowy liczny. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
82	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	śc.			lęgowy liczny; obrzeża lasu. Sulejowski PK	3,6
83	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	śc.			lęgowy liczny. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
84	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	śc.			lęgowy, obrzeża lasu, osady. Sulejowski PK	3,6
85	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	śc.			lęgowy liczny, obrzeża lasu, osady. Sulejowski PK	3,6
86	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	śc.			nieliczny lęgowy, pola, łąki. Sulejowski PK	3,6
87	podróżniczek	<i>Luscinia svecinia</i>	śc.	NT	A609	bardzo rzadki, dolina Pilicy. Sulejowski PK	3,6
88	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	śc.			średnio liczna lęgowa, tereny otwarte podmokłe. Sulejowski PK	3,6
89	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	śc.			Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	5,6
90	potrzeszcz	<i>Miliaria calandra</i>	śc.			rzadko lęgowy, tereny otwarte. Sulejowski PK	3,6
91	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	śc.			lęgowy niezbyt liczny, szuwały w dolinach rzek. Sulejowski PK	3,6
92	pójdźka	<i>Athene noctua</i>	śc.			Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
93	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	śc.			lęgowa w terenach otwartych. Sulejowski PK	3,6
94	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	śc.			Ochrona czynna. lęgowa dość liczna, tereny otwarte. Sulejowski PK	3,6
95	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	śc.			lęgowy, dość liczny, parki starodrzewy. Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
96	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	śc.			Sulejowski PK	6
97	remiz	<i>Remiz pandulinus</i>	śc.			niezbyt liczny. Sulejowski PK	3,6
98	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	śc.			Sulejowski PK	6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
99	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	śc.			Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	5,6
100	rybitwa rzeczna (r. zwyczajna)	<i>Sterna hirundo</i>	śc.		A193	Ochrona czynna. nieliczna, gniazdująca na Pilicy. Sulejowski PK	3,6
101	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	śc.		A197	Ochrona czynna. nieliczna, gniazdująca na Pilicy. Sulejowski PK	3,6
101	rycyk	<i>Limosa limosa</i>	śc.			Ochrona czynna. gniazdowanie poza LP. Sulejowski PK	3,6
103	samotnik (brodziec samotny)	<i>Tringa ochropus</i>	śc.			Ochrona czynna. Rez. „Lubiaszów” Sulejowski PK	5,6
104	sierpówka (synogarlica turecka)	<i>Streptopelia decaocto</i>	śc.			lęgowy liczny poza lasami. Sulejowski PK	3,6
105	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	śc.			Sulejowski PK	6
106	sikora czubatka	<i>Parus cristatus</i>	śc.			Rez. „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Wielkopole”	5
107	sikora modra	<i>Parus caelarus</i>	śc.			Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”	5
108	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	śc.			lęgowy liczny. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”	3,5
109	siniak	<i>Columba oenas</i>	śc.			prawdopodobnie lęgowy, większe kompleksy	3
110	skowronek borowy (lerka)	<i>Lullula arborea</i>	śc.			Sulejowski PK	6
111	skowronek polny	<i>Alauda arvensis</i>	śc.			lęgowy liczny, grunty rolne. Sulejowski PK	3,6
112	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	śc.			Sulejowski PK	6
113	słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	śc.			lęgowy dość liczny, głównie w dolinach rzek. Rez. „Dęby w Meszczach”. Sulejowski PK	3,5,6
114	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	śc.			lęgowa liczna. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
115	sowa uszata	<i>Asio otus</i>	śc.			Sulejowski PK	6
116	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	śc.			lęgowa, bardzo liczna. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
117	sroka	<i>Pica pica</i>	cz.			lęgowa, liczna poza lasami. Sulejowski PK	3,6
118	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	śc.			lęgowy rzadki, obrzeża lasu. Sulejowski PK	3,6
119	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	śc.			rzadka, lęgowa w dolinach rzek. Sulejowski PK	3,6
120	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	śc.			lęgowy liczny. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
121	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	śc.			lęgowy liczny, tereny otwarte. Sulejowski PK	3,6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
122	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	śc.			lęgowy liczny, starodrzewy, parki. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
123	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	śc.			lęgowy dość liczny, tereny otwarte. Sulejowski PK	3,6
124	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	śc.			lęgowy, tereny otwarte. Sulejowski PK	3,6
125	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	śc.		A255	tereny otwarte. Sulejowski PK	6
126	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	śc.			bardzo rzadki, łąki z wierzbami. Sulejowski PK	3,6
127	świstunka	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	śc.			lęgowy liczny. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
128	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	śc.			Sulejowski PK	6
129	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	śc.			Sulejowski PK	6
130	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	śc.		A072	rzadki. Sulejowski PK	3,6
131	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	śc.			lęgowy liczny. Sulejowski PK	3,6
132	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	śc.			rzadka, lęgowa, obrzeża i zadrzewienia. Sulejowski PK	3,6
133	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	śc.			lęgowa, średnioliczna. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
134	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	śc.			zbiorniki wodne. Sulejowski PK	3,6
135	wrona siwa	<i>Corvus corone</i>	cz.			lęgowa, średnioliczna. Sulejowski PK	3,6
136	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	śc.			lęgowy liczny, osady. Sulejowski PK	3,6
137	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	śc.			lęgowy liczny. Rez. „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,6
138	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	śc.			lęgowa bardzo liczna. Rez.: „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	3,5,6
139	zielonka	<i>Porzana parva</i>	śc.	NT	A120	zarośnięte zbiorniki wodne. Sulejowski PK	3,6
140	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	śc.		A229	niezbyt liczny, ale regularnie lęgowy. Sulejowski PK	3,6
141	zniczek	<i>Regulus ignicapillus</i>	śc.			rzadko, głównie migrujące. Sulejowski PK	3,6
142	żuraw	<i>Ggrus grus</i>	śc.		A127	regularnie spotykany, gniazdowanie poza LP	3
SSAKI							
1	badyłarka	<i>Micromys minutus</i>	cz.			Sulejowski PK	6
2	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	cz.		1337	doliny rzek, ponad 10 stanowisk; Łąka w Bęczkowicach, Dolina Środkowej Pilicy. Sulejowski PK	1,3, 4,6
3	borowiaczek	<i>Nyctalus leisleri</i>	śc.			Ochrona czynna. rzadki, kompleksy leśne. Rez. „Lubiaszów”. Lubiaszów w Puszczy Pilickiej	3,4,5

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
4	borowiec wielki	<i>Nyctalus notula</i>	śc.			Ochrona czynna. rzadki, kompleksy leśne Lubiaszów w Puszczy Pilickiej. Rez. „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”. Sulejowski PK	3,4,5,6
5	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	śc.			Ochrona czynna. dość liczny, lasy z terenami otwartymi, osady. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	3,5,6
6	gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>	śc.			Ochrona czynna. Rzadki. Sulejowski PK	3,6
7	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	cz.			rzadki, okolice zbiorników wodnych	3
8	jeż wschodni	<i>Erinacerus concolor</i>	cz.			licznie na całym obszarze. Rez. „Dęby w Mieszczach”, „Lubiaszów”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	1,5,6
9	jeż zachodni	<i>Erinacerus europaeus</i>	cz.				1
10	karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	śc.			Ochrona czynna. tereny podmokłe. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	3,5,6
11	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	śc.			Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
12	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	śc.			Ochrona czynna. tereny leśne. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	1,5,6
13	karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	cz.			brzegi wolno płynących rzek, zbiorniki wodne. Chronione są osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych	1,6
14	kret	<i>Talpa europaea</i>	cz.			częsty, na terenach otwartych – bardzo licznie. Rez. „Dęby w Mieszczach”, „Lubiaszów”, „Mieszce”, „Wielkopole”. Sulejowski PK. Chronione są osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych	1,3,5,6
15	łasica	<i>Mustela nivalis</i>	cz.			średnio liczna, cały obszar, tereny otwarte i obrzeża. Rez. „Dęby w Mieszczach”, „Lubiaszów”, „Wielkopole”	1,3,5
16	mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	śc.		1308	Ochrona czynna. tereny leśne. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	1,3,6
17	mroczek posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	śc.			Ochrona czynna. dość liczny Lubiaszów w Puszczy Pilickiej. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	3, 4,5,6
18	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	śc.			Ochrona czynna. dość liczny. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	1,3,5,6
19	mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	cz.			cały obszar n-ctwa	1,6
20	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	śc.		1324	Ochrona czynna. tereny leśne, zabudowania. Sulejowski PK	1,3,6
21	nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>	śc.	NT	1323	Ochrona czynna. tereny leśne, zabudowania	1,3
22	nocek Brandta	<i>Myotis brandtii</i>	śc.			Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
23	nocek Natterera	<i>Myotis nattererii</i>	śc.			Ochrona czynna. tereny leśne, zabudowania. Rez. „Lubiaszów”. Sulejowski PK	1,3,5,6
24	nocek tydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	śc.	EN	1318	Ochrona czynna. Sulejowski PK	1,3,6

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochr.	Kat. wg PCKZ	Zał. II DS lub I DP	Opis liczebności, status, uwagi	Źródło danych
25	nocek orzęsiony	<i>Myotis emarginatus</i>	śc.	EN	1321	Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
26	nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	śc.			Ochrona czynna. dość liczny, zwłaszcza nad wodami. Rez. „Las Jabłoniowy”. Sulejowski PK	3,5,6
27	nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	śc.			Ochrona czynna. Sulejowski PK	6
28	orzeczniczka leszczynowa	<i>Musccardinus avellanarius</i>	śc.			Sulejowski PK	1,6
29	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	cz.			dość liczna w lasach i terenach otwartych. Rez. „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”. Sulejowski PK	1,3,5,6
30	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	cz.			niezbyt liczna, wilgotne łąki, olsy i grądy. Sulejowski PK	1,3,6
31	rzęsosek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	cz.			niezbyt liczny, związany z ciekami i zbiornikami	1,3,6
32	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	cz.			pospolita	1,3,5,6
33	wilk	<i>Canis lupus</i>	śc.	NT	1352	Ochrona czynna. Gatunek priorytetowy. sporadyczne obserwacje osobników migrujących w obrębie Lubień	1,3
34	wydra	<i>Lutra lutra</i>	cz.		1355	niezbyt liczna, ale zwiększająca liczebność, rzeki i zbiorniki; łąka w Bęczkowicach, Dolina Środkowej Pilicy. Sulejowski PK	1,3,4,6

Źródło danych:

1. Atlas ssaków Polski (www.iop.krakow.pl/ssaki/gatunki)
2. Płazy i gady (www.iop.krakow.pl/plazygady)
3. Obserwacje własne BULiGL/ Dane z poprzedniego POP
4. Standardowe Formularze Danych obszarów Natura 2000
5. Plany ochrony rezerwatów
6. Plan ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.



Fot. 29. Żmija zygzakowata

5.8.4. Strefy ochrony

Wymóg ustalania stref ochrony wokół miejsc rozrodu lub regularnego przebywania dla wybranych gatunków zwierząt określa załącznik 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków znajdują się cztery strefy ochrony:

- **bielika** ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 maja 2012 r. w celu ochrony miejsca gniazdowania bielika. Strefa znajduje się w leśnictwie Gorzkowice. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi 13,91 ha, a ochrony okresowej – 13,01 ha. Termin ochrony okresowej w przypadku bielika trwa od 1 stycznia do 31 lipca.
- **bociana czarnego** ustanowiona Decyzją wojewody łódzkiego z dnia 7 grudnia 2021 r. w celu ochrony miejsca gniazdowania bociana czarnego. Strefa znajduje się w leśnictwie Łazy. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi 12,68 ha, a ochrony okresowej – 32,79 ha. Termin ochrony okresowej w przypadku bociana czarnego trwa od 15 marca do 31 sierpnia.
- **bociana czarnego** ustanowiona Decyzją wojewody łódzkiego z dnia 7 grudnia 2021 r. w celu ochrony miejsca gniazdowania bociana czarnego. Strefa znajduje się w leśnictwie Meszcze. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi 7,17 ha, a ochrony okresowej – 31,19 ha. Termin ochrony okresowej w przypadku bociana czarnego trwa od 15 marca do 31 sierpnia.

- **bielika** ustanowiona Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 19 grudnia 2024 r. w celu ochrony miejsca gniazdowania bielika. Strefa znajduje się w leśnictwie Gorzkowice. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi 11,51 ha, a ochrony okresowej – 48,33 ha. Termin ochrony okresowej w przypadku bielika trwa od 1 stycznia do 31 lipca.

5.9. Siedliska przyrodnicze

Dane o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej pochodzą przede wszystkim z kompleksowego opracowania fitosocjologicznego wykonanego w 2015 dla wszystkich gruntów Nadleśnictwa. W opracowaniu tym zweryfikowano szereg danych o rozmieszczeniu siedlisk przyrodniczych pochodzących np. z powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków, wykonywanych w latach 2006-2007 przez LP. Uzupełnieniem danych o siedliskach przyrodniczych są także informacje zawarte w planach ochrony rezerwatów, parku krajobrazowego czy planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000. Wykorzystano też wyniki prac wykonywanych w ramach projektu Wetlands Green Life obejmującego m.in. weryfikację i ocenę stanu siedlisk mokradłowych na obszarach Natura 2000 oraz w granicach korytarzy ekologicznych.



Fot. 30. Bór chrobotkowy w leśnictwie Grzegorzówka

W Nadleśnictwie Piotrków wg opracowania fitosocjologicznego zinventaryzowano 10 typów siedlisk wymienionych w *Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej* (8 leśnych i 2 nieleśne). Łącznie zajmują one powierzchnię 1986,48 ha, co stanowi ok 10% powierzchni nadleśnictwa. Dominują grądy – 1757,81 ha, co stanowi ponad 88% ogólnej powierzchni siedlisk przyrodniczych.

Tab 27. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Piotrków – porównanie danych z różnych okresów i źródeł

Lp	Typ siedliska		Pow.		Powierzchnia wg. PUL		Na obszarach N2000	
	Nazwa siedliska	Kod	Siedliska wg oprac. fitosocjologicznego	siedliska wg inwentaryzacji 2006–2007	2016	2026	Pow. siedl.	Obszar N2000
1	Starorzecza i zbiorniki eutroficzne	3150	1,76	-	1,92	2,36	1,67	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
2	Suche wrzosowiska	4030	-	-	-	0,22	0,22	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
3	Ziołorośla górskie i nadrzeczne	6430	-	-	-	0,06	0,06	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
-	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	6510	-	0,50	-	-	-	
4	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	1,30	5,36	1,30	7,75	0,13	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
							6,32	Łąka w Bęczkowicach PLH100004
-	Ciepielubne śródlądowe murawy napiaskowe*	6120	-	0,40	-	-		
Razem siedliska nieleśne			3,06	6,26	3,22	10,39	8,40	
5	Grąd subkontynentalny	9170	1757,81	1869,01	1799,12	1870,54	186,39	Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026
							11,53	Dąbrowy w Marianku PLH100027
							0,05	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
							22,31	Lasy Gorzkowickie PLH100020
							16,48	Wielkopole-Jodły pod Czarcią PLH100031
6	Kwaśne dąbrowy	9190	47,25	-	45,78	45,48	11,58	Dąbrowy w Marianku PLH100027
7	Bory i lasy bagienne*	91D0	17,11	8,91	18,34	16,34		
8	Łęgi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe*	91E0	93,97	111,00	106,90	95,77	2,64	Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026
							5,26	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
							36,40	Lasy Gorzkowickie PLH100020
9	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	7,68	-	9,46	2,24		
10	Ciepielubne dąbrowy*	91I0	18,91	83,11	17,30	21,86	17,44	Dąbrowy w Marianku PLH100027
11	Wyżynny jodłowy bór mieszany	91P0	29,23	19,55	37,26	32,45	24,48	Wielkopole-Jodły pod Czarcią PLH100031
12	Sosnowy bór chrobotkowy	91T0	11,46	57,71	11,32	19,21	0,84	Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
Razem siedliska leśne			1983,42	2149,29	2045,48	2103,89	335,40	
Łącznie powierzchnia siedlisk przyrodniczych			1986,48	2155,55	2048,70	2114,28	343,80	

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Ostatecznie do planu urządzenia lasu przyjęto powierzchnię siedlisk wykazaną w kolumnie „powierzchnia wg PUL 2026”. Jest to powierzchnia wynikająca z analizy wyżej wymienionych opracowań i dokumentacji. Powierzchnia wykazana w tabeli nie jest tożsama z powierzchnią siedlisk przypisanych do wydziałów w SILP ponieważ wynika z obliczeń geometrycznej powierzchni płatów. Co do zasady i tam gdzie to było możliwe, granice wydziałów były korygowane do przebiegu granic siedlisk, jednak w wielu wypadkach, ze względu na znaczną mozaikę siedlisk i skomplikowany przebieg ich granic – nie było to możliwe.

W wyniku prac fitosocjologicznych (2015r) stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa dwa nowe leśne siedliska przyrodnicze: **kwaśne dąbrowy (9190)** i **łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0)** oraz jedno nieleśne: **starorzecza i zbiorniki eutroficzne (3150)**. W opracowaniu fitosocjologicznym nie potwierdzono dwóch siedlisk przyrodniczych: **ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (6120)** stwierdzonego w latach 2006–2007, oraz **niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie (6150)**. W trakcie sporządzania planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 stwierdzono trzy nowe siedliska: **starorzecza i zbiorniki eutroficzne (3150)**, **suche wrzosowiska (4030)**, **ziołorośla górskie i nadrzeczne (6430)**.

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

Ocena A – drzewostan dojrzały z drzewami grubymi i starymi. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie) a tendencje rozwojowe wskazują na stałość fitocenozy.

Ocena B – głównie siedliska poniżej 100 lat z bardzo dobrą lub dobrą kompozycją gatunkową i strukturą, tendencje dynamiczne mogą wskazywać na lekkie zaburzenia. Ocenie B najbliższe jest do oceny zbiorowisk N – zbliżone do naturalnych, rzadziej do zbiorowisk z oceną Z1 – zbiorowiska zniekształcone. Starsze drzewostany, ale ze zniekształceniami w płatach siedlisk, również otrzymywały oceną B.

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

3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne

Płaty siedliska w granicach Nadleśnictwa Piotrków zajmują 2,36 ha. Są to fragmenty nie przekraczające 0,5 ha. Stan siedliska został oceniony w 29% na ocenę B i 71% na ocenę C.

Siedlisko to obejmuje wszelkiego rodzaju naturalnie powstałe zbiorniki wodne o charakterze eutroficznym. Charakterystyczną cechą zbiorników eutroficznych jest zasobność wody w związku pokarmowe, w związku z czym porasta je zazwyczaj bujna roślinność. Część zbiorników zachowało jeszcze otwarte źródło wody, a część zarosło roślinnością szuwarową.

4030 – Suche wrzosowiska

Płat siedliska w granicach Nadleśnictwa Piotrków zajmuje 0,22 ha. Stan siedliska został określony w całości na ocenę C.

Suche wrzosowiska zazwyczaj występują na ubogich, piaszczystych glebach. Ich funkcjonowanie zależne jest od stałego działania czynników zaburzających (np. pożary) a przy ich braku następuje zanik wrzosowisk wskutek sukcesji – zazwyczaj drzew i krzewów.

6430 – Ziołorośla górskie i nadrzeczne

Cały płat zajmuje powierzchnię 0,06 ha. Stan siedliska w całości został oceniony na ocenę C.

7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

W Nadleśnictwie Piotrków powierzchnia torfowisk przejściowych i trzęsawisk wynosi 7,75 ha. Stan siedliska został oceniony w 17% na ocenę B i 83% na ocenę C. Są to 3 płaty, z których największy znajduje się w obszarze Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach.

Torfowiska przejściowe kształtują się pod wpływem mieszanego sposobu zasilania, zarówno przez wody gruntowe jak i wody opadowe. Głównym zagrożeniem jest dla nich odwodnienie – np. wskutek działania systemów melioracyjnych, spadek poziomu wód gruntowych a w efekcie – murszenie torfu, zahamowanie procesu torfotwórczego, eutrofizacja i zarastanie.

9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

Powierzchnia płatów siedlisk przyrodniczych wynosi 1870,54 ha.

Stan siedliska został oceniony w 75% na ocenę B i 25% na ocenę C.

Występują głównie w północnej części, w obrębie Piotrków (ponad 1500 ha).

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

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

Główną przyczyną zniekształcenia jest zbyt duży udział sosny w górnym piętrze drzewostanu (pinetyzacja) co powoduje także liczne zniekształcenia runa (wkraczanie jeżyny, niecierpka drobnokwiatowego). Nie bez znaczenia dla właściwego stanu siedliska jest też właściwe zróżnicowanie przestrzenne i wiekowe drzewostanu oraz zasoby martwych drzew.

9190 – Kwaśne dąbrowy

Powierzchnia płatów siedlisk przyrodniczych wynosi 45,48 ha. Zlokalizowane są w zasadzie w 2 leśnictwach: Gorzkowice i Felicja. Stan siedliska został oceniony w 8% na ocenę A, 89% na ocenę B i 3% na ocenę C.

Kwaśna dąbrowa trzcinnikowa występuje na płaskim lub lekko falistym terenie, na podłożu piaszczysto-żwirowym, umiarkowanie żyznym i świeżym, podobnie jak zespół subkontynentalnego boru mieszanego *Quercus robur-Pinetum*, który jest na wschodzie geograficznym odpowiednikiem kwaśnej dąbrowy, poza granicą jej zasięgu.

Identyfikatorem fitosocjologicznym siedliska są zespoły *Calamagrostis arundinaceae-Quercetum* oraz *Molinio caeruleae-Quercetum*. Pierwszy zespół reprezentują dąbrowy składające się z dębu bezszypułkowego na świeżych, oligotroficznych siedliskach. Podszyt zazwyczaj jest słabo rozwinięty, a w warstwie runa dominują krzewinki jak np. borówka czarna, trawy: trzcinnik leśny i śmiełek pogięty czy byliny jak np. jastrzębiec Lachenala. Znacznie rzadsza dąbrowa wilgotna *Molinio-Quercetum* wykształca się na siedliskach typu LMw, z drzewostanem składającym się z dębu szypułkowego i dominacją w runie trzęślicy modrej oraz gatunków o charakterze mezotroficznym. Podszyt najczęściej składa się z kruszyny pospolitej.

***91D0 – Bory lasy bagienne**

Powierzchnia płatów siedlisk przyrodniczych wynosząca wynosi 16,34 ha. Większość zajmują właściwe dla tego siedliska bory i lasy bagienne – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Stan siedliska został oceniony w 93% na ocenę B i 7% na ocenę C.

Jest to siedlisko przyrodnicze występujące w miejscach o dużym nawodnieniu i słabym przepływie, na ubogim podłożu gleb torfowych, torfowo-murszowych lub murszowych. Wg typologii leśnej są to Bb, BMb i LMb.

***91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe**

Powierzchnia płatów siedlisk przyrodniczych wynosi 95,77 ha. Stan siedliska został oceniony w 75% na ocenę B i 25% na ocenę C.

W definicji łęgów 91E0 mieszczą się różne typy siedlisk, począwszy od silnie zabagnionych, ale przepływowych olsów źródliskowych, po zalewane wodami powodziowymi wierzbowo-topolowe łęgi nadrzeczne. Typowe łęgi wykształcają się wzdłuż niewielkich cieków wodnych, śródleśnych strumieni i rzek. 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. Najlepiej wykształcone i zachowane zespoły występują w dolinie Łuciaży (na terenie leśnictwa Gorzkowice), oraz w dolinie Pilicy (leśnictwo Grzegorzówka). W większości są to zbiorowiska należące do grupy łęgów olszowo-jesionowych, rzadziej olsy źródliskowe.

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, wiązówka błotna. W zależności od warunków wodnych w skład roślinności łęgu mogą wchodzić gatunki olsowe i szuwarowe, np. wysokie turzyce, karbieniec pospolity, czyściec błotny.

91F0 – Łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe

Powierzchnia tego siedliska wynosi 2,24 ha. Są to dwa płaty: jeden położony u ujścia niewielkiego cieku do Zbiornika Sulejowskiego w oddz. 203f a drugi w oddz. 170 i. Stan siedliska został określony

na ocenę B. Mniejsza powierzchnia niż we wcześniejszym opracowaniu oraz opracowaniu fitosocjologicznym wynika z korekty płatów siedliska w ramach projektu Wetlands Green Life.

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

***91I0 – Ciepłolubne dąbrowy**

Powierzchnia płatów siedlisk przyrodniczych wynosi 21,86 ha. Stan siedliska został na wszystkich płatach określony na ocenę B.

Najwięcej tego siedliska występuje w leśnictwie Felicja. Siedlisko to zaklasyfikowane jest w 100% do stanu B.

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 wierzchowinach morenowych, żwirowo-kamienistych wzgórz mogła się również kształtować w sposób naturalny.

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

91P0 – Jodłowy bór świętokrzyski podtyp: Wyżynny bór mieszany jodłowy

Powierzchnia płatów siedlisk przyrodniczych wynosi 32,45 ha. Stan siedliska został na wszystkich płatach na ocenę B, na 0,5% na ocenę C.

Siedliska przyrodnicze zlokalizowane są w leśnictwie Felicja i Gorzkowice. Najcenniejsze fragmenty jedlin objęte zostały ochroną, jako rezerwat „Wielkopole” oraz obszar Natura 2000.

Fitosocjologicznym odpowiednikiem tego siedliska chronionego jest zespół *Abietetum polonicum*. Wg typologii leśnej są to BMwyż (rzadziej LMwyż) lub BMśw (LMśw). Cechą wyróżniającą jest tu zdecydowana dominacja jodły, zarówno w warstwie drzewostanu jak i w podroście.

91T0 – Śródlądowy bór chrobotkowy

Powierzchnia płatów siedlisk przyrodniczych wynosi 19,21 ha. Większość płatów siedliska została oceniona na C – 51%, w stanie B jest 49%.

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.

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 śmiełek pogięty, kostrzewa owcza. Czasami spotyka się płaty zniekształcone sztucznie wprowadzonymi podszytami lub podsadzeniami produkcyjnymi.

6. WALORY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE NADLEŚNICTWA

6.1. Ekosystemy wodno-błotne

6.1.1. Wody płynące

Obszar Nadleśnictwa Piotrków w przeważającej części należy do zlewni Pilicy – lewobrzeżnego dopływu Wisły. Tylko niewielki fragment obszaru – położony na zachód od Piotrkowa – należy, poprzez rzekę Grabia, do zlewni Warty, prawobrzeżnego dopływu Odry. Granica między zlewniami przebiega mniej więcej po linii Mąkoszyn – Szydłów – Gomulin – Piekary. Główną osią hydrologiczną obszaru jest rzeka Pilica, płynąca wschodnią granicą nadleśnictwa, wraz z jej dopływem Łuciążą stanowiącą najistotniejszy element kształtujący stosunki wodne.

Z innych większych rzek przepływających przez teren nadleśnictwa na uwagę zasługują: Strawa, Wierzejka, Grabia i Moszczanka. Strawa jest prawobrzeżnym dopływem Łuciąży. Swój bieg zaczyna

w okolicach Majkowa, następnie przepływa przez Piotrków i wpada do Luciąży w miejscowości Przygłów. Wierzejka opływa Piotrków od północy i wschodu i wpada do Strawy. Przed jej ujściem jest spiętrzona, tworząc zbiornik Bugaj. Grabia rozpoczyna swój bieg poza granicami nadleśnictwa, płynąc szerokim łukiem w kierunku południowo-zachodnim, zahacza jedynie o jego teren. Jest to dopływ Widawki, zasilającej zlewnię Warty. Moszczanka płynie przez teren nadleśnictwa, jego północnym skrajem, łącząc miejscowości Moszczenicę i Wolbórz.



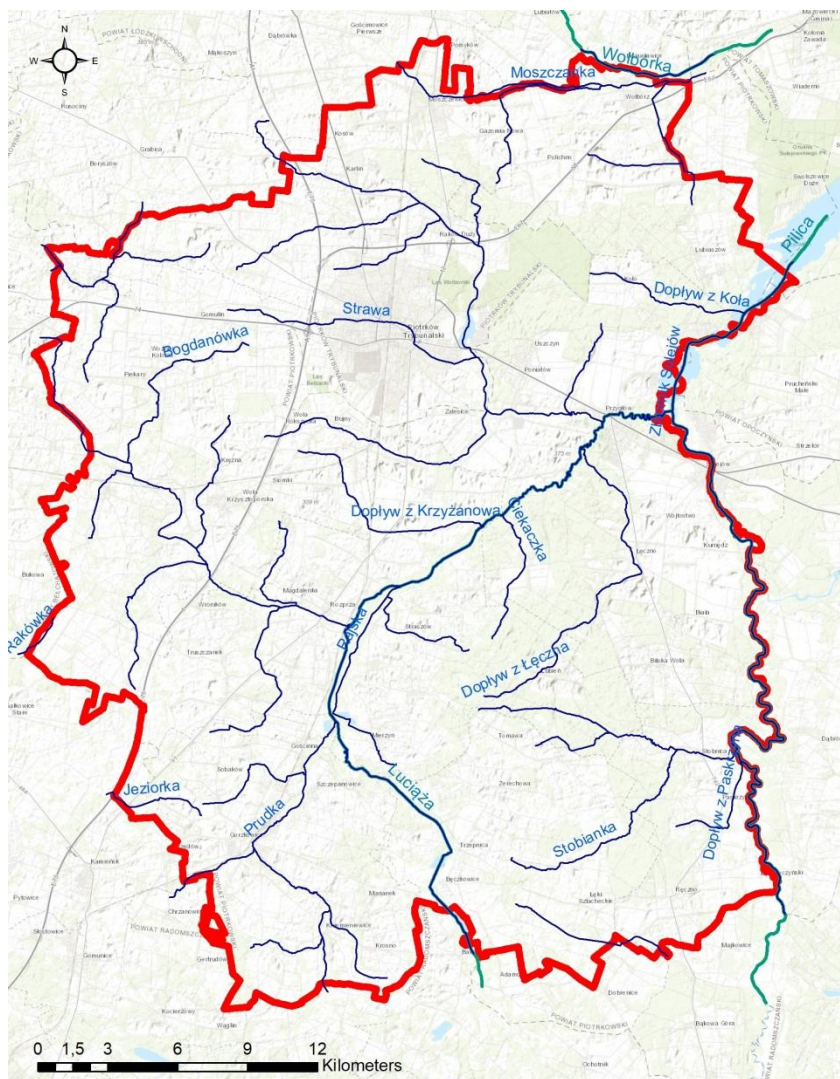
Fot. 31. Punkt widokowy na rzekę Luciąż, leśnictwo Przygłów

Teren nadleśnictwa można podzielić na dwa odrębne pod względem hydrologicznym obszary. Część wschodnia, leżąca w dolinie Pilicy oraz widłach Pilicy i Luciąży, jest w znacznej mierze zalesiona, natomiast część zachodnia, z nielicznymi niewielkimi rzeczkami, jest zalesiona tylko w niewielkim stopniu. Większość kompleksów leśnych skupia się w okolicach doliny Pilicy i Luciąży oraz Zbiornika Sulejowskiego, mającego dość duży wpływ na kształtowanie się warunków wodnych obszaru.

Zgodnie z podziałem hydrogeograficznym Polski (*Podział hydrograficzny Polski W-wa 1979 r.*) obszar Nadleśnictwa Piotrków leży w zasięgu następujących zlewni (rzeki płynące przez zasięg nadleśnictwa wyróżniono pogrubioną czcionką):

- I rzędu: Wiśła
 - II rzędu: Pilica (L)
 - III rzędu: Dopływ z Koła (L)
 - III rzędu: Stobianka (L)
 - III rzędu: Wolbórka (L)
 - - IV rzędu: Moszczanka (P)

- - V rzędu: Goleszanka (P)
 - - V rzędu: Jaworka (L)
- III rzędu: Luciąża (L)
 - - IV rzędu: Bogdanówka (P)
 - - IV rzędu: Dopływ z Krzyżanowa (L)
 - - IV rzędu: Czarna (L)
 - - IV rzędu: Prudka (L)
 - - IV rzędu: Dopływ z Łęczna (P)
 - - IV rzędu: Ciekaczka (P)
 - - IV rzędu: Rajska (P)
 - - IV rzędu: Strawa (P)
 - - V rzędu: Wierzejka- Rakówka (L)
 - - V rzędu: Stobniczanka (L)
 - - V rzędu: Struga Zbytkowska (L)
- I rzędu: Odra
 - II rzędu: Warta
 - III rzędu: Widawka
 - - IV rzędu: Grabia (P)
 - - V rzędu: Grabka (Mała Widawka) (P)
 - - V rzędu: Jeziorka (P)
 - - V rzędu: Rakówka (P)
 - - V rzędu: Bogdanówka (P)



Ryc. 13. Główne wody płynące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków

6.1.2. Wody stojące

Istotnym elementem hydrograficznym omawianego terenu, są zbiorniki wodne. Największymi zbiornikami w zasięgu Nadleśnictwa Piotrków są: **Zalew Sulejowski**, na rzece Pilicy, o powierzchni 2700 ha i maksymalnej głębokości 11 m, **Zbiornik Cieszanowski**, na rzece Luciąży, o powierzchni 217 ha i głębokości do 3,4 m oraz **Zbiornik Bugaj**, przy ujściu rzeki Wierzejki do rzeki Strawy o powierzchni 52 ha.

Poza wymienionymi, w całym zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piotrków, licznie występują niewielkie śródpolne i śródleśne zbiorniki wodne.

Osobną kategorię stanowią starorzecza. Są to naturalne zbiorniki powstałe w dolinach rzek w wyniku przesunięcia się koryta rzeki. Zasadniczo są odcięte od głównego nurtu, jednak okresowo, w czasie

wesbrań i powodzi, zasilane są wodami rzeki. Największe starorzecza w dolinie Pilicy (okolice Sulejowa i Barkowic Mokrych) mają ok. 10 ha. Starorzecza Luciąży są zdecydowanie mniejsze – zazwyczaj kilkuarowe.

6.1.3. Wody podziemne

Wody podziemne w Nadleśnictwie Piotrków w największym stopniu związane są z dolnokredowym (Cr_1) poziomem wodonośnym. Pod 1/4 terenu nadleśnictwa (leśnictwa: Meszcze, Uszczyn, Prosenie, Żarnowica i część leśnictwa Wierzeje) rozciąga się, **główny zbiornik wód podziemnych (GZPW) nr 401 Niecka Łódzka**. Jest to zbiornik ze szczelinowo-porowymi osadami piaskowców, ze średnią głębokością ujęć wód podziemnych w obrębie całego GZWP mieszczącą się w przedziale 30–800 m, a na omawianym obszarze 30–120 m.

Na południu nadleśnictwa pod częścią leśnictw: Gorzkowice i Felicja (ok. 300 ha) znajduje się **GPZW nr 408 – Niecka Miechowska**. Jest to zbiornik szczelinowo-porowy, związany z poziomem wodonośnym kredy górnej (Cr_3).

Pod niewielkim obszarem (ok. 150 ha), na południe od Sulejowa (część leśnictwa Grzegorzówka), znajduje się **GPZW nr 410 – Zbiornik Opoczno**. Jest to zbiornik wykształcony z frakcji węglanowej reprezentowanej przez wapienie i margle, związany z poziomem wodonośnym jury górnej (J_1).

6.1.4. Mała retencja w lasach

Retencja wodna jest to zdolność do zatrzymywania i gromadzenia zasobów wody. Na właściwości retencyjne obszaru wpływa wiele czynników: ukształtowanie terenu, chłonność gleby czy szata roślinna. Działalność człowieka może podnosić zdolność retencyjną obszarów lub powodować jej pogorszenie. Do działań negatywnych należy zaliczyć wszystkie działania, które przyspieszają odpływ wody np. funkcjonowanie sieci rowów melioracyjnych, kopanie zbiorników w glebach organicznych itp. Działania zwiększające retencje polegają głównie na zahamowaniu i opóźnieniu spływu poprzez tamowanie (zasypywanie) rowów, budowę zastawek i urządzeń piętrzących, tworzenie bystrotoków i progów piętrzących na ciekach, zwiększanie retencyjności gleb, zwłaszcza torfowisk.

Na terenie Nadleśnictwa Piotrków znajduje się 5 zbiorników wodnych (zaewidencjonowanych jako *Retencja, Zbiorniki* lub *Urządzenia wodne*) o łącznej powierzchni 8,74 ha, oraz 19 bagien lub innych terenów podmokłych (zaewidencjonowane jako *Bagna, Użytki ekologiczne, Grunty objęte szczególną ochroną*) o powierzchni 193,54 ha. Występują też małe bagienka lub oczka wodne, niestanowiące osobnych wydzieli – 185 obiektów o łącznej powierzchni 21,38 ha.

Aktualnie odchodzi się od budowy zbiorników wodnych, jako obiektów sprzyjających retencji. Większy nacisk kładzie się na projekty obejmujące likwidację dawnych systemów melioracyjnych oraz

zwiększenie retencji glebowej.

Nadleśnictwo Piotrków w ramach małej retencji wybudowało 26 obiektów. Są to progi piętrzące, zastawki i przepusty. Mając na uwadze potrzebę utrzymania zdolności retencyjnych lasów miejsca takie powinny być chronione: nie należy stosować radykalnych zabiegów związanych z pozyskaniem drewna w ich najbliższym sąsiedztwie.

W Nadleśnictwie Piotrków 8,2% powierzchni leśnej (1563,42 ha) stanowią lasy wodochronne. Gospodarka w takich lasach powinna być prowadzona w sposób zapewniający ciągłość spełniania przez nie celów ochronnych. Główne zasady, które należy przyjąć to:

- stosowanie indywidualnych sposobów zagospodarowania i ochrony poszczególnych drzewostanów;
- zaniechanie działań mogących spowodować deregulację stosunków wodnych;
- ograniczenie stosowania zrębów zupełnych do siedlisk słabych i małych powierzchni;
- w miarę możliwości utrzymać trwałe zachowania pokrywy gleby (niedopuszczalne jest przygotowanie gleby metodą pełnej orki);
- ścinę, zrywkę i wywóz należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzenia gleby i jej pokrywy (np. w miarę możliwości w okresie zimowym).

W części lasów Nadleśnictwa Piotrków występują systemy rowów odwadniających, które przyspieszają odpływ wód powierzchniowych. Co do zasady, jeśli nie ma to negatywnego wpływu na tereny sąsiednie (możliwości zalania gruntów poza zarządem LP) a szczególnie na naturalnych siedliskach bagiennych i torfowiskach oraz w ich pobliżu, należy zaniechać oczyszczania rowów. Będą one powoli zamulały się i zarastały, co powinno doprowadzić do przywrócenia naturalnych stosunków wodnych. W miarę możliwości rowy takie powinny być zasypywane.

6.1.5. Mokradła

Do tzw. „siedlisk wodno-błotnych” 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 łągowych i bagiennych itp.



Fot. 32. Bagno w leśnictwie Wierzeje

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 śródlęgowe oczka wodne spełniają ważną rolę jako miejsca rozrodu płazów, wążek 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.

Poniżej przedstawiono zestawienie syntetyczne, a szczegółowy wykaz ekosystemów wodno-błotnych znajduje się na końcu opracowania.

Tab 28. Zestawienie powierzchni i liczby wydziałów zaliczonych do ekosystemów wodno-błotnych

Typ mokradła	Obręb Lubień		Obręb Łęczno		Obręb Piotrków		Nadleśnictwo	
	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]	liczba wydz.	pow. [ha]
Obszary wód (fragmenty zbiorników i rzek, urządzenia wodne, retencja)	9	1,04	23	1,90	9	7,79	41	10,74
Bagna	19	3,9	13	1,08	23	12,87	55	17,85
Śródleśne bagienka (nieliterowane)	64	6,78	50	5,57	71	9,03	185	21,38
Leśne siedliska przyrodnicze 91E0, 91F0, 91D0	35	88,72	22	37,76	12	14,76	69	141,24
Nieleśne siedliska przyrodnicze 3150, 7140	3	12,59	6	1,96	-		9	22,28
Lasy na siedliskach bagiennych	168	147,09	57	55,01	65	45,77	290	247,86

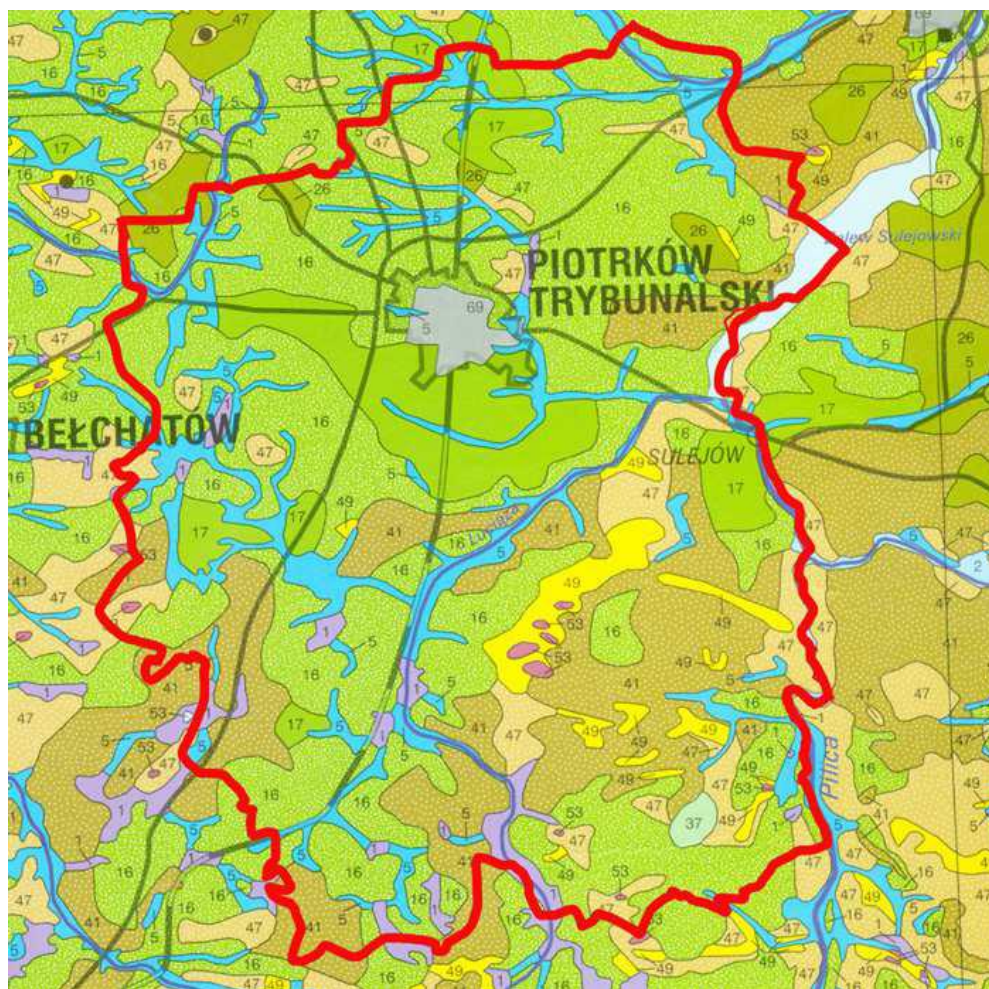
* powierzchnie nie sumują się – w znaczącym stopniu pokrywają się wzajemnie

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.

Z zamieszczonej poniżej mapy wynika, że na terenie nadleśnictwa dominującymi typami roślinności potencjalnej są następujące zespoły roślinne: grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*), świetlista dąbrowa (*Potentillo albae-Quercetum*), kontynentalny bór mieszany (*Quercus roboris-Pinetum*), subatlantycki bór sosnowy świeży (*Leucobryo-Pinetum*) i łęg olszowo-jesionowy (*Fraxino-Alnetum*). Rzadziej są to: ols porzeczkowy (*Ribes nigri-Alnetum*), łęg jesionowo-wiązowy (*Ficario-Ulmetum minoris*), kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae-Fagetum*) czy kontynentalny bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*).



Ryc. 14. Mapa potencjalnej roślinności naturalnej obszaru Nadleśnictwa Piotrków [Matuszkiewicz i in. 1995].

Objaśnienia do legendy:

- 01 – Ols środkowoeuropejski
- 05 – Niżowe łęgi olszowe i jesionowo-wiązowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych
- 16 – Grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe, odmiana małopolska, seria uboga
- 17 - Grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe, odmiana małopolska, seria żyzna
- 26 - Niżowo-wyżynne eutroficzne lasy jodłowe z grabem i dębem
- 37 - Kwaśna buczyna niżowa
- 41 – Świetlista dąbrowa
- 47 – Kontynentalny bór mieszany
- 49 – Suboceaniczny śródłódowy bór sosnowy
- 53 – Kontynentalny bór bagienny

Układ zbiorowisk potencjalnych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie jest odzwierciedlony w wykształconej roślinności rzeczywistej. Duża część terenu została przekształcona w tereny rolnicze, przemysłowe, zurbanizowane lub komunikacyjne. Roślinność zbliżona do potencjalnej zachowała się praktycznie wyłącznie na terenach leśnych.

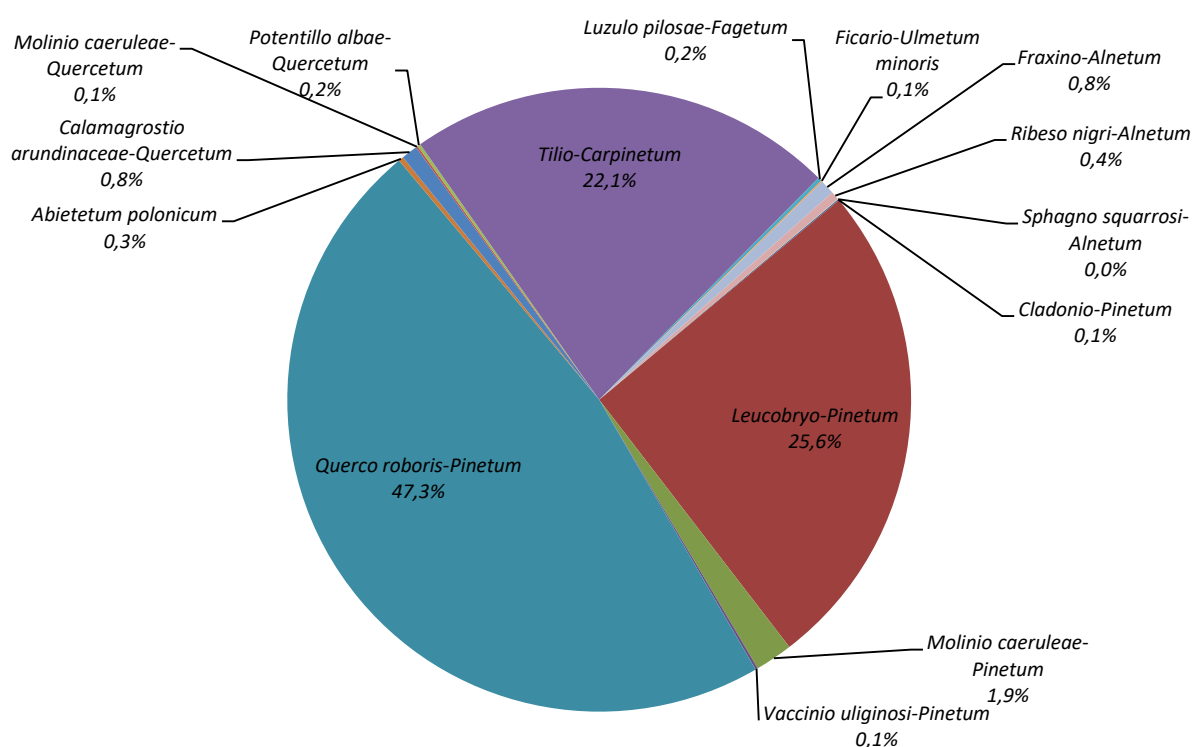
6.2.2. Zbiorowiska roślinne

W opracowaniu fitosocjologicznym Nadleśnictwa Piotrków (2015) zidentyfikowano leśne zbiorowiska roślinne występujące na jego gruntach. Część z tych zbiorowisk, o charakterze naturalnym, zostało zaklasyfikowane do określonych zespołów roślinnych (w ramach powszechnie przyjętej klasyfikacji fitosocjologicznej Matuszkiewicza). Pozostałe zbiorowiska o znacznym stopniu przekształcenia składu gatunkowego i struktury zostały opisane jako zbiorowiska zastępcze. Część gruntów ze względu na charakter powierzchni zaklasyfikowana została jako pozostałe grunty (bagna, wody, nieużytki, G.N.). Zbiorowiska juwenilne obejmuje zbiorowiska z drzewostanami w wieku do 40 lat i do 30 lat w przypadku drzewostanów budowanych przez gatunki szybkorosnące jak olsza, brzoza czy topola.

Tab 29. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego wyróżnionych zbiorowisk według opracowania fitosocjologicznego (BULiGL 2015)

Zbiorowisko	pow. [ha]	Udział %
<i>Cladonio-Pinetum</i>	6,94	0,04
<i>Leucobryo-Pinetum</i>	2979,88	15,80
<i>Molinio caeruleae-Pinetum</i>	227,03	1,20
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	15,27	0,08
<i>Quercu roboris-Pinetum</i>	5500,48	29,16
<i>Abietetum polonicum</i>	29,43	0,16
<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i>	97,98	0,52
<i>Molinio caeruleae- Quercetum</i>	10,70	0,06
<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	19,06	0,10
<i>Tilio-Carpinetum</i>	2575,83	13,66
<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	23,57	0,12
<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	7,25	0,04
<i>Fraxino-Alnetum</i>	88,39	0,47
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	50,24	0,27
<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	0,74	0,01
Zbiorowiska juwenilne	3143,25	16,66
Zbiorowiska zastępcze	3080,71	16,33
Pozostałe grunty	1006,76	5,34
Razem	18863,51	100,0

Ponad 61% powierzchni objętej opracowaniem zajmują zbiorowiska zaliczone do konkretnego, zdefiniowanego typu fitocenozy, jakim jest zespół roślinny. Należy przypomnieć, że pojęcie „zespół roślinny” jest pojęciem abstrakcyjnym, nieodnoszącym się do konkretnego miejsca i nieopisującym konkretnego płatu roślinności a jedynie definiującym i systematyzującym charakterystykę roślinności danego terenu. Tak więc realnie istniejące w terenie zbiorowisko leśne jest „zaliczane” do określonego „wzorcowego” zespołu na podstawie charakterystycznej kombinacji gatunków występujących w zdjęciu danego zbiorowiska oraz swoistej fizjonomii danego zbiorowiska. Wyróżnione i opisane na podstawie zdjęć fitysocjologicznych zespoły nie są więc tożsame z realnymi zbiorowiskami w terenie. Zazwyczaj zbiorowiska realne reprezentują o wiele większe zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi płatami, niż to wynika z charakterystyki zespołu.



Ryc. 15. Udział wyróżnionych zbiorowisk w ogólnej powierzchni zbiorowisk naturalnych

Zbiorowiska opisywanego terenu charakteryzują się niezbyt dużym przekształceniem. Niecałe 33% powierzchni obiektu stanowią zbiorowiska, które nie zostały zaliczone do żadnego zespołu. Połowa z tej grupy to zbiorowiska zastępcze, zmienione pod względem składu gatunkowego i struktury w tak znacznym stopniu, że nie była możliwa ich poprawna klasyfikacja. Pozostałą powierzchnię tej grupy stanowią zbiorowiska młodociane – juwenilne, w których poprawna identyfikacja fitysocjologiczna jest utrudniona ze względu na młody wiek drzewostanu i trwające procesy sukcesji roślinności po

zaburzeniach związanych z użytkowaniem powierzchni (zręb, gniazda, przygotowanie gleby, odnowienie, czyszczenia wczesne itp.).

6.3. Drzewostany

Tab 30. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu

Obiekt, nazwa: obręb, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność[m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerwaty	Dęby w Meszczach	161	470,5		3,8
	Las Jabłoniowy	134	668,0		100,0
	Meszcze	122	676,7		73,9
	Lubiaszów	137	494,0	5,0	59,1
	Bory nad Pilicą	141	342,2	100,0	100,0
	Wielkopole	123	532,5		95,9
	Razem	136	512,8	9,5	63,8
1. LUBIEŃ	Lasy trw. uszk na sk. dział.przem	73	282,6	49,0	85,6
	Lasy w miastach i wokół miast	72	301,9	55,1	98,3
	Lasy wodochronne	71	280,0	47,2	67,5
	Razem lasy ochronne	72	283,3	49,1	80,7
	Lasy gospodarcze	69	278,0	57,2	90,0
	Lasy rezerwatowe	123	532,5		95,9
	Razem obręb	71	281,6	54,1	87,0
2. ŁĘCZNO	Lasy trw. uszk na sk. dział.przem	71	304,8	71,3	96,3
	Lasy w miastach i wokół miast	72	303,4	65,5	94,9
	Lasy wodochronne	72	299,5	65,7	94,0
	Razem lasy ochronne	72	303,9	64,6	95,4
	Lasy gospodarcze	67	287,3	54,7	91,3
	Lasy rezerwatowe	141	342,2	100,0	100,0
	Razem obręb	71	299,9	62,3	94,4
3. PIOTRKÓW	Lasy trw. uszk na sk. dział.przem	75	299,5	28,6	72,9
	Lasy w miastach i wokół miast	78	322,2	30,6	77,2
	Lasy stałe pow. badaw. i dośw.	88	353,5	29,0	76,1
	Lasy wodochronne	71	293,0	76,9	94,6
	Lasy nasienne	125	457,4	67,5	100,0
	Lasy glebochronne	30	363,0	100,0	100,0
	Razem lasy ochronne	78	321,6	30,8	77,2
	Lasy gospodarcze	55	273,4	30,4	75,5
	Lasy rezerwatowe	138	523,9	3,4	56,2
Nadleśnictwo	Razem obręb	78	325,5	29,7	76,2
	Lasy trw. uszk na sk. dział.przem	74	297,9	45,2	82,3
	Lasy w miastach i wokół miast	76	317,1	39,9	82,0
	Lasy stałe pow. badaw. i dośw.	88	353,5	29,0	76,1
	Lasy wodochronne	71	290,6	61,0	83,9
	Lasy nasienne	125	457,4	67,5	100,0
	Lasy glebochronne	30	363,0	100,0	100,0
	Razem lasy ochronne	75	310,4	43,4	83,0

	Lasy gospodarcze	67	279,5	53,8	88,7
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	73	301,1	46,1	83,8
	Razem nadleśnictwo	74	304,8	46,0	84,4
RDLP w Łodzi		63	276	66,1	74,7
Polska (Lasy Państwowe)*		62	292	48,9	70,6
Polska*		62	293	49,5	68,1

* Dane WISL 2020–2024 (Biuro... 2024)

Podstawowe cechy drzewostanów w nadleśnictwie zostały zestawione w tabeli 25. Średni wiek drzewostanów wynosi 74 lata, czyli więcej niż w RDLP Łódź oraz w całym kraju. Najwyższym wiekiem charakteryzują się drzewostany w rezerwachach, gdzie średni wiek dla wszystkich rezerwatów przekracza 130 lat.

Zasobność drzewostanów wynosi 305 m³/ha. Jest to więcej nie tylko niż średnia dla Polski, ale również dla RDLP Łódź. Najwyższą zasobność mają drzewostany w rezerwachach – od 350 m³/ha do niemal 670 m³/ha. We wszystkich obrębach drzewostany gospodarcze są mniej zasobne niż drzewostany w lasach ochronnych i w rezerwachach.

6.3.1. Skład i bogactwo gatunkowe

W trakcie prac taksacyjnych na gruntach nadleśnictwa stwierdzono łącznie 61 gatunków drzew i krzewów, których listę zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab 31. Lista gatunków i podgatunków drzew i krzewów stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska – Nazwa łacińska	Lp.	Nazwa polska – Nazwa łacińska
1	Berberys pospolity – <i>Berberis vulgaris</i>	32	Ligustr pospolity – <i>Ligustrum vulgare</i>
2	Bez czarny – <i>Sambucus nigra</i>	33	Lipa drobnolistna – <i>Tilia cordata</i>
3	Bez koralowy – <i>Sambucus racemosa</i>	34	Modrzew europejski – <i>Larix decidua</i>
4	Brzoza brodawkowata – <i>Betula pendula</i>	35	Morwa biała – <i>Morus alba</i> *
5	Buk pospolity – <i>Fagus sylvatica</i>	36	Olsza czarna – <i>Alnus glutinosa</i>
6	Cis pospolity – <i>Taxus baccata</i>	37	Olsza szara – <i>Alnus incana</i>
7	Czeremcha pospolita – <i>Padus avium</i>	38	Porzeczka czarna – <i>Ribes nigrum</i>
8	Czeremcha późna – <i>Padus serotina</i> *	39	Porzeczka czerwona – <i>Ribes spicatum</i>
9	Czereśnia ptasia – <i>Cerasus avium</i>	40	Robinia akacjowa – <i>Robinia pseudoacacia</i> *
10	Daglezja zielona – <i>Pseudotsuga menziesii</i> *	41	Sosna Banksa – <i>Pinus banksiana</i> *
11	Dąb bezszypułkowy – <i>Quercus petraea</i>	42	Sosna czarna – <i>Pinus nigra</i> *
12	Dąb czerwony – <i>Quercus rubra</i> *	43	Sosna smółowa – <i>Pinus rigida</i> *
13	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	44	Sosna wejmutka – <i>Pinus strobus</i> *
14	Dereń biały – <i>Cornus alba</i> *	45	Sosna zwyczajna – <i>Pinus sylvestris</i>
15	Dereń świdwa – <i>Cornus sanguinea</i>	46	Śliwa ałycza – <i>Prunus cerasifera</i>
16	Głóg jednoszyjkowy – <i>Crataegus monogyna</i>	47	Śliwa domowa – <i>Prunus domestica</i>
17	Grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>	48	Śliwa tarnina – <i>Prunus spinosa</i>
18	Grusza pospolita – <i>Pyrus communis</i>	49	Śnieguliczka biała – <i>Symphoricarpos albus</i> *
19	Jabłoń dzika – <i>Malus sylvestris</i>	50	Świerk pospolity – <i>Picea abies</i>

Lp.	Nazwa polska – Nazwa łacińska	Lp.	Nazwa polska – Nazwa łacińska
20	Jałowiec pospolity – <i>Juniperus communis</i>	51	Topola czarna – <i>Populus nigra</i>
21	Jarząb pospolity – <i>Sorbus aucuparia</i>	52	Topola osika – <i>Populus tremula</i>
22	Jesion wyniosły – <i>Fraxinus excelsior</i>	53	Trzmielina brodawkowata – <i>Euonymus verrucosus</i>
23	Jodła pospolita – <i>Abies alba</i>	54	Trzmielina pospolita – <i>Euonymus europaeus</i>
24	Kalina koralowa – <i>Viburnum opulus</i>	55	Wiąz pospolity – <i>Ulmus minor</i>
25	Kasztanowiec biały – <i>Aesculus hippocastanum</i> *	56	Wierzba biała – <i>Salix alba</i>
26	Klon jawor – <i>Acer pseudoplatanus</i>	57	Wierzba iwa – <i>Salix caprea</i>
27	Klon jesionolistny – <i>Acer negundo</i> *	58	Wiśnia pospolita – <i>Prunus cerasus</i> *
28	Klon polny – <i>Acer campestre</i>	59	Żywotnik olbrzymi – <i>Thuja plicata</i> *
29	Klon pospolity – <i>Acer platanoides</i>	60	Żywotnik wschodni – <i>Platycladus orientalis</i> *
30	Kruszyna pospolita – <i>Frangula alnus</i>	61	Żywotnik zachodni – <i>Thuja occidentalis</i> *
31	Leszczyna pospolita – <i>Corylus avellana</i>		

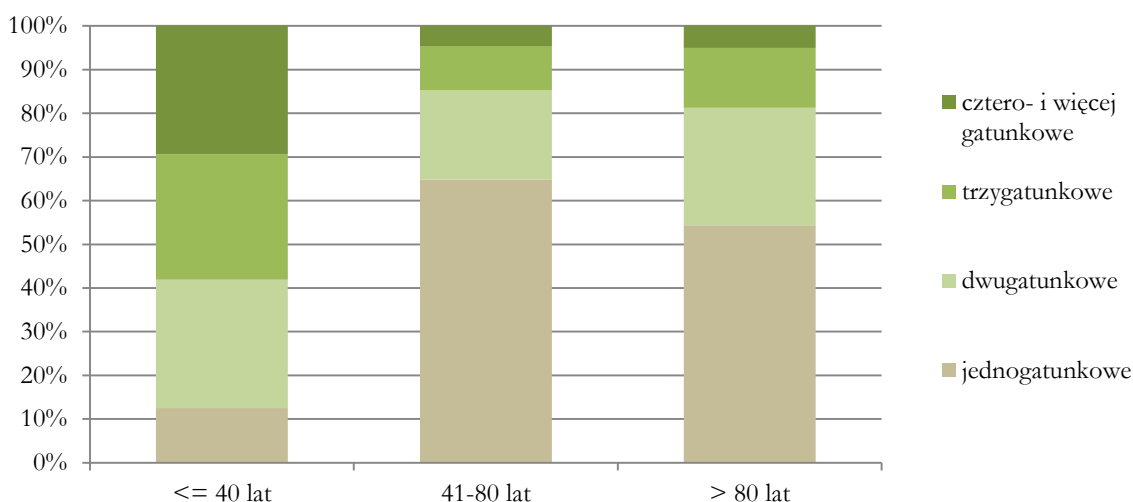
* Gatunek obcego pochodzenia lub uprawiane.

Bogactwo gatunkowe rozumiane jest jako liczba gatunków, które współtworzą skład gatunkowy konkretnego wydzielienia, uwzględniając te, które występują z udziałem min. 5%. Wg takich kryteriów 50% drzewostanów jest jednogatunkowych, 25% składa się z dwóch gatunków, a 15% z trzech. 10% drzewostanów składa się z większej liczby gatunków. Najbardziej wyróżnia się obręb Piotrków, gdzie drzewostany trzy- lub więcej gatunkowe stanowią ponad 32% wszystkich.

Przez ostatnie 10 lat nastąpił nieznaczny spadek udziału drzewostanów jednogatunkowych (z 51% do 50%). Można się jednak spodziewać, że w przyszłości ten udział ten będzie nadal malał, ponieważ w drzewostanach najmłodszych (do 40 lat) te składające się z co najmniej trzech gatunków stanowią niemal połowę, a drzewostany jednogatunkowe zaledwie 13%.

Tab 32. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb LUBIEŃ	jednogatunkowe	ha	151,43	1331,35	834,86	2317,64	40,76
		m ³	29738	397152	289836	716725	43,5
	dwugatunkowe	ha	394,00	414,67	602,76	1411,43	24,82
		m ³	51773	132824	233208	417805	25,4
	trzygatunkowe	ha	376,26	293,26	430,00	1099,52	19,34
		m ³	37440	94423	162958	294821	17,9
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	296,84	92,66	468,13	857,63	15,08
		m ³	23155	27696	166595	217446	13,2
	łącznie	ha	1218,53	2131,94	2335,75	5686,22	100
		m ³	142106	652093	852598	1646796	100
Obręb ŁĘCZNO	jednogatunkowe	ha	135,52	1238,96	1125,08	2499,56	53,87
		m ³	25239	415484	409931	850655	59,0
	dwugatunkowe	ha	268,26	279,44	398,69	946,39	20,40
		m ³	31834	94050	161752	287637	19,9
	trzygatunkowe	ha	189,56	197,39	180,54	567,49	12,23
		m ³	22287	67725	73192	163204	11,3
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	314,38	64,77	247,39	626,54	13,50
		m ³	29614	22254	89222	141090	9,8
	łącznie	ha	907,72	1780,56	1951,70	4639,98	100
		m ³	108974	599513	734098	1442586	100
Obręb PIOTRKÓW	jednogatunkowe	ha	147,41	991,33	1157,21	2295,95	30,79
		m ³	24697	342045	455312	822053	32,9
	dwugatunkowe	ha	357,76	652,99	961,43	1972,18	26,44
		m ³	52619	219222	415521	687363	27,5
	trzygatunkowe	ha	432,85	392,67	800,07	1625,59	21,80
		m ³	54897	128934	338764	522594	20,9
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	422,46	233,94	907,89	1564,29	20,97
		m ³	46421	63210	358331	467962	18,7
	łącznie	ha	1360,48	2270,93	3826,60	7458,01	100
		m ³	178633	753411	1567928	2499972	100
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	ha	434,36	3561,64	3117,15	7113,15	40,00
		m ³	79674	1154681	1155079	2389433	42,7
	dwugatunkowe	ha	1020,02	1347,10	1962,88	4330,00	24,35
		m ³	136226	446096	810482	1392804	24,9
	trzygatunkowe	ha	998,67	883,32	1410,61	3292,60	18,51
		m ³	114624	291081	574915	980620	17,5
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	1033,68	391,37	1623,41	3048,46	17,14
		m ³	99189	113159	614149	826497	14,8
	łącznie	ha	3486,73	6183,43	8114,05	17784,21	100
		m ³	429713	2005017	3154624	5589355	100

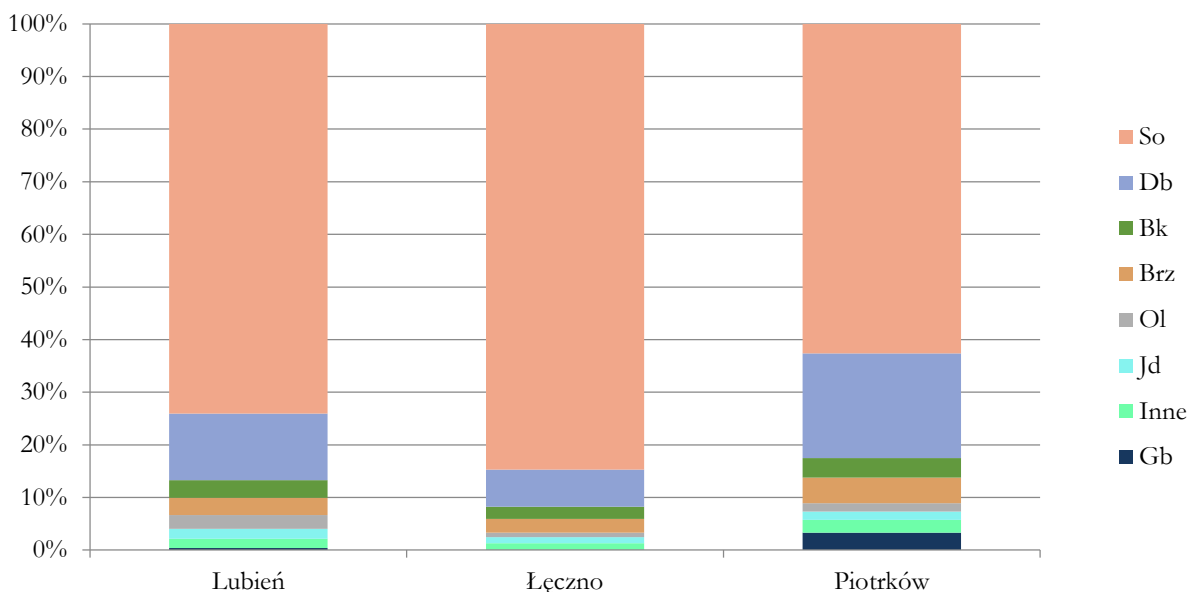


Ryc. 16. Udział drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i wieku gatunków panujących

Tab 33. Skład gatunkowy drzewostanów (wg ich rzeczywistego udziału)

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	Lubień		Łęczno		Piotrków			
	pow. [ha]	udział	pow. [ha]	udział	pow. [ha]	udział	pow. [ha]	pow. [ha]
sosna zwyczajna (SO)	4207,83	74,00	3933,30	84,76	4669,10	62,62	12810,23	72,03
sosna Banksa (SO.B)	0,04	0,00	0,06	0,00	0,11	0,00	0,21	0,00
sosna czarna (SO.C)	0,16	0,00			1,41	0,02	1,57	0,01
sosna wejmutka (SO.WE)					0,44	0,01	0,44	0,00
modrzew europejski (MD)	38,66	0,68	24,92	0,54	40,92	0,55	104,50	0,59
świerk pospolity (ŚW)	13,69	0,24	21,35	0,46	44,05	0,59	79,09	0,44
jodła pospolita (JD)	106,73	1,88	53,66	1,16	116,13	1,56	276,52	1,55
cis pospolity (CIS)	0,18	0,00			0,61	0,01	0,79	0,00
dagleżja zielona (DG)			0,28	0,01			0,28	0,00
buk pospolity (BK)	193,04	3,39	109,31	2,36	278,38	3,73	580,73	3,27
dąb (bez określenia) (DB)	724,21	12,73	319,59	6,88	1486,80	19,93	2530,60	14,23
dąb czerwony (DB.C)	8,89	0,16	6,21	0,13	12,32	0,17	27,42	0,15
klon pospolity (KL)	0,24	0,00	0,11	0,00	1,38	0,02	1,73	0,01
klon jawor (JW.)	7,70	0,14	0,80	0,02	8,13	0,11	16,63	0,09
wiąz (bez określenia) (WZ)	1,06	0,02	0,09	0,00	0,90	0,01	2,05	0,01
jesion wyniosły (JS)	4,36	0,08			2,60	0,03	6,96	0,04
grab pospolity (GB)	21,61	0,38	3,11	0,07	246,90	3,31	271,62	1,53
brzoza (bez określenia) (BRZ)	187,45	3,30	119,97	2,59	362,63	4,86	670,05	3,77
olsza czarna (OL)	144,49	2,54	41,99	0,90	118,12	1,58	304,60	1,71
olsza szara (OL.S)	1,44	0,03	0,25	0,01			1,69	0,01
robinia akacjowa (AK)	3,30	0,06	1,19	0,03	4,43	0,06	8,92	0,05
topola (bez określenia) (TP)	0,07	0,00	0,18	0,00	0,31	0,00	0,56	0,00
topola osika (OS)	18,96	0,33	2,24	0,05	21,87	0,29	43,07	0,24
wierzba (bez określenia) (WB)					0,05	0,00	0,05	0,00
lipa drobnolistna (LP)	2,11	0,04	1,37	0,03	40,42	0,54	43,90	0,25
Razem ha	5686,22	100,00	4639,98	100,00	7458,01	100,00	17784,21	100,00

Jeśli chodzi o skład gatunkowy, zdecydowanie dominuje sosna, która zajmuje 72% powierzchni drzewostanów. Istotne znaczenie mają również dąb (14%) oraz brzoza i buk (po ok 3,5%), oraz olsza, grab i jodła (po ok 1,5%).



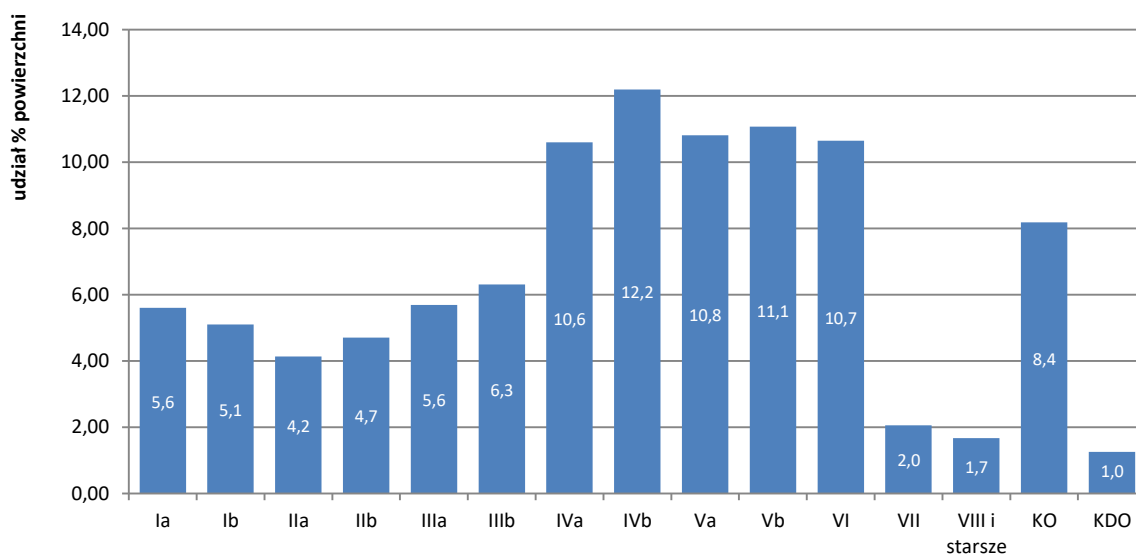
Ryc. 17. Struktura gatunkowa drzewostanów wg obrębów leśnych

6.3.2. Struktura wiekowa

W strukturze wiekowej drzewostanów zaznacza się dominacja średnich klas wieku, w szczególności 60–100 letnich (IV-V klasa wieku), których udział wynosi 44,7%. Zwraca uwagę dość niski udział II klasy wieku (21–40 lat) wynoszący 8,8%, mniej nawet niż najmłodszych drzewostanów w I klasie wieku (do 20 lat), których udział wynosi 10,7%. Starodrzewy – powyżej 100 lat, stanowią 14,4%.

Tab 34. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg klas wieku

klasa wieku	Lubień		Łęczno		Piotrków		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Ia	327,05	5,75	366,51	7,90	301,95	4,05	995,51	5,60
Ib	317,02	5,58	211,97	4,57	377,11	5,06	906,10	5,09
IIa	243,87	4,29	157,74	3,40	346,90	4,65	748,51	4,21
IIb	330,59	5,81	171,50	3,70	334,52	4,49	836,61	4,70
IIIa	303,78	5,34	253,86	5,47	445,74	5,98	1003,38	5,64
IIIb	480,74	8,45	272,45	5,87	361,39	4,85	1114,58	6,27
IVa	614,04	10,80	604,82	13,03	668,49	8,96	1887,35	10,61
IVb	733,38	12,90	649,43	14,00	785,14	10,53	2167,95	12,19
Va	560,03	9,85	580,71	12,52	778,48	10,44	1919,22	10,79
Vb	536,80	9,44	494,77	10,66	936,67	12,56	1968,24	11,07
VI	598,51	10,53	451,81	9,74	860,25	11,53	1910,57	10,74
VII	82,67	1,45	92,99	2,00	187,18	2,51	362,84	2,04
VIII i starsze	34,66	0,61	74,47	1,60	187,52	2,51	296,65	1,67
KO	461,53	8,12	236,06	5,09	790,21	10,60	1487,80	8,37
KDO	61,55	1,08	20,89	0,45	96,46	1,29	178,90	1,01
Razem	5686,22	100,00	4639,98	100,00	7458,01	100,00	17784,21	100,00



Ryc. 18. Struktura wiekowa drzewostanów nadleśnictwa

6.3.3. Starodrzewy

Starodrzewy definiowane są różnorako. Na potrzeby niniejszego Programu przyjęto definicję starodrzewu w dwóch wariantach – w każdym z nich nie wyróżnia się osobno drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia – które są wyodrębniane w tradycyjnej tabeli klas wieku (jak np. Tab. 34). W pierwszym jako starodrzewy uznano te drzewostany, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności ustalony dla tego gatunku¹. W drugim jako starodrzew uznano taki drzewostan, w którym wiek gatunku panującego przekracza 100 lat. Zasadniejsze wydaje się pierwsze podejście, gdyż gatunki drzew różnią się znacznie pod względem tempa wzrostu i długości życia. Często przyjmowany umownie wiek 100 lat z łatwością jest osiągnięty przez sosnę, dęba czy jesion, natomiast dla osiki, brzozy czy olszy wiek ten jest już znaczący, znacznie przekraczający wiek osiągnięcia kulminacji przyrostu na grubość czy wysokość.

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 czasową 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.

¹ W obecnym PUL przyjęto następujące wieki rębności: db – 140 lat; so, md – 100 lat; św,kl,jw.,gb,dbc – 80 lat; brz,ol,ak – 60 lat, os, ol odr, tp, wb - 40



Fot. 33. Wyżywicowany starodrzew w leśnictwie Grzegorzówka

Starodrzewy definiowane jako te, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności przyjęty dla tego gatunku obejmują 4155,75 ha (21,9% powierzchni leśnej). Przeważają drzewostany sosnowe, które zajmują prawie 3700 ha powierzchni, ale dużą powierzchnię uzyskują także drzewostany z panującym dębem i olszą.

Z kolei powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym w wieku przekraczającym 100 lat jest nieco niższa i wynosi 4208,18 ha (22,2% powierzchni leśnej). W tym wypadku również dominują drzewostany sosnowe (dla sosny oba kryteria wyznaczania starodrzewu są tożsame), zauważalny udział mają też drzewostany dębowe. Według danych z poprzedniego POP, starodrzewy te zajmowały 3901,97 ha, tj 21,8% - z czego wynika, że powierzchnia starodrzewów wzrosła w ciągu ostatnich 10 lat o 0,4 p.p.

Tab 35. 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			
	Lubień	Łęczno	Piotrków	Razem	Lubień	Łęczno	Piotrków	Razem
AK	0,12		0,34	0,46				
BRZ	21,70	3,22	41,01	65,94		1,95	3,43	5,38
DB	17,88	1,50	136,37	155,75	79,05	3,01	313,13	395,19
DB.C			2,46	2,46				
GB			15,50	15,50			15,50	15,50
JD	7,83		27,97	35,80	17,68		27,97	45,65
OL	87,42	29,95	50,72	168,09	44,62	0,83	5,68	51,13
OS	6,15		10,18	16,33				
SO	1089,24	842,75	1763,34	3695,34	1089,24	842,75	1763,34	3695,34
TP			0,10	0,10				
Razem	1230,35	877,42	2047,98	4155,75	1230,59	848,54	2129,05	4208,18

6.3.4. Lasy ochronne

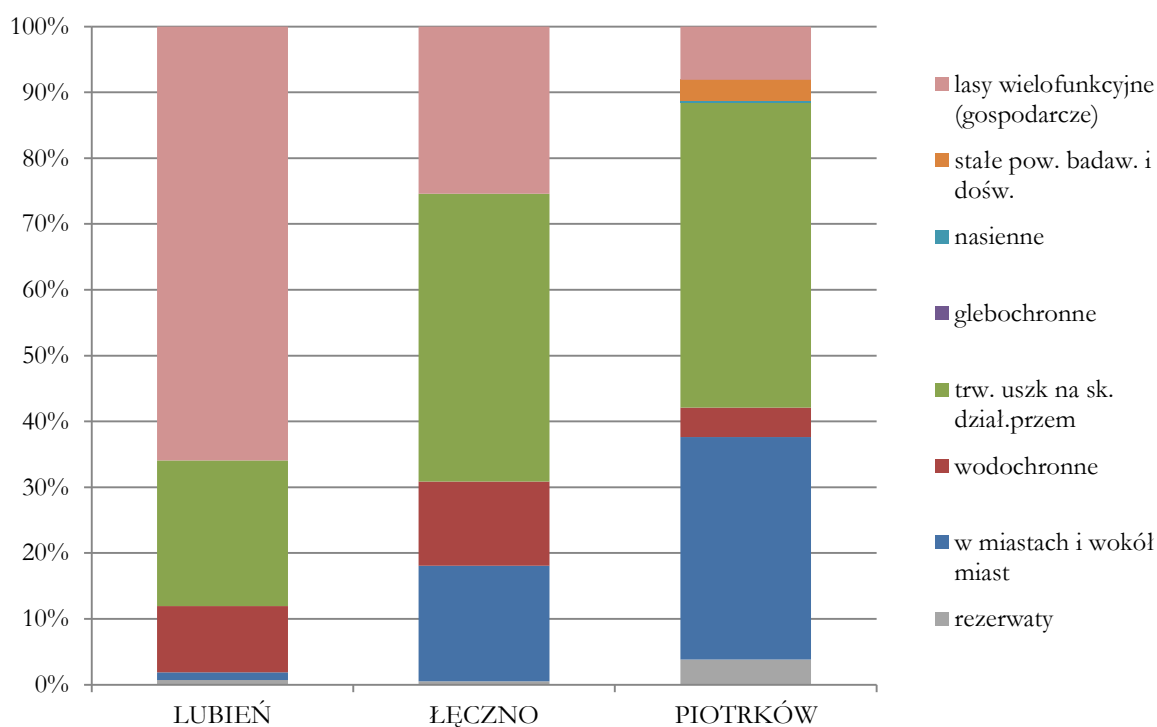
Lasy ochronne wyznaczane są na podstawie ustawy o lasach. Są to lasy, w których prowadzona gospodarka leśna uwzględnia konieczność zachowania spełnianych przez te drzewostany funkcji ochronnych. Funkcje te są zgrupowane w określone kategorie ochronne drzewostanów. Podstawą wyznaczania na terenie Nadleśnictwa Piotrków lasów ochronnych jest rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz.U. Nr 67, poz. 337)

Lasy ochronne ujęte są w odrębnej grupie drzewostanów. Pozostałe grupy to lasy rezerwatowe i lasy wielofunkcyjne z dominującą funkcją gospodarczą.

Tab 36. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych i miąższości według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		LUBIEŃ	ŁĘCZNO	PIOTRKÓW		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m ³]				% %
1	Rezerваты	41,24	23,64	288,97	353,85	1,95
		20880	7210	152111	180201	3,29
2	Lasy ochronne razem	1952,33	3464,02	6675,74	12092,09	66,74
		550863	1065575	2127551	3743989	68,30
	w miastach i wokół miast	68,75	819,54	2562,21	3450,50	19,04
		19995	261205	900347	1181547	21,56
	wodochronne	591,66	603,09	340,69	1535,44	8,47
		159064	190270	98968	448302	8,18
	trw. uszk. na sk. dział.przem	1291,92	2041,39	3510,69	6844,00	37,77
		371804	614100	1032862	2018766	36,83

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		LUBIEŃ	ŁĘCZNO	PIOTRKÓW		
		Powierzchnia [ha] Miaższość [m ³]				% %
	nasienne	-	-	19,90	19,90	0,11
		-	-	9140	9140	0,17
	stałe pow. badaw. i dośw.	-	-	242,25	242,25	1,34
		-	-	86234	86234	1,57
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	3820,72	1212,61	640,09	5673,42	31,31
		1050412	341015	165883	1557310	28,41
	Razem	5814,29	4700,27	7604,80	18119,36	100,00
		1622155	1413800	2445545	5481500	100,00



Ryc. 19. Udział lasów według grup funkcji (z wyszczególnieniem kategorii ochronnych)

Lasy ochronne zajmują 66,7% powierzchni gruntów leśnych nadleśnictwa. Z tego zdecydowana większość to lasy stale uszkodzone na skutek działań przemysłowych (38% powierzchni), w mniejszym stopniu w miastach i wokół miast (19%); pozostałe kategorie ochronności obejmują niewielkie powierzchnie. Najwięcej lasów ochronnych znajduje się w obrębie Piotrków; tam znajduje się również zdecydowana większość lasów w miastach i wokół miast. W obrębie Lubień udział lasów ochronnych jest najmniejszy.

6.4. Zasoby martwego drewna

Obecność martwego drewna, podobnie jak starodrzewów, pełni bardzo istotne funkcje z punktu widzenia różnorodności biologicznej. 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.



Fot. 34. Martwe drewno

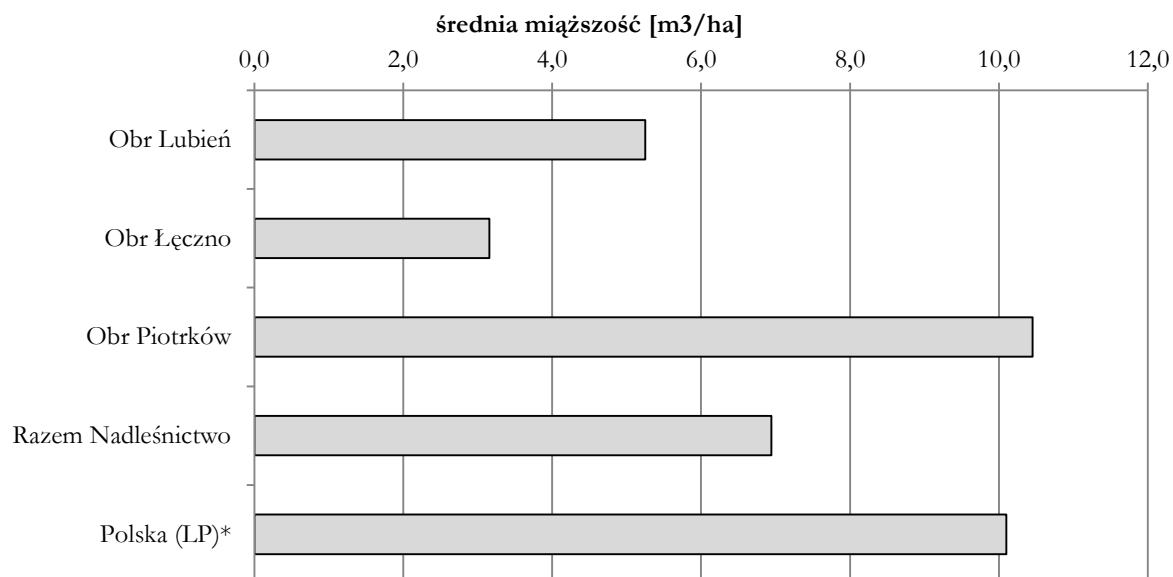
Pomiary drewna martwego w nadleśnictwie przeprowadzono na co dziesiątej powierzchni kołowej zakładanej dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych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

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

Typ siedliskowy lasu	Miąższość drewna martwego					
	Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BS	0,0	0,0	2,4	7,1	2,4	7,1
BŚW	8,0	6 110,4	4,3	3 692,7	12,3	9 803,0
BMŚW	9,0	8 949,3	4,6	4 614,2	13,6	13 563,5
BW	10,3	179,6	4,8	251,0	15,2	430,7
BMW	7,9	2 810,3	5,2	1 773,2	13,1	4 583,6
BMB	4,6	14,7	4,2	28,1	8,8	42,8
BB	2,6	1,1	1,8	0,8	4,5	1,9
LŚW	19,0	24 654,7	9,1	12 879,9	28,2	37 534,6
LMŚW	12,8	20 169,5	8,9	12 537,5	21,7	32 706,9
LW	18,5	1 642,2	13,1	1 021,5	31,6	2 663,7
LMW	12,0	2 926,2	8,3	2 159,1	20,3	5 085,4
LMB	17,4	33,1	4,0	10,9	21,3	44,0
LŁ	0,9	3,5	7,3	24,9	8,2	28,4
OL	14,6	277,6	8,2	84,6	22,8	362,2
OLJ	24,2	807,5	29,2	1 766,5	53,3	2 574,0
Obr Lubień	3,8	19 028,1	1,5	7 307,2	5,3	26 335,3
Obr Łęczno	0,8	3 330,7	2,3	9 327,5	3,2	12 658,3
Obr Piotrków	6,9	46 221,0	3,6	24 217,3	10,5	70 438,3
Razem Nadleśnictwo	4,4	68 579,9	2,6	40 852,0	6,9	109 431,9
Polska (LP)*	4,7	33 236 734,0	5,4	38 439 109,0	10,1	71 675 843,0
Polska*	5,1	47 587 905,0	5,4	50 479 021,0	10,6	98 066 926,0

* Dane WISL 2020–2024 (Biuro... 2025)

W nadleśnictwie otrzymana szacunkowa miąższość drewna martwego wynosi 109 431,9m³. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 6,9m³/ha, przy 10,1 m³/ha dla całych Lasów Państwowych (Biuro... 2025). Oznacza to, że zasoby martwego drewna w nadleśnictwie są niewielkie nie tylko na tle kraju (gdzie średnią podnoszą tereny górskie i północno-wschodnia część kraju), ale również na tle regionu. Wpływ na to ma przede wszystkim sytuacja na siedliskach borowych, gdzie martwego drewna – zwłaszcza drzew stojących – jest bardzo niewiele. Wyróżnia się za to obręb Piotrków, gdzie dominują siedliska lasowe, jest tam zlokalizowanych większość rezerwatów i gdzie miąższość martwego drewna przekracza średnią dla kraju.



Ryc. 20. Porównanie miąższości drewna martwego w nadleśnictwie na tle kraju



Fot. 35. Martwe drewno w rez. Lubiaszów

7. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

7.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Bogata i ciekawa historia tego terenu powoduje, iż znajduje się tu wiele zabytków, miejsc historycznych, obiektów cennych z archeologicznego i historycznego punktu widzenia. Na obszarze zasięgu nadleśnictwa, według rejestru zabytków województwa łódzkiego, znajdują się 133 zabytki. Są to obiekty różnego typu: domy prywatne, gorzelnie, parki dworskie, dwory szlacheckie, karczmy, kościoły i zespoły klasztorne oraz inne obiekty użyteczności publicznej. Największe zgrupowanie zabytków znajduje się w Piotrkowie Trybunalskim, co jest związane z historią miasta i jego dużym znaczeniem w ubiegłych wiekach.

Na gruntach Nadleśnictwa Piotrków są dwa obiekty wpisane do rejestru zabytków: park podworski w miejscowości Sobaków w oddziale 173a obrębu Lubień oraz cmentarzysko wczesnośredniowieczne na obrębie Lubień (zał. 1 dane wrażliwe)

Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych (rejestr A) zlokalizowanych w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Piotrków:

MOSZCZENICA – gm.

Moszczenica

- kościół par. p.w. św. Krzyża w Moszczenicy, nr rej.: 689 z 16.09.1967
- dzwonnica kościoła par. w Moszczenicy, nr rej.: 690 z 16.09.1967
- murowany dwór, nr rej.: 279/82 z 18.05.1982
- park dworski w Moszczenicy, nr rej.: 691 z 16.09.1967
- dawna gorzelnia z pocz. XIX w. w Moszczenicy, nr rej.: 620/IX-55 z 10.06.1955

GRABICA – gm.

Brzoza

- park dworski, nr rej.: 287 z 31.08.1983

Szydłów

- park dworski we wsi Szydłów, nr rej.: 321 z 31.08.1983

Wola Bykowska

- park dworski we wsi Wola Bykowska, nr rej.: 326 z 31.08.1983

WOLA KRZYSZTOPORSKA – gm.

Bujny

- park dworski, , nr rej.: 290 z 31.08.1983

Jeżów

- park dworski, nr rej.: 302 z 31.08.1983
- dawne podworskie zabudowania gospodarcze (stajnia i spichlerz), nr rej.: 567-IX-76 z 22.03.1952

Mzurki

- dwór drewniany w Mzurkach, nr rej.: 468-IX-52 z 02.12.1948
- park podworski w Mzurkach, nr rej.: 218/P-IX-28 z 27.11.1948

Parzniewice

- park dworski we wsi Parzniewice, nr rej.: 314 z 31.08.1983

Rokszycy

- park i dwór, nr rej.: 390 z 24.05.1988

Wola Krzysztoporska

- dwór, nr rej.: 275 z 30.11.1978

Woźniki

- piwnice dworu, poł. XIX, nr rej.: 199 z 28.09.1967
- (część naziemna dworu skreślona z rejestru zabytków decyzją z 18.12.2012)

ROZPRZA – gm.

Mierzyn

- kościół par. p.w. św. Mikołaja i N.P. Marii w Mierzynie, nr rej.: 186 z 16.09.1967
- park dworski w Mierzynie, nr rej.: 310 z 31.08.1983

Milejów

- park dworski, nr rej.: 313 z 31.08.1983
- kościół rzym.-kat. p.w. Opieki św. Józefa w Milejowie wraz z dawnym cmentarzem przykościelnym oraz ogrodzeniem cmentarza, nr rej. A/10 z 20.05.2004

Niechcice

- park przypałacowy, nr rej.: 311 z 31.08.1983

- dawny pałac i oficyna pałacowa, ul. Zakładowa 8, nr rej.: A/399 z 02.03.2021

Straszów

- park dworski, krajobrazowy we wsi Straszów, nr rej.: 322 z 31.08.1983

GORZKOWICE – gm.

Bujnice

- park dworski w Bujnicach, nr rej.: 289 z 31.08.1983

Cieszanowice

- park dworski, nr rej.: 295 z 31.08.1983

Czerno

- kaplica p.w. św. Trójcy w Czernie, nr rej.: 157-IX-3 z 02.05.1947 i z 24.01.1962

Gorzkowice

- dawna fortalicja ziemna, nr rej.: 687 z 16.09.1967
- Kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa wraz ze schodami przed kościołem oraz otoczeniem, ul. Kościelna 1 w Gorzkowicach, nr rej.: A/81 z 27.07.2009

Gościnna

- park dworski, nr rej.: 307 z 31.08.1983

Kotków

- park w Kotkowie, nr rej.: 379 z 10.11.1986

Sobaków

- park w Sobakowie, nr rej.: 427 z 08.12.1992

Sobakówek

- park w Sobakówku, nr rej.: 406 z 13.06.1989

Szczepanowice

- park b. maj. Szczepanowice, nr rej.: 237/P-IX-33 z 09.01.1950
- dwór w b. maj. Szczepanowice, nr rej.: 461-IX-45 z 27.11.1948

Żuchowice

- park dworski we wsi Żuchowice, nr rej.: 330 z 31.08.1983

ŁĘKI SZLACHECKIE – gm.

Bęczkowice

- kościół parafialny p.w. św. Ducha w Bęczkowicach, nr rej.: 280 z 07.10.1982

Łęki Szlacheckie

- park dworski w Łękach Szlacheckich, nr rej.: 309 z 31.08.1983

Trzepnica

- dawny dwór w Trzepnicy, nr rej.: 191 z 28.09.1967
- park podworski w Trzepnicy, nr rej.: 335 z 16.03.1984

RĘCZNO – gm.

Ręczno

- zespół kościoła p.w. Przemienienia Pańskiego parafii rzymsko-katolickiej św. Stanisława Biskupa i Męczennika w Ręcznie, nr rej. A/63 z 09.10.2009
- kościół
- brama z dzwonnica
- cmentarz przykościelny z ogrodzeniem

SULEJÓW – gm.

Sulejów

- kościół par. p.w. św. Floriana w Sulejowie, ul. Podkurnędz 2, nr rej.: 358 z 21.08.1985
- kaplica p.w. N.P. Marii w Sulejowie, nr rej.: 190 z 27.09.1967
- kaplica cmentarna w Sulejowie, nr rej.: 189 z 27.09.1967

Witów

- kościół cmentarny p.w. św. Marcina, nr rej.: 194 z 28.09.1967
- dawny kościół Norbertanów, ob. par. p.w. św. Małgorzaty w Witowie, nr rej.: 192 z 28.09.1967
- dawny klasztor Norbertanów w Witowie, ob. plebania, nr rej.: 193 z 28.09.1967
- dawna wieża obronna w Witowie (dzwonnica-brama), nr rej.: 195 z 28.09.1967
- park przyklasztorny w Witowie, nr rej.: 327 z 31.08.1983
- budynek dawnej kuchni w Witowie, ob. budynek szkolny, nr rej.: 359 z 08.01.1986

- budynek dawnego spichrza klasztornego, ob. budynek szkolny, nr rej.: 360 z 08.01.1986

WOLBÓRZ – gm.

Bogusławice

- park pałacowy w Bogusławicach, nr rej.: 291 z 31.08.1983

Wolbórz

- kościół par. p.w. św. Mikołaja w Wolborzu, nr rej.: 196 z 28.09.1967
- dawny pałac w Wolborzu, nr rej.: 197 z 28.09.1967
- dawna oficyna pałacowa pd.-wsch. w Wolborzu, nr rej.: 694 z 28.09.1967
- dawna oficyna pałacowa pn.-zach. w Wolborzu, nr rej.: 695 z 28.09.1967
- dawny budynek gospodarczy pd.-wsch./ łącznik i dwa pawilony w osadzie pałacowej w Wolborzu, nr rej.: 696 z 28.09.1967
- dawny budynek gospodarczy pn.-zach./ łącznik i dwa pawilony w osadzie pałacowej w Wolborzu, nr rej.: 697 z 28.09.1967
- dawny park pałacowy, nr rej.: 198 z 28.09.1967
- drzewostan w Wolborzu – cała aleja lipowa prowadząca do zespołu pałacowego oraz drzewostan rosnący wzdłuż szosy asfaltowej przed zespołem pałacowym, nr rej.: 1151 z 14.06.1974

PIOTRKÓW TRYBUNALSKI – m.

Piotrków Trybunalski

- dzielnica staromiejska (układ przestrzenny), nr rej: 189-IX-35 z 01.02.1962
- układ urbanistyczny śródmieścia miasta Piotrkowa Trybunalskiego, nr rej.: 210 z 14.09.1967
- kościół farny p.w. św. Jakuba w Piotrkowie Tryb., ul. Krakowskie Przedmieście 2, nr rej.: 200 z 04.09.1967
- plebania kościoła farnego. św. Jakuba w Piotrkowie Tryb., ul. Krakowskie Przedmieście 2 / ul. Garncarska 2, nr rej.: 654 z 04.09.1967
- kaplice cmentarne rodziny Juttnerów i Burghardów na cmentarzu rzym.-kat., paraf. św. Jakuba Apostoła, nr rej.: A/86 z 10.12.2009.
- Zespół kościoła pw. Nawiedzenia NMP wraz z działką, ul. Krakowskie Przedmieście 31/33, nr rej.: A/36 z 31.05.2007
- dawny cmentarz przykościelny kościoła pw. Nawiedzenia NMP

- dzwonnica murowana kościoła parafialnego rzymsko-katolickiego p.w. Nawiedzenia NMP

- kościół parafialny rzymsko-katolicki p.w. Nawiedzenia NMP

- kościół O.O. Bernardynów pw. Matki Boskiej Anielskiej i św. Krzyża wraz z ogrodzeniem (mur, brama i żelazna krata kuta) w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Słowackiego 2, nr rej.: 203 z 07.06.1967

- budynek klasztoru O.O. Bernardynów w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Słowackiego 2, nr rej.: 204 z 07.06.1967

- dawny kościół SS Dominikanek pw. N.P. Marii Śnieżnej w Piotrkowie Tryb., pl. Kościuszki / Rycerska 3, nr rej.: 205 z 08.09.1967

- dawny klasztor SS Dominikanek obecnie studium nauczycielskie w Piotrkowie Tryb., pl. Kościuszki / Rycerska 3, nr rej.: 206 z 09.09.1967

- dom w Piotrkowie Tryb. przy ul. Rycerskiej 3 (plebania), nr rej.: 675 z 12.09.1967

- kościół poddominikański obecnie parafialny pw. św. Jacka i Doroty w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Wojska Polskiego 35, nr rej.: 201 z 08.09.1967

- dawny klasztor OO. Dominikanów, obecnie plebania w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Wojska Polskiego 35, nr rej.: 202 z 08.09.1967

- kaplica rzymsko-katolicka p.w. Matki Boskiej Różańcowej przy kościele poddominikańskim w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Wojska Polskiego 35, nr rej.: 675 z 08.09.1967

- kościół O.O. Jezuitów p.w. św. Franciszka Ksawerego w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Pijarska, nr rej.: 207 z 04.09.1967

- budynek dawnego kolegium O.O. Jezuitów, obecnie Liceum Ogólnokształcące im. B. Chrobrego w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Pijarska/ul. Kopernika, nr rej.: 208 z 04.09.1967

- budynek klasztoru O.O. Jezuitów w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Pijarska/ul. Kopernika, nr rej.: 653 z 04.09.1967

- dawny kościół O.O. Pijarów ob. ewangelicki, ul. Rwańska 6, nr rej.: 659 z 09.09.1967

- dawny klasztor o.o Pijarów (były areszt), ul. Rwańska / ul. Wojska Polskiego, nr rej.: 660 z 09.09.1967

- budynek cerkwi przy ul. Słowackiego 15 wraz z działką, ul. Słowackiego, nr rej.: 265 z 07.10.1976

- dawna Synagoga duża, obecnie siedziba Miejskiej Biblioteki Publicznej, ul. Jerozolimska 29, nr rej.: 661 z 11.09.1967

- dawna Synagoga mała, obecnie siedziba Miejskiej Biblioteki Publicznej, ul. Jerozolimska 29, nr rej.: 662 z 11.09.1967

- cmentarz prawosławny, ul. Cmentarna 10, nr rej.: 446 z 28.04.1995 wraz z:

- kaplicą pogrzebową na cmentarzu prawosławnym
- kaplicę grobową Tatiany Maksimownej Andriejewej
- murem cmentarza prawosławnego wraz z bramą
- cmentarz żydowski wraz z murowanym ogrodzeniem, ul. Spacerowa / Kręta, nr rej.: 408 z 27.12.1989
- park miejski im. J. Poniatowskiego, ul. Parkowa - Żeromskiego - Żwirki,
nr rej.: 373 z 10.11.1986
- dawny zamek w Piotrkowie Trybunalskim, obecnie siedziba Muzeum, pl. Zamkowy 4, nr rej.: 209 z 04.09.1967
- dawne mury miejskie w Piotrkowie Trybunalskim przy pl. Kościuszki, częściowo w murach dawnego klasztoru SS. Dominikanek, pl. Kościuszki, nr rej.: 658 z 09.09.1967
- dawne mury miejskie w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Garncarskiej, obecnie ogrodzenie kościoła farnego, ul. Garncarska, nr rej.: 655 z 04.09.1967
- dawne mury miejskie w Piotrkowie Trybunalskim, pl. Niepodległości, nr rej.: 656 z 08.09.1967
- zespół stacji dawnej kolei warszawsko-wiedeńskiej w Piotrkowie Trybunalskim wraz z nieruchomością gruntową, ul. Słowackiego / P.O.W, nr rej.: 440 z 18.05.1995
 - budynek dworca (1)
 - wiata peronowa (2)
 - budynek handlowy (3) dawny budynek biurowy
 - budynek biurowy (4) dawny dom mieszkalny pracowników kolei
 - budynek ekspedycji (5)
 - budynek biurowo-gospodarczy (7)
 - magazyn (8)
 - piwnica (9)
 - piwnica (10)
 - budynek mieszkalny (11) i komisariat SOK, dawne warsztaty mechaniczne
 - biblioteka (12) dawny budynek mieszkalny
 - budynek mieszkalny (13) dawne koszary drogowe
 - zachowane nawierzchnie brukowe (14)

- kompleksy starodrzewia (15)
- zespół stacji kolejki wąskotorowej w Piotrkowie Trybunalskim wraz z nieruchomością gruntową, nr rej.: 441 z 18.08.1994:
 - budynek stacji
 - magazyn
 - parowozownia
 - szalet
- park podworski w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Belzacka 160, nr rej.: 664 z 11.09.1967
- dom, pl. Czarnieckiego 1 / Rynek Trybunalski 5, nr rej.: 1124 z 26.05.1972
- dom w Piotrkowie Tryb, przy pl. Czarnieckiego 7, nr rej.: 665 z 11.09.1967
- dom w Piotrkowie Tryb, pl. Czarnieckiego 9, nr rej.: 1116 z 22.05.1972
- dom w Piotrkowie Tryb, pl. Czarnieckiego 10, nr rej.: 666 z 12.09.1967
- budynek, przy ul. Dąbrowskiego 14 (willa Wanda), nr rej.: 343 z 28.08.1984
- Kamienica frontowa przy ul. Dąbrowskiego 15 wraz z działką, nr rej.: 391 z 31.05.1988
- dom, ul. Farna 2, nr rej.: 1117 z 22.05.1972
- dom, ul. Farna 3, nr rej.: 1118 z 22.05.1972
- dom, ul. Farna 4, nr rej.: 1119 z 22.05.1972
- dom, ul. Farna 5 / Grodzka 6, nr rej.: 667 z 12.09.1967
- dom, ul. Farna 6, nr rej.: 1120 z 22.05.1972
- dom, ul. Farna 8, nr rej.: 668 z 12.09.1967
- dom, ul. Grodzka 1 / Konarskiego 2, nr rej.: 669 z 12.09.1967
- dom - budynek frontowy wraz z działką, ul. Konarskiego 4 / Pijarska 5, nr rej.: 670 z 12.09.1967
- budynek dawnego banku i restauracji Europa, pl. Kościuszki 4 / ul. Stronczyńskiego 2, Nr rej.: A/404 z 19.10.2021
- budynek położony pod nr.6 przy pl. Kościuszki wraz z działką, nr rej.: 426 z 23.03.1992

- kamienica, ul. Łazienna Mokra 1 / Szewska 2, nr rej.: 211 z 12.09.1967
- dom, ul. Łazienna Mokra 2 / Rynek 12, nr rej.: 671 z 12.09.1967
- budynek dawnego Stowarzyszenia Wzajemnej Pomocy Rzemieślników i Handlujących Miasta Piotrkowa wraz z oficyną oraz działką, obecnie wojewódzki dom kultury, ul. 3 Maja, nr rej.: A-447 z 16.06.1995
- pałac w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Pasaż Rudowskiego 4, nr rej.: 276 z 27.03.1979
- dom w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Rwańskiej 4, nr rej.: 673 z 12.09.1967
- dom w Piotrkowie Tryb., przy ul. Rwańskiej 6, nr rej.: 674 z 12.09.1967
- dom, Rynek Trybunalski 1, nr rej.: 680 z 14.09.1967
- dom (budynek frontowy), Rynek Trybunalski 2, nr rej.: 681 z 16.09.1967
- (z wyłączeniem oficyny zachodniej i oficyny południowej, skreślonych z rejestru zabytków decyzją z dnia 31.05.2012)
- kamienica mieszczańska wraz z nieruchomością gruntową, Rynek Trybunalski 3 / Rwańska 1, nr rej.: A/18 z 07.09.2004
- dom, Rynek Trybunalski 4, nr rej.: 682 z 16.09.1967
- budynek przy Rynku Trybunalskim 7 wraz z nieruchomością gruntową, nr rej.: 426 z 06.04.1994
- trzy kamienice wraz z otoczeniem zabytku: Rynek Trybunalski 8 / Grodzka 2, Grodzka 2, nr rej.: A/95 z 03.08.2010 r.
- dom, Rynek Trybunalski 9, nr rej.: 683 z 16.09.1967
- dom, Rynek Trybunalski 10, nr rej.: 684 z 16.09.1967
- kamienica mieszczańska wraz z nieruchomością gruntową, Rynek Trybunalski 11, nr rej.: 448 z 18.12.1996
- kamienica, ul. Sienkiewicza 6, nr rej.: A/417 z 16.11.2022
- dom, ul. Sieradzka 1 / Rwańska 2, nr rej.: 676 z 12.09.1967
- dom, ul. Sieradzka 4, nr rej.: 1121 z 22.05.1972
- dom, ul. Sieradzka 6 / Rycerska 10, nr rej.: 1122 z 22.05.1972
- kamienica z oficyną mieszkalną wraz z nieruchomością gruntową, ul. Sieradzka 8 / Szewska 5, nr rej. A/158 z 07.01.2015
- dom, ul. Słowackiego 1, nr rej.: 677 z 14.09.1967
- dom, ul. Słowackiego 3, nr rej.: 678 z 14.09.1967

- budynek Urzędu Wojewódzkiego w Piotrkowie Trybunalskim przy ul Słowackiego 5 (obecnie sąd), ul. Słowackiego 5, nr rej.: 278 z 02.04.1979
- dom, ul. Słowackiego 13, nr rej.: 679 z 14.09.1967
- gmach dawnego gimnazjum żeńskiego wraz z działką oraz ogrodzeniem, ul. Stronczyńskiego 1, nr rej. A/60 z 29.07.2008
- dom w Piotrkowie Tryb. ul. Szewska 3/ ul. Rycerska 12, nr rej.: 1123 z 26.05.1972
- dom, ul. Wojska Polskiego 5 / Jerozolimska 3, nr rej.: 685 z 16.09.1967
- cmentarz wojskowy, ul. Partyzantów 1a, A/431 z 13.11.2024

Piotrków Trybunalski - Byki

- dawny pałac w Bykach, obecnie siedziba szkoły wodnomeloriacyjnej, ul. Kasztelańska 9, nr rej.: 181 z 16.09.1967
- park, ul. Kasztelańska 9, nr rej.: 288 z 31.08.1983

Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków archeologicznych (rejestr C) zlokalizowanych w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Piotrków:

- Krzykowice st. 3., AZP 72-55/5 – osada kultury przeworskiej, numer rejestru C4
- Lubień st. St. 1, AZP 77-54/1 – cmentarzysko szkieletowe z wczesnego średniowiecza, numer rejestru C110
- Łazy Duże st. 1, AZP 76-54/19 – cmentarzysko ciałopalne z okresy wpływów rzymskich
numer rejestru C111
- Mąkolice st.3, AZP 74-52/4- stanowisko z epoki kamienia, numer rejestru C114
- Mierzyn, st.2, AZP 77-54/3 -gródek stożkowaty z wczesnego średniowiecza, numer rejestru C116
- Mierzyn, st.1, AZP 77-54/2 – cmentarzysko ciałopalne kultury grobów kloszowych, numer rejestru C115
- Mierzyn-Grobla st.1, AZP 77-53/5 – osada kultury przeworskiej, numer rejestru C117
- Mierzyn Grobla st.2, AZP 77-53/6 – cmentarzysko ciałopalne z okresu wpływów rzymskich, numer rejestru C118
- Rokszyce st.1, AZP 74-53/3 – grodzisko stożkowate z wczesnego średniowiecza, numer rejestru C122
- Rozprza st.1, AZP 76-54/13 - grodzisko stożkowate z wczesnego średniowiecza, numer rejestru C123
- Stobnica st.3, AZP 77-56/15 – osada kultury łużyckiej, numer rejestru C133
- Stobnica st.1, AZP 77-56/13 – cmentarzysko kultury łużyckiej, numer rejestru C131

- Stobnica st.2 AZP 77-56/14 – osada wielokulturowa, numer rejestru C132
- Sulejów st.4a, AZP 75-55/12 – osada XI-XII wiek, numer rejestru C128
- Sulejów st.1, AZP 75-55/6 – zespół klasztorny, numer rejestru C127

7.2. Mogiły i inne miejsca upamiętniające ważne wydarzenia

Lasy nadleśnictwa niejednokrotnie były miejscem walk narodowowyzwoleńczych podczas licznych wojen, miejscem pochówku żołnierzy – także najeźdźców, ludności cywilnej, a także świadkiem częstych tragedii, epidemii chorób itp. Dziś świadczą o tym spotykane w różnych miejscach pamiątkowe tablice, krzyże, kapliczki, mogiły, pomniki i cmentarze.

Tab 38. Wykaz obiektów upamiętniających tragiczne wydarzenia w lasach nadleśnictwa Piotrków

Lp.	Obręb	Oddział, pododdział	Opis
1	Lubień	33c	Miejsce po spalonej leśniczówce, która była miejscem kontaktów partyzantów
2	Lubień	40d	Mogiła Żydówki, ukrywającej się w leśniczówce
3	Lubień	59c	Mogiła 18 żołnierzy niemieckich poległych w walce z partyzantami
4	Łęczno	2s	Miejsce rozstrzelania partyzanta
5	Łęczno	41d	Pomnik rodziny gajowego Pluty oraz żołnierzy AK Błyskawica
6	Łęczno	146 c	Obelisk z 1963 r. w XX rocznicę zwycięskiej walki oddziałów partyzanckich z hitlerowcami
7	Piotrków	70d	Pomnik ku czci Polaków pomordowanych przez hitlerowców w latach 1939-1945
8	Piotrków	70d	Miejsce pamięci 599 żydów zamordowanych przez hitlerowców w latach 1942 i 1943
9	Piotrków	71b	Cmentarz 1137 żołnierzy radzieckich poległych w czasie II wojny światowej
10	Piotrków	81d	Miejsca pamięci narodowej - 3 mogiły
11	Piotrków	98b	Mogiła
12	Piotrków	153b	Mogiła ku pamięci zamordowanych dzieci
13	Piotrków	187b	Pomnik ku czci pomordowanych przez hitlerowców
14	Piotrków	252b	Drewniany pomnik na miejscu spalonej gajówki w trakcie walk oddziału AK 4 maja 1944 r.
15	Piotrków	270c	Krzyż i mogiła z 1939 r. w miejscu straceń
16	Piotrków	342s	Miejsce upamiętniające zmarłych na cholera w 1806 r.
17	Piotrków	21g	Miejsce mordy Polaków podczas II WŚ, zbiorowa mogiła. (obelisk i krzyż)

W lasach nadleśnictwa spotyka się wiele opisanych lub bezimiennych krzyży, mogił i kapliczek. Do takich należy np. miejsce pochówku trojga zamordowanych nastolatków, których upamiętnia krzyż stojący w rezerwacie Las Jabłoniowy. Spotykane są również miejsca związane z tradycją np. kapliczka poświęcona św. Hubertowi na skrzyżowaniu dróg między oddziałami 12 i 13 obrębu Łęczno.



Fot. 36. Kapliczka w oddz. 373 I. Wierzeje



Fot. 38. Cmentarz w kępie I. Grzegorzówka



Fot. 37. Krzyż na pomniku przyrody w oddz.364 I. Wierzeje



Fot. 39. Kapliczka nadrzewna I. Proszenie

8. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

8.1. Przekształcenia środowiska leśnego

Na zniekształcenie ekosystemów leśnych wpływ ma wiele czynników, w większości antropogenicznych. Naturalne czynniki zmieniające charakter zbiorowiska czy ekosystemu są nieodłącznym elementem funkcjonowania ekosystemów i przejawem ich naturalnej dynamiki. W takim 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 potencjalnie także gospodarka leśna; stąd też należy zadbać o to, aby w ramach prowadzonej gospodarki leśnej siedliska były jak najmniej zniekształcane – i takie zadanie mają między innymi zapisy Programu zamieszczone w rozdziale 9 – Plan działań.

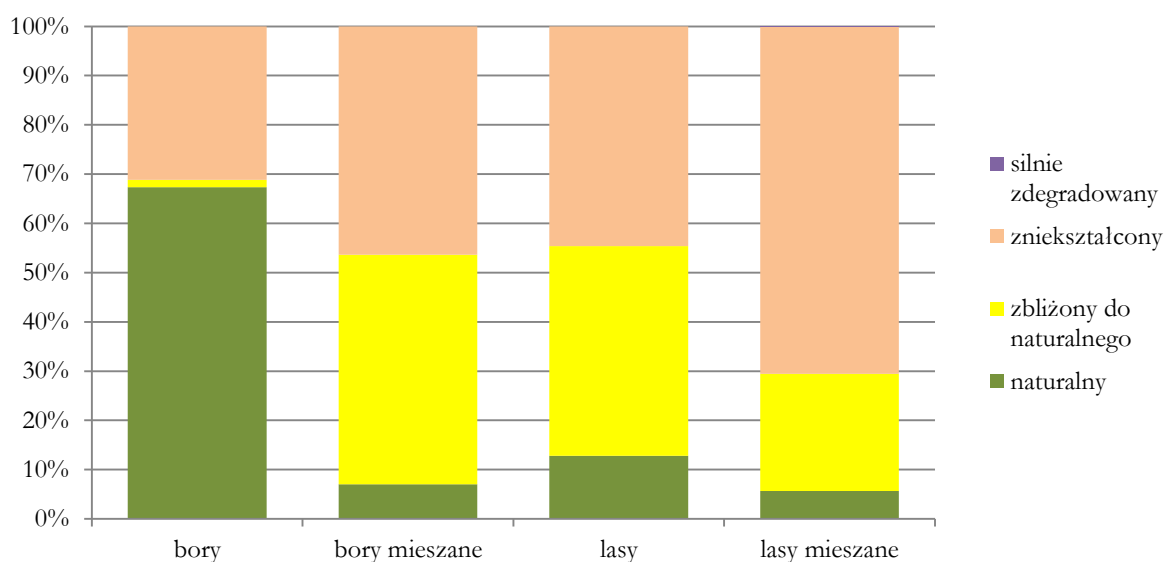
8.1.1. Zniekształcenie siedlisk

Stopień naturalności siedlisk leśnych oceniany był podczas prac glebowo-siedliskowych i przyjęty do opisów taksacyjnych wydzielen. Tabela 40 zawiera podsumowanie tych informacji w podziale na grupy siedlisk (rozumianych jako typy siedliskowe lasu).

50,9% siedlisk w nadleśnictwie uznano za zniekształcone, kolejne 30,3% za zbliżone do naturalnych, a 18,7% naturalne. Tylko 0,1% uznano za silnie zdegradowane. Największy udział siedlisk naturalnych jest w grupie siedlisk borowych. Najsilniej zniekształcone są lasy mieszane – udział siedlisk zniekształconych wynosi 70%, a w przypadków borów mieszanych ten wskaźnik wynosi 46%. W obu przypadkach zniekształcenie wynika z porolnego charakteru siedlisk i związanych z tym zmian we właściwościach wierzchnich warstw gleby.

Tab 39. Zestawienie powierzchni siedlisk wg ich stanu

Stan siedlisk	Powierzchnia [ha]					Udział
	grupy siedlisk					
	bory	bory mieszane	lasy	lasy mieszane		
naturalny	2148,33	350,34	499,08	323,08	3320,83	18,7
zbliżony do naturalnego	46,17	2333,00	1652,94	1358,39	5390,5	30,3
zniekształcony	994,41	2318,35	1734,43	4025,28	9072,47	51,0
silnie zdegradowany				0,41	0,41	0,0
razem	3188,91	5001,69	3886,45	5707,16	17784,21	100,0



Ryc. 21. Stopień zniekształcenia siedlisk w poszczególnych grupach siedlisk

8.1.2. Zniekształcenia zbiorowisk roślinnych

W ramach prac fitosocjologicznych (Biuro... 2015) określano także przyczyny zniekształcenia leśnych zbiorowisk roślinnych. Należy zaznaczyć, że zniekształcenie zbiorowiska roślinnego oznacza co innego niż zniekształcenie siedliska; odnosi się ono przede wszystkim do zmian w składzie gatunkowym i strukturze poszczególnych warstw roślinności w stosunku do zbiorowiska naturalnego.

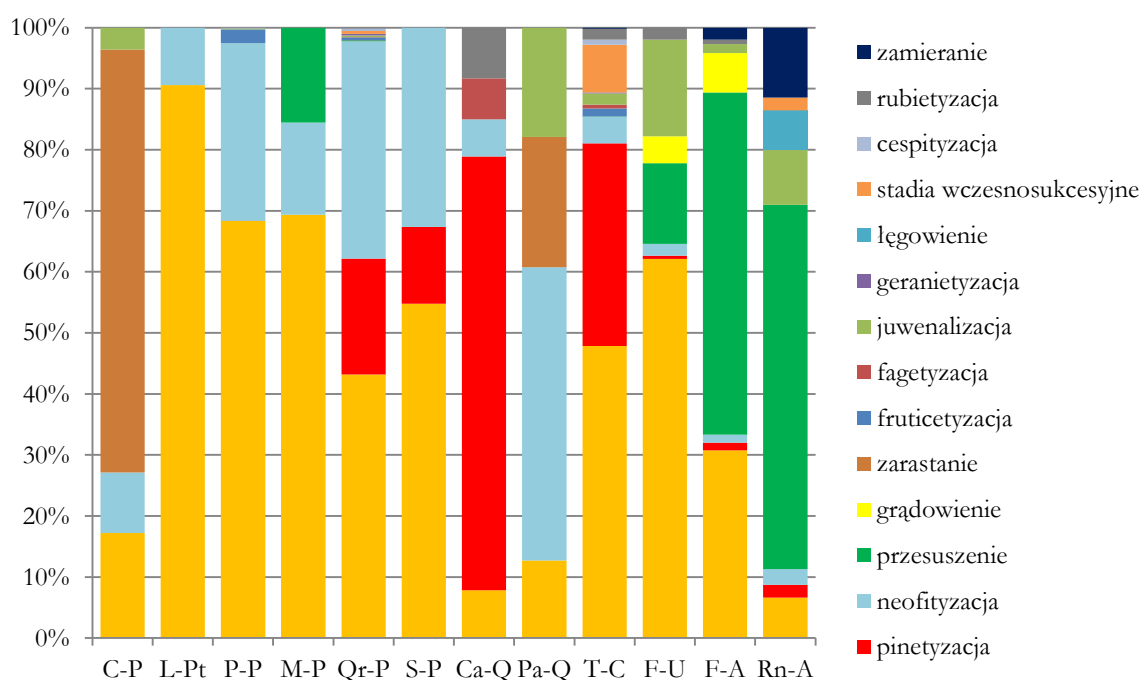
Dla zbiorowisk w stanie naturalnym (N) oraz słabo zniekształconych (Z1) zasadniczo nie podawano przyczyny zniekształcenia. Dla zbiorowisk silnie zniekształconych (Z2) podawano dominującą przyczynę zniekształcenia Ryc. 24 przedstawia zestawienie zbiorowisk wg przyczyn zniekształcenia. Osobne grupy stanowią zbiorowiska zastępcze, czyli zniekształcone w tak dużym stopniu, że zupełnie

zatraciły charakter naturalnego zbiorowiska oraz zbiorowiska juwenilne, których diagnoza, ze względu na młody wiek drzewostanu oraz zniekształcenia roślinności spowodowane m.in. odnowieniem powierzchni, jest utrudniona.

Najistotniejszym zniekształceniem zbiorowisk roślinnych jest monotypizacja, czyli ujednolicenie gatunkowe i wiekowe drzewostanu i uproszczenie jego struktury (w skrajnej wersji skutkujące powstaniem zbiorowiska zastępczego). Jest to najistotniejsza forma zniekształcenia w niemal wszystkich zbiorowiskach. Powiązaną formą jest pinetyzacja, czyli obecność (lub zwiększony udział) sosny w zbiorowiskach, gdzie naturalnie nie występuje lub występuje w mniejszym udziale – m.in. w grądach, dąbrowach czy borach mieszanych. Zjawisko to wpływa negatywnie na skład gatunkowy runa i cechy gleby.

Kolejną znaczącą formą zniekształcenia jest neofityzacja, czyli występowanie gatunków obcych geograficznie. Dotyczy to w szczególności borów i borów mieszanych oraz świetlistej dąbrowy, a najważniejszym czynnikiem jest obecność czeremchy późnej. Gatunek ten pojawiając się masowo w podszycie zacienia dno lasu, utrudniając wzrost odnowienia i niektórych gatunków runa.

Na siedliskach wilgotnych, zwłaszcza w olsach i łęgach olszowych bardzo istotną formą zniekształcenia jest przesuszenie, wpływające na zmiany w składzie gatunkowym. Z kolei w widnych zbiorowiskach (bór chrobotkowy, świetlista dąbrowa) problemem jest nadmierne zarastanie. Pozostałe formy zniekształceń mają znikomy udział.



Ryc. 22. Udział poszczególnych form zniekształcenia w zniekształconych zbiorowiskach roślinnych.

8.1.3. Zniekształcenia drzewostanów

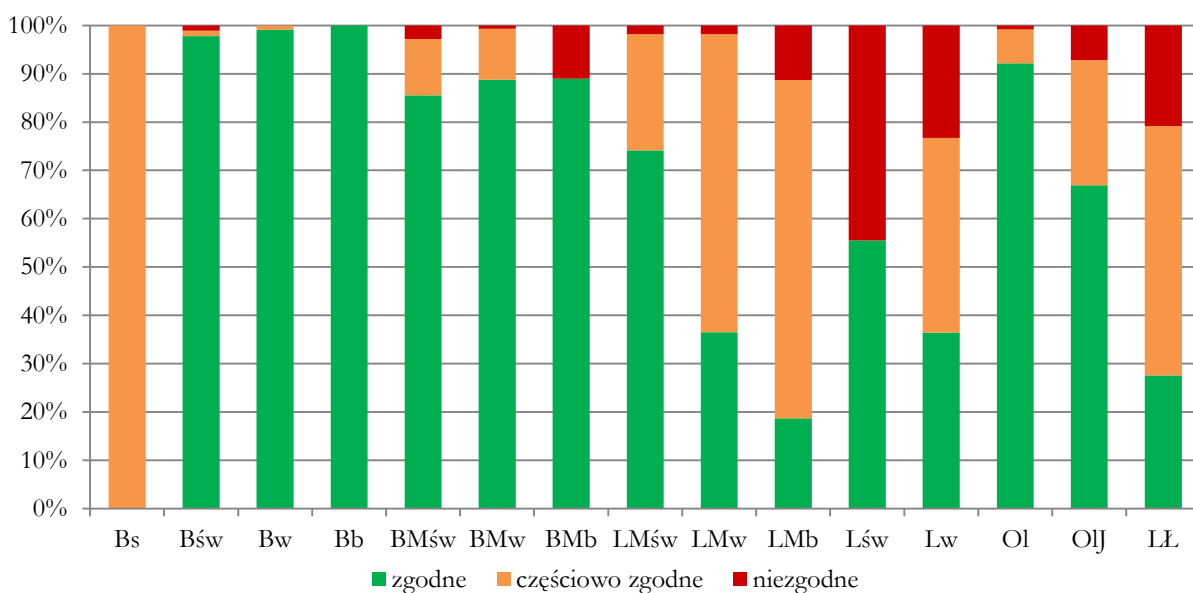
Część wskazanych wyżej form zniekształceń zbiorowisk (a zwłaszcza monotypizacja i pinetyzacja) wynika wprost z zaburzenia w składzie, strukturze i wieku drzewostanów. Jednym z najbardziej podstawowych wskaźników określających te zaburzenia jest zgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem. Jest to wskaźnik odnoszący się do gospodarki leśnej. Ocenia się w nim zgodność aktualnego składu gatunkowego drzewostanu z ustalonym dla niego typem drzewostanu (TD) – czyli orientacyjnym składem drzewostanu, jaki – biorąc pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, społeczne i ekonomiczne – jest celem gospodarki leśnej.

70,6% powierzchni zalesionej zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem. Największą zgodnością charakteryzują się drzewostany na siedliskach borów (niemal 100%). W mniejszym stopniu na siedliskach borów mieszanych, a najmniej zgodne są drzewostany na siedliskach lasowych. Najmniejszą zgodnością charakteryzują się drzewostany na siedlisku lasu mieszanego bagiennego (zaledwie 18,6% powierzchni jest zgodna z siedliskiem).

Drzewostany zupełnie niezgodne z siedliskiem zajmują 6,3% powierzchni zalesionej – największy udział takich drzewostanów jest na siedliskach lasów mieszanych bagiennych, łęgowych oraz lasów wilgotnych. W pozostałych przypadkach (23,1% powierzchni) drzewostany są częściowo zgodne z siedliskiem.

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

Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
	Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
					negatywne		obojętne		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Bs			2,92	100,0					2,92
Bśw	3 044,92	99,7	9,87	0,3			0,36	0,0	3 055,15
Bw	129,81	99,5	0,61	0,5					130,42
Bb	0,42	100,0							0,42
BMśw	3 413,41	88,2	447,70	11,6			10,13	0,3	3 871,24
BMw	1 058,14	95,2	41,62	3,7	0,62	0,1	10,62	1,0	1 111,00
BMb	17,30	88,9	2,15	11,1					19,45
LMśw	3 996,63	81,7	891,93	18,2			3,00	0,1	4 891,56
LMw	101,26	12,8	686,42	86,6			4,54	0,6	792,22
LMb	3,03	13,0	18,15	77,6	2,20	9,4			23,38
Lśw	782,00	22,8	2 204,94	64,3	410,48	12,0	30,82	0,9	3 428,24
Lw	124,73	45,3	99,69	36,2	40,44	14,7	10,72	3,9	275,58
OI	44,82	96,9	1,05	2,3			0,38	0,8	46,25
OIJ	56,50	47,4	62,81	52,6					119,31
Lł	1,34	7,9	11,03	64,6	4,70	27,5			17,07
Razem nadleśnictwo	12 774,31	71,8	4 480,89	25,2	458,44	2,6	70,57	0,4	17 784,21



Ryc. 23. 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 z głównych czynników, oprócz utraty i zmian siedlisk, które zagrażają światowej różnorodności biologicznej (Millenium Ecosystem Assessment 2005). Problem ten dotyczy również polskiej przyrody, w tym lasów Nadleśnictwa Piotrków.

W tabeli 41 przedstawiono sytuację nadleśnictwa pod względem występowania obcych gatunków drzew i krzewów. W drzewostanach nadleśnictwa w aż 3764 wydzieleniach występują gatunki obce – a wartość ta nie bierze pod uwagę gatunków runa, takich jak niecierpek drobnokwiatowy. Najważniejsze z punktu widzenia wpływu na środowisko przyrodnicze są 4 inwazyjne gatunki – pozostałe nie mają istotnego znaczenia. Czeremcha późna (amerykańska) jest obecna w 1808 wydzieleniach, głównie w warstwie podszytu, ale również w warstwie drzewostanu. Dąb czerwony jest obecny w 856 wydzieleniach w tym w 6 wydzieleniach jest gatunkiem panującym. Robinia akacyjowa obecna jest w 851 wydzieleniach, zarówno w warstwie drzewostanu, jak i podszytu. Podobnie klon jesionolistny, obecny w 31 wydzieleniach.

Gatunki te stanowią konkurencję dla rodzimych gatunków, a także mogą stwarzać problemy z odnowieniem, zacieniając dno lasu – zwłaszcza czeremcha późna. Problem neofityzacji, czyli opanowywania zbiorowisk przez gatunki obce, jest dodatkowo wzmacniany przez zniekształcenie drzewostanów, które sprzyja inwazji obcych gatunków (Tokarska-Guzik i in. 2012).

Według informacji zbieranych w 2019 roku (dane z RDLP), IGO – Inwazyjne Gatunki Obce, które należy eliminować z urzędu, na terenie nadleśnictwa, to:

- zwierzęta: jenot
- rośliny: barszcz Mantegazziego, bożodrzew gruczołowaty, kolczurka klapowana, , niecierpek gruczołowaty, rdestowiec czeski, rdestowiec japoński.

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

Gatunek	Forma występowania									Razem	Razem*
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie		do 5% składzie	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień		
			d-stanu		d-stanu (poj,mjsc)						
			(od 1 w udziale)								
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieliń						
robinia akacjowa	7	1,21	32	6,12	803	44	17	544	34	1481	851
czeremcha późna					417	37	15	1723	9	2201	1808
dąb czerwony	6	6,47	45	14,53	749	87	8	316	18	1229	856
dereń biały					0		0	6	0	6	6
dagleżja zielona			1	0,28	1		0	0	1	3	3
klon jesionolistny					17	1	1	16	4	39	31
kasztanowiec biały					28	5	0	3	10	46	44
morwa biała					0		0	1	0	1	1
sosna Banksa			4	2,22	88		0	0	1	93	92
sosna czarna	2	1,3	3	0,63	31		0	0	4	40	38
sosna smołowa					18		0	0	0	18	18
sosna wejmutka	1	0,89			3		0	0	1	5	5
śliwa ałycza					0		0	4	0	4	4
śnieguliczka biała					0		0	1	0	1	1
żywołnik olbrzymi					0		0	1	0	1	1
żywołnik wschodni					0		0	1	0	1	1
żywołnik zachodni					0		0	2	2	4	4
Razem	16	9,87	85	23,78	2155	174	41	2618	84	5173	3764

* - liczba wydziałów w których stwierdzono występowanie gatunku (jeśli gatunek wystąpił w wydziale w kilku warstwach to wówczas wydział jest uwzględniany tylko raz)

8.2. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

8.2.1. Zanieczyszczenia wód

W tabeli 43 znajduje się podsumowanie stanu wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych. Większość – bo aż 20 z 26 – ma status naturalnych, a więc nieprzekształconych silnie. Natomiast stan wód nie przedstawia się korzystnie (co nie odbiega jednak od sytuacji w innych regionach kraju). Zaledwie dwa cieki mają stan ekologiczny dobry, oraz dwa stan chemiczny dobry. Części niewielkich cieków nie zbadano bądź pod względem biologicznym, bądź chemicznym. Wszystkie obiekty mają zły stan ogólny. Do problemów wpływających na stan wód należy: spływ związków fosforu i azotu powodujący eutrofizację; zanieczyszczenie ściekami bytowymi; prostowanie koryt i obecność przegród poziomych utrudniających migrację zwierząt; zanieczyszczenie benzo(a)pirenem, rtęcią i innymi substancjami.

Tab 42. Stan jednolitych części wód powierzchniowych na terenie nadleśnictwa, na podstawie monitoringu GIOŚ (źródło: karty charakterystyk JCWP, Hydroportal ISOK²)

Lp	JCWP	Dorzecze	Status	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
1	Bogdanówka RW200010254534499	Wisły	naturalna część wód	dobry	brak danych	brak danych
2	Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia RW20001125469	Wisły	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
3	Czarna od Barbarki do ujścia RW200011254499	Wisły	naturalna część wód	słaby	poniżej dobrego	zły
4	Dopływ z Krzyżanowa RW20001025453454	Wisły	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
5	Grabia do Dłutówki RW600010182853	Odry	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
6	Jaworka RW2000062543569	Wisły	naturalna część wód	brak danych - brak badań biologicznych	dobry	brak danych
7	Jeziorka RW600010182169	Odry	silnie zmieniona część wód	słaby	poniżej dobrego	zły
8	Luciąża do zb. Cieszanowice RW20000625453417	Wisły	silnie zmieniona część wód	zły	poniżej dobrego	zły
9	Luciąża od Bogdanówki do ujścia RW2000112545349	Wisły	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
10	Luciąża od zb. Cieszanowice do Bogdanówki RW2000102545343	Wisły	naturalna część wód	umiarkowany	brak danych	zły
11	Moszczanka Właściwa RW200010254649	Wisły	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
12	Pilica od Zwleczy do zb. Sulejów RW2000112545399	Wisły	naturalna część wód	słaby	poniżej dobrego	zły
13	Prudka RW20000625453429	Wisły	naturalna część wód	zły	poniżej dobrego	zły
14	Rakówka RW200010254534829	Wisły	naturalna część wód	słaby	brak danych	zły

² <https://isok.gov.pl/hydroportal.html> [dostęp: 03.03.2025].

Lp	JCWP	Dorzecze	Status	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
15	Rakówka RW600010182299	Odry	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
16	Stobianka RW200006254389	Wisły	naturalna część wód	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
17	Strawa RW20001025453489	Wisły	naturalna część wód	słaby	brak danych	zły
18	Rajska RW200010254534529	Wisły	naturalna część wód	dobry	poniżej dobrego	zły

8.2.2. Zagrożenie suszą

Teren nadleśnictwa znajduje się w większości w obszarze silnie zagrożonym suszą, biorąc pod uwagę łączne zagrożenie suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną³. Analizując odrębnie poszczególne typy suszy, niemal cały teren nadleśnictwa poza fragmentami terenów leśnych jest ekstremalnie zagrożony (klasa IV zagrożenia) suszą rolniczą – poziomem wilgotności gleby niewystarczającym do zaspokojenia potrzeb roślin. Zagrożenie suszą hydrologiczną, czyli długotrwałym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych, jest na terenie całego nadleśnictwa umiarkowane (II klasa zagrożenia). Jeśli chodzi o suszę hydrogeologiczną, czyli trwałe obniżenie zasobów wód podziemnych, to zagrożenie tego typu suszą na terenie nadleśnictwa jest od słabego (I klasa zagrożenia) w północno-wschodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, przez umiarkowane (II klasa) do silnego (III klasa) w południowo-zachodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

8.2.3. Zanieczyszczenia powietrza

Teren nadleśnictwa znajduje się w tzw. strefie łódzkiej oceny jakości powietrza, obejmującej województwo łódzkie, bez aglomeracji łódzkiej. Większość analiz przeprowadzana jest na poziomie całej strefy, dlatego utrudnione jest formułowanie jednoznacznych wniosków dla samego nadleśnictwa. Natomiast jedna ze stacji pomiarowych służących do ocen jakości powietrza w strefie znajduje się na terenie nadleśnictwa (Piotrków Trybunalski), co pozwala uzyskać uzupełniające informacje.

Według opisu strefy łódzkiej (powietrze.gios.gov.pl) głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza jest emisja niska z indywidualnego ogrzewania lokali mieszkalnych w miastach (spalanie węgla kamiennego). Drugą co do znaczenia dla jakości powietrza grupą emisji jest emisja komunikacyjna z transportu kołowego. Największa emisja komunikacyjna zlokalizowana jest wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych miast, autostrady A1 oraz drogi szybkiego ruchu S8. W związku z przebiegiem przez województwo głównych szlaków komunikacyjnych w kraju istotne znaczenie dla

³ Źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy, Hydroportal ISOK, https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPPSS [dostęp: 03.03.2025].

wielkości emisji komunikacyjnej ma tranzyt. Największe źródła emisji zawodowej to elektrownia opalana węglem brunatnym (pow. bełchatowski) oraz ciepłownie i elektrociepłownie miejskie opalane węglem kamiennym (pozostałe miasta).

Według rocznej oceny jakości powietrza dla województwa łódzkiego za 2023 rok dopuszczalne stężenia w strefie łódzkiej zostały przekroczone dla zawartości benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Pozostałe wskaźniki nie zostały przekroczone, w tym żadne wg klasyfikacji ze względu na ochronę roślin. Należy zwrócić uwagę, że jest to pierwsza ocena roczna, w której dopuszczalne stężenia pyłów zawieszonych PM₁₀ nie zostały przekroczone. Analizując ubiegłe dziesięciolecie, pyły zawieszone PM_{2,5} nie zostały przekroczone w 2019, 2020 i w 2023 roku.

Benzo(a)piren, który jako jedyny uzyskał klasę C (przekroczenie dopuszczalnych stężeń), jest przede wszystkim szkodliwy dla zdrowia ludzi. Ale wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), do których należy, mogą również zanieczyszczać glebę i wody, wpływając na rozwój roślin.

Tab 43. Klasyfikacja jakości powietrza dla strefy łódzkiej za rok 2023 (powietrze.gios.gov.pl)

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	r	C	A	A	A

Klasa A (A1) – brak przekroczenia dopuszczalnych stężeń.

Klasa C – przekroczenie 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 mikro różnicowanie powierzchni, powodując zmiany w powierzchniowym uwilgotnieniu a w przypadku gleb torfowych przyspiesza mineralizację torfu.

W trakcie realizacji zabiegów gospodarczych niekorzystnie na glebę wpływa nacisk kół ciężkiego sprzętu używanego podczas prac. W wyniku kompresji zmieniana jest jej struktura fizyczna –

zmniejsza się ilość porów, a w konsekwencji pojemność retencyjna dla wody. Ulega także zubożeniu mikrobiom glebowy.

Do zniekształcenia gleb, szczególnie w połączeniu z suszą, przyczynia się sztuczne odwadnianie 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 wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (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.

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 2025 r., w odniesieniu do gruntów nadleśnictwa obowiązują zadania ochronne wyznaczone w planach ochrony dla rezerwatów „Dęby w Meszczach”, „Las Jabłoniowy”, „Lubiaszów”, „Meszcze”, „Wielkopole”, a także plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach, Dolina Środkowej Pilicy, Lasy Gorzkowickie, Dąbrowy w Marianku (bezterminowo). W obszarach Natura 2000 Lubiaszów w Puszczy Pilickiej oraz Wielkopole – Jodły pod Czartorią obowiązują plany ochrony rezerwatów „Wielkopole” i „Lubiaszów”. Zadania ochronne, za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo, zostały wymienione w tabeli 45.

Tab 44. Zestawienie działań ochronnych w obszarach chronionych

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
1	Rezerwat „Dęby w Meszczach”	1	oddz. 50c (trzebież późna we wschodniej części – na wschód od drogi, biegnącej przez wydzielenie, na powierzchni około 3,90 ha; usuwanie dębu czerwonego i osiki na całej powierzchni wydzielienia)		Cięcia selekcyjne w ramach trzebieży późnej z całkowitym usunięciem dębu czerwonego i osiki z górnej warstwy drzewostanu. Wykonywane na bieżąco, w oparciu o aktualne potrzeby ochronne.	ZARZĄDZENIE NR 7/2011 REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dęby w Meszczach”
2		2	oddz. 55b		Usunięcie drzew zagrażających gniazdowaniu bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> . Dotyczy drzew w promieniu 5 m od drzewa, na którym zlokalizowane jest gniazdo, wyłącznie w przypadku stwierdzenia zagrożenia i w porozumieniu ze specjalistą ornitologiem.	
3		-	Otoczenie rezerwatu		Sposób eliminacji zagrożeń: Uwzględnienie w przyszłych rewizjach planów urządzenia lasu zapisów dotyczących unikania radykalnych zmian (np. zrębów zupełnych) w otoczeniu rezerwatu	
4	Rezerwat „Las Jabłoniowy”	1	153b		Usuwanie z warstwy podszytu i podrostu gatunków konkurencyjnych dla naturalnych odnowień gatunków owocowych – jabłoni, gruszy, czereśni i głogu. Wykonywane na bieżąco, w oparciu o aktualne potrzeby ochronne, określone w trakcie co dwuletnich lustracji rezerwatu	ZARZĄDZENIE NR 12/2011 REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 25 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Las Jabłoniowy”
5		2	Wschodnia część oddz. 153b, w pobliżu granicy rezerwatu		Czynna ochrona stanowiska wawrzynka wilcze tyko. Usuwanie nalotu grabowego w promieniu 5 m wokół stanowiska, powtarzane co 5 lat	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
6		-	Otoczenie rezerwatu		Sposób eliminacji zagrożeń Uwzględnienie w przyszłych rewizjach planów urządzenia lasu zapisów dotyczących unikania radykalnych zmian (np. zrębów zupełnych) w drzewostanach bezpośrednio graniczących z rezerwatem.”;	OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 31 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Las Jabłoniowy”
7	Rezerwat „Lubiaszów” SOO Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026	1	oddz. 282c		Cięcia selekcyjne w ramach trzebieży wczesnej z całkowitym usunięciem dębu czerwonego z górnej warstwy drzewostanu i warstwy podszytu. Wykonywane na bieżąco, w oparciu o aktualne potrzeby ochronne, określane w trakcie co dwuletnich lustracji rezerwatu przez służby Nadleśnictwa oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi.	ZARZĄDZENIE NR 22/2011 REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Lubiaszów” ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 10 grudnia 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Lubiaszów”
8		2	oddz. 270d		Cięcia selekcyjne w ramach trzebieży późnej. Wykonywane na bieżąco, w oparciu o aktualne potrzeby ochronne, określane w trakcie co dwuletnich lustracji rezerwatu przez służby Nadleśnictwa oraz Regionalną Dyrekcję ochrony Środowiska w Łodzi.	
9		3	oddz. 284a,h		Całkowite usunięcie dębu czerwonego z górnej warstwy drzewostanu, z warstwy podrostu o charakterze dolnego piętra i podszytu. Wykonywane na bieżąco, w oparciu o aktualne potrzeby ochronne, określane w trakcie co dwuletnich lustracji rezerwatu przez służby Nadleśnictwa oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi.	
10		-	Otoczenie rezerwatu		Sposób eliminacji zagrożeń Uwzględnienie w przyszłych rewizjach planów urządzenia lasu zapisów dotyczących unikania radykalnych zmian (np. zrębów zupełnych) w otoczeniu rezerwatu	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
11	Rezerwat „Meszcze”	1	oddz. 88f (w kępach, na powierzchni około 0,97ha)		<p>Usuwanie z warstwy II piętra, w kępach, drzew gatunków obcych, inwazyjnych.</p> <p>Wykonywane na bieżąco, w oparciu o aktualne potrzeby ochronne, określane w trakcie co dwu-letnich lustracji rezerwatu.</p> <p>Wycinka drzew gatunków obcych ma na celu protegowanie gatunków drzew charakterystycznych dla naturalnych zbiorowisk leśnych występujących na terenie rezerwatu.</p> <p>Wycinka powinna być przeprowadzana w okresie jesienno–zimowym, a usuwanie wyciętych drzew poza teren rezerwatu powinno odbywać się przy pokrywie śnieżnej możliwie najkrótszą drogą</p>	<p>ZARZĄDZENIE NR 14/2011 REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 25 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Meszcze”</p> <p>ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA O CHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 31 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Meszcze”</p>
12		-	Otocznie rezerwatu		<p>Sposób eliminacji zagrożeń</p> <p>Uwzględnienie w przyszłych rewizjach planów urządzenia lasu zapisów dotyczących unikania radykalnych zmian (np. zrębów zupełnych) w drzewostanach bezpośrednio graniczących z rezerwatem.</p>	
13	Rezerwat Wielkopole	-	Otocznie rezerwatu		<p>Uwzględnienie w przyszłych rewizjach planów urządzenia lasu zapisów dotyczących unikania radykalnych zmian (np. zrębów zupełnych) w otoczeniu rezerwatu</p>	<p>ZARZĄDZENIE NR 26/2011 REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 31 marca 2011</p>

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
14		4	Cały obszar rezerwatu.		Usuwanie obcych gatunków inwazyjnych. Cały okres obowiązywania niniejszego Planu Ochrony, w oparciu o bieżące potrzeby, określone w trakcie co dwuletnich lustracji rezerwatu przez służby Nadleśnictwa oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi.	r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wielkopole” ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 10 grudnia 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wielkopole”
15	SOO Łąka w Bęczkowicach PLH100004	4	Płaty przedmiotowego siedliska przyrodniczego i miejsca występowania gatunku, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 6.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Działanie obligatoryjne – cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych: 1) zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych; 2) ekstensywne użytkowanie kośne lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004
16		5	Płat siedliska 7140 znajdujący się na gruntach Nadleśnictwa nie jest objęty PZO		Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego. Koszenie – raz na rok Koszenie mechaniczne i/lub ręczne. Proces ciągły. Koszenie należy przeprowadzać w terminie od 15 lipca do 30 września w sposób nieniszczący runi roślinnej i pokrywy glebowej. Wysokość koszenia 10 - 15 cm. Ściętą biomasę należy w terminie 2 tygodni po pokosie usunąć poza teren ostoi	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
17		6			Wycinka drzew i krzewów – raz na 5 lat, po 1 sierpnia. Wycięcie drzew i krzewów z wyniesieniem biomasy poza teren. Wycinkę należy prowadzić przy samej ziemi aby umożliwić w przyszłości koszenie.	
18	SOO Dolina Środkowej Pilicy PLH100008	5	Wszystkie płaty przedmiotowego siedliska przyrodniczego, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 6.	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>)	Usuwanie drzew oraz podrostów drzew – w ciągu 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych. Usuwanie drzew gdy przekroczą one 30% pokrycia na wrzosowisku. Usuwanie drzew ręczne lub ewentualnie mechaniczne, jesienią lub zimą, przy czym należy starać się ograniczyć do minimum zniszczenia runa zielnego i porostowomszystego.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 19 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH100008
19		6			Utrzymanie obecnego użytkowania wrzosowisk pod liniami energetycznymi oraz otwartego charakteru wrzosowiska nad brzegiem rzeki – po 5 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Utrzymanie otwartego charakteru wrzosowiska z pokryciem drzew nie większym niż 30% w płacie siedliska poprzez ręczne lub mechaniczne usunięcie nadmiernej ilości drzew jesienią lub zimą, przy czym należy starać się ograniczyć do minimum zniszczenia runa zielnego i porostowo-mszystego.	
20		15			Działanie obligatoryjne: cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne lub kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych.	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
21		16			<p>Działanie fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego. Koszenie – corocznie. W przypadku użytkowania kośnego trwałych użytków zielonych: – koszenia w terminie od 15 lipca do 30 września w sposób nieniszczący runi roślinnej i pokrywy glebowej, nie więcej niż jeden pokos w roku; wysokość koszenia do 10 cm, – pozostawienie 15-20% powierzchni działki rolnej nieskoszzonej, przy czym w każdym roku powinno to dotyczyć innej powierzchni, – usunięcie lub złożenie w stogi ściętej biomasy w terminie 2 tygodni po pokosie, a w uzasadnionych przypadkach w dłuższym terminie, niezwłocznie po ustaniu przyczyny ze względu, na które termin ten nie był przestrzegany, – nie zaleca się koszenia okrężnego od zewnątrz do środka powierzchni koszonej trwałych użytków zielonych, – nie zaleca się nawożenia Wypas – corocznie. W przypadku użytkowania pastwiskowego trwałych użytków zielonych: – wypasanie w sezonie pastwiskowym trwającym od 1 maja do 15 października przy obsadzie zwierząt 0,4–0,6 DJP/ha, przy maksymalnym obciążeniu pastwiska do 5 DJP ha (2,5 t/ha), – nie zaleca się nawożenia, – dopuszcza się koszenie w terminie od 15 lipca do 30 września w sposób nieniszczący runi roślinnej i pokrywy glebowej, nie więcej niż jeden pokos w roku; wysokość koszenia do 10 cm, – pozostawienie 15-20% powierzchni działki rolnej nieskoszzonej, przy czym w każdym roku powinno to dotyczyć innej powierzchni, – usunięcie lub złożenie w stogi ściętej biomasy w terminie 2 tygodni po pokosie, a w uzasadnionych przypadkach w dłuższym terminie, niezwłocznie po ustaniu przyczyny ze względu, na które termin ten nie był przestrzegany, – nie zaleca się koszenia okrężnego od zewnątrz do środka powierzchni</p>	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
22		17	Wszystkie płaty przedmiotowego siedliska przyrodniczego, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 6.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Usuwanie drzew i podrostów drzew i krzewów – cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych. Ręczne lub ewentualnie mechaniczne usunięcie drzew oraz podrostów drzew i krzewów z torfowiska, jesienią lub zimą. Należy ograniczyć do minimum niszczenie runa zielnego i mszystego.	
23		18			Zaniechanie rębni zupełnych w odległości do 25 m od krawędzi torfowiska – cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.	
24		19			Zaniechanie osuszania torfowisk – cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.	
25		20	Wszystkie płaty przedmiotowego siedliska przyrodniczego.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Stopniowe usuwanie gatunków obcych siedliskowo w drzewostanie – cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych. Usuwanie głównie sosny pospolitej <i>Pinus sylvestris</i> - do maksymalnego udziału 10-20% w drzewostanie na rzecz gatunków grądowych (dębu, grabu). Stosowanie w odnowieniach gatunków typowych dla gądu.	
26		24	Wszystkie płaty przedmiotowego siedliska przyrodniczego, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 6.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Utrzymanie obecnego sposobu użytkowania lasów łęgowych poprzez ochronę zachowawczą – cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych. Stosowanie cięć jednostkowych i rębni złożonych (unikanie zrębów zupełnych)	
27	SOO Lasy Gorzkowickie PLH100020	1	Wszystkie płaty siedliska. Lokalizacja przedstawiona na mapie.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe2)	Pozostawianie wywrotów i złomów, martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych oraz próchniejących, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego – cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI z dnia 21 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Gorzkowickie PLH100020
28		2	Stanowiska 4c11 i fbca lokalizacja przedstawiona na mapie.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Ochrona zachowawcza na siedlisku w celu unaturalnienia struktury drzewostanu i zwiększenia wartości biocenotycznej – cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
29		3	Stanowiska 3823, 3abf, 9c8c – lokalizacja przedstawiona na mapie.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Prowadzenie gospodarki leśnej o niskiej intensywności, dążącej do odbudowania wielogeneracyjnej struktury drzewostanu z jednoczesnym pozostawieniem drzew martwych, biocenotycznych i starszych niż 50 lat. Na powierzchni wykonanego w ostatnich latach zrębu usuwanie odrastających jeżyn i zabiegi gospodarcze dążące do odtworzenia – w wieloletniej perspektywie – struktury drzewostanu charakterystycznej dla zbiorowiska Fraxino-Alnetum. Cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.	
30		4	Stanowiska cf92, 3457 i 0e9a – lokalizacja przedstawiona na mapie.		Prowadzenie gospodarki leśnej o niskiej intensywności. Ograniczenie wycinki drzew do przebudowy drzewostanu w ramach rębni złożonej, ukierunkowanej na zmniejszenie udziału gatunków niewłaściwych dla grądów, wspieranie odnowienia naturalnego gatunków „grądowych”. W przypadku braku odnowienia naturalnego możliwość wprowadzania podsadzeń gatunkami właściwymi dla grądów. Pozostawienie płatów grądu jako naturalnego buforu dla płatów lasów łęgowych. Na powierzchni wykonanego w ostatnich latach zrębu i podsadzeń usuwanie odrastających jeżyn i zabiegi gospodarcze dążące do odtworzenia – w wieloletniej perspektywie – struktury drzewostanu charakterystycznej dla grądów. Cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.	
31			Stanowisko 3457 – lokalizacja przedstawiona na mapie.		Usunięcie odpadów zalegających na płacie siedliska – w ciągu dwóch pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych.	

Nr działania	Obszar chroniony	Nr działania w PO lub PZO	Lokalizacja	Nazwa działania / przedmiot ochrony	Opis działania wg PO lub PZO	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
32	SOO Dąbrowy w Marianku PLH100027	1	Wszystkie płaty siedliska.	9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion roboripetraeae)	Pozostawianie wywrotów i złomów, martwych drzew stojących i drzew dziuplastych oraz próchniejących. Cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 7 marca 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy w Marianku PLH100027
33		2	Cały płat siedliska	91I0 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti petraeae)	Działania priorytetowe. Usuwanie nadmiernej ilości podrostu kruszyny pospolitej, szakłaku pospolitego, jałowca pospolitego. Przed wycinką należy przeprowadzić wizję lokalną przedstawicieli Lasów Państwowych oraz RDOŚ w Łodzi i wyznaczyć miejsce oraz sposób przeprowadzania wycinki. W czasie wizji należy ustalić zakres usuwania skupisk żarnowca miotlastego, w przypadku gdy zbytńio zacieńają runo. Po wycince biomasę należy usunąć z płatów siedliska. Działanie powtarzane co 3 lata.	

Tab 45. Zestawienie działań ochronnych o charakterze ogólnym w planie ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Nr działania w PO	Opis działania	Uwagi
§24 1.1	zachowanie dotychczasowych terenów leśnych, ograniczenie przeznaczania ich na cele nieleśne. Na terenach leśnych dopuszcza się budowle związane z gospodarką leśną, edukacyjną, ochroną przeciwpożarową i innymi funkcjami dotyczącymi bezpieczeństwa publicznego oraz komunikacją w tym parkingi leśne, przeprowadzenie nowych dróg i poszerzenie pasów istniejących dróg publicznych. Dopuszcza się wytyczanie szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, konnych) oraz urządzenie miejsc postojowych i punktów widokowych,	
§24 1.2	kształtowanie struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów zgodnie z naturalnymi predyspozycjami biotopów	
§24 1.3	ograniczenie wprowadzania do drzewostanów gatunków drzew obcych: robinii akacjowej, czeremchy amerykańskiej, klonu jesionolistnego, dębu czerwonego,	
§24 1.4	stosowanie szczególnej ochrony dla najcenniejszych populacji drzew: jady, klonu jawora, lipy drobnolistnej, jesionu wyniosłego,	
§24 1.5	powszechna ochrona lasów przed działaniem wielorakich czynników szkodotwórczych w tym nadawanie priorytetów zabiegom profilaktycznym oraz biologicznym i mechanicznym metodom ochrony lasu przed metodami chemicznymi	

Nr działania w PO	Opis działania	Uwagi
§24 1.6	utrzymanie istniejących warunków wilgotnościowych poprzez zachowanie i ochronę śródlęśnych wilgotnych łąk i torfowisk, podtopień, oczek wodnych, bagien, obszarów źródliskowych	
§24 1.7	kanalizowanie masowej rekreacji i intensywnego ruchu turystycznego (ścieżki rowerowe, szlaki turystyczne, ścieżki dydaktyczne) do określonych miejsc, charakteryzujących się znaczną odpornością na antropopresję co zapobiegnie wydeptywaniu runa i degradacji zbiorowisk oraz synantropizacji szaty roślinnej	
§24 1.8	likwidację istniejących i uniemożliwianie powstawania nowych dzikich wysypisk śmieci, poprzez rozwiązanie gospodarki odpadami dla tego terenu	
§24 1.9	ochronę przykorytowych lasów łęgowych, które powinny zostać objęte zakazem wycinania	
§24 1.10	utrzymanie istniejącej powierzchni lasów ochronnych	
§24 2.1	utrzymywanie ekosystemów łąkowych w dolinach rzecznych poprzez pozostawienie ich w użytkowaniu rolniczym i ograniczenie zainwestowania. Preferowany ekstensywny sposób użytkowania łąk (wykasanie, wypas). W przypadku kiedy nie ma możliwości dalszego kośnego użytkowania roślinności w dolinie Pilicy oraz w bocznych dolinkach niewielkich cieków wskazane jest pozostawienie tych terenów do naturalnej sukcesji.	
§24 2.2	ochrona przed zalesieniami zbiorowisk łąkowych w tym w szczególności nielicznych śródlęśnych polan	
§24 2.4	hamowanie sukcesji w obrębie muraw kserotermicznych poprzez usuwanie drzew i krzewów, koszenie, wypas. Należy podkreślić, że zabiegi powinny być prowadzone w sposób ciągły. Efektem tych zabiegów winna być renaturyzacja szaty roślinnej tj. odbudowanie stanowisk muraw kserotermicznych w obrębie wapiennych wychodni skał: m.in. stok doliny Pilicy między Sulejowem i Podklasztorzem i w dolinie Radońki. Utrzymaniu muraw sprzyjać będzie umiarkowana turystyka piesza.	
§24 2.10	utrzymanie dotychczasowych form użytkowania gruntów z możliwością przeznaczenia najłagodniejszych ziem pod zalesienia. Należy przy tym pamiętać o zaniechaniu zalesienia każdego porzuconego pola i nieużytków, gdyż są to potencjalne siedliska dla rozwoju zbiorowisk muraw co sprzyja wzrostowi bioróżnorodności omawianego terenu.	
§24 3.1	utrzymanie i ochronę istniejących oraz rewitalizację zniszczonych zbiorników wodnych: oczek, dołów potońskich, sadzawek, które są nie tylko miejscem retencjonowania wody, ale i bytowania bogatej fauny i flory	
§24 3.2	utrzymanie istniejących warunków wodnych w ekosystemach bagiennych i torfowiskowych oraz przywrócenie dawnych warunków wodnych tam gdzie obniżył się poziom wód	
§24 3.3	przeprowadzanie na bagnach, torfowiskach i mokradłach systematycznych działań związanych z usuwaniem drzew i krzewów, koszeniem, wypasem	
§25 1	utrzymanie dotychczasowego użytkowania terenu	
§25 2	przeprowadzenie na bagnach, torfowiskach, mokradłach, murawach kserotermicznych systematycznych działań związanych z usuwaniem drzew, krzewów, koszeniem, wypasem	
§25 3	opracowanie szczegółowej dokumentacji stanu, rozmieszczenia i zagrożeń wartościowych siedlisk przyrodniczych, objętych ochroną lub kwalifikujących się do niej	
§25 4	zakaz zmiany stosunków wodnych w tym prowadzenia nowych melioracji odwadniających na terenie występowania chronionego siedliska oraz w jego najbliższym sąsiedztwie. Odległość sytuowania urządzeń melioracyjnych od granicy wyróżnionych terenów zależy od zachowania w nich w stanie nienaruszonym stosunków wodnych	
§25 5	zachowanie naturalnej rzeźby terenu, warunkującej istnienie różnorodnych siedlisk	

9.1.2. Pozostałe działania dotyczące form ochrony przyrody

Rezerваты 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.

Tab 46. Wykaz wydziałów znajdujących się wokół rezerwatów, w których wprowadzono ograniczenia zabiegów.

Adres leśny	Zabieg	rezerwat	Wskazania ochronne
06-11-3-09-178 -a -00	IIIB 50%	Las Jabłoniowy	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-10-104 -d -00	IVD 20%	Meszcze	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-10-122 -d -00	IIIB 50%	Meszcze	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-10-123 -b -00	IB	Meszcze	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu
06-11-3-10-88 -d -00	IIIBU 95%	Meszcze	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu
06-11-3-10-89 -f -00	IVD 20%	Meszcze	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-08-54 -b -00	IIIA 30%	Dęby w Meszczach	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-10-241 -h -00	IIIBU 90%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu
06-11-3-10-241 -i -00	IIIBU 90%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu
06-11-3-12-256 -d -00	IVD 30%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-12-256 -p -00	IVD 30%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-12-259 -d -00	IVD 30%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-12-260 -i -00	IIIB 50%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-12-270 -g -00	IIA 50%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-3-12-273 -f -00	IIIA 40%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu

Adres leśny	Zabieg	rezerwat	Wskazania ochronne
06-11-3-12-273 -l -00	IVDU 95%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu
06-11-3-12-274 -g -00	IV DU 60%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu
06-11-3-12-274 -j -00	IIIA 30%	Lubiaszów	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-1-07-148 -a -00	IVD 30%	Wielkopole	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-1-07-148 -f -00	IVD 30%	Wielkopole	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu
06-11-1-07-154 -f -00	IIIA 30%	Wielkopole	Zachowanie kępy drzewostanu w odległości min. 25 metrów od granicy rezerwatu, nie lokalizowanie gniazd w strefie 30m od rezerwatu

W przypadku wykonywania zabiegów rębných 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. Nie należy także lokalizować gniazd oraz wykonywać cięć uprzętających w strefie co najmniej 25 m od granic rezerwatu.

W rezerwatach projektowanych zabiegi są planowane ale nie będą realizowane do czasu utworzenia rezerwatu lub podjęcia decyzji o nie tworzeniu rezerwatu.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody na gruntach nadleśnictwa to pojedyncze drzewa i grupy 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, Nadleśniczy 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 co najmniej 5 arową kępę drzewostanu, tak aby zabezpieczyć go przed działaniem niekorzystnych czynników. W przypadku wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w wydzielaniach z pomnikiem przyrody (zwłaszcza trzebieży) należy zadbać o zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem podczas ścinki i zrywki.

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.

Tab 47. Wykaz wydziałów, w których konieczne są ograniczenia zabiegów w związku z obecnością pomników przyrody

Adres leśny	Liczba pomników	Zabieg	Wskazania ochronne
06-11-1-07-149 -m -00	1	TP	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem
06-11-1-07-157 -a -00	1	TP	Zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem
06-11-3-11-70 -d -00	1	Rębnia IIIa	Zachowanie wokół pomnika min. 5-arowej kępy drzewostanu; zabezpieczenie pomnika przed przypadkowym uszkodzeniem

Użytki ekologiczne

Użytki obejmują wydziały, 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 tym szczególnie działań rolnośrodowiskowych PROW (tąki).

W wydziałach 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 zaleca się: w przypadku rębni zupełnych oraz cięć uprzętających – pozostawianie wokół użytków strefy buforowej o szerokości około 25 m w postaci zachowanej kępy starodrzewu. W przypadku cięć gniazdowych – nie lokalizowanie w takiej samej strefie gniazd.

Obszary chronionego krajobrazu

Nie przewiduje się ograniczeń w gospodarce leśnej ze względu na funkcjonowanie OChK Doliny Wolbórki. Akt powołujący ten obszar zawiera listę ustaleń i zakazów, przedstawioną w tabeli 49. Wytyczne te znajdują odbicie w zapisach niniejszego Programu.

Tab 48. Ustalenia i zakazy obowiązujące w OChK Doliny Wolbórki

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych:
<ol style="list-style-type: none"> utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; sprzysianie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych; tworzenie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia bioróżnorodności; utrzymywanie i tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków; zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nie przeznaczonych na inne cele, z

<p>wyłączeniem terenów, na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych na terenach o dużych wartościach krajobrazowych;</p> <ol style="list-style-type: none">6. pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, drzew dziuplastych, części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;7. zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, muraw kserotermicznych i piaszkowych oraz polan o wysokiej bioróżnorodności;8. utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych;9. zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;10. działania na rzecz czynnej ochrony oraz reintrodukcji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów
<p>Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów nieleśnych obejmują:</p>
<ol style="list-style-type: none">1. przeciwdziałanie procesom zarastania łąk i pastwisk cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych;2. zachowanie śródpolnych torfowisk, obszarów wodno – błotnych, oczek wodnych wraz z pasem roślinności stanowiącej ich obudowę biologiczną oraz obszarów źródłiskowych cieków;3. kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie mozaiki pól uprawnych, miedz, płątów wieloletnich ziołorośli, a także ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych;4. utrzymywanie i zwiększanie powierzchni trwałych użytków zielonych;5. prowadzenie zabiegów agrotechnicznych z uwzględnieniem wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstość i techniki koszenia);6. utrzymywanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego dla zachowania bioróżnorodności;7. zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych;8. zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;9. działania na rzecz czynnej ochrony oraz reintrodukcji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
<p>W Obszarze zakazuje się:</p>
<ol style="list-style-type: none">1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk i innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 ze zm.);3. 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;4. wydobywania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych;8. lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Nie przewiduje się ograniczeń w gospodarce leśnej ze względu na funkcjonowanie OChK Doliny Widawki. Akt powołujący ten obszar zawiera listę ustaleń i zakazów, przedstawioną w tabeli 50. Wytyczne te znajdują odbicie w zapisach niniejszego Programu.

Tab 49. Ustalenia i zakazy obowiązujące w OChK Doliny Widawki

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych:
<ol style="list-style-type: none"> 1. utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; 2. sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych; 3. tworzenie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia różnorodności biologicznej; 4. utrzymywanie i tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków; 5. zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, muraw kserotermicznych i piaszkowych oraz polan o wysokiej różnorodności biologicznej; 6. utrzymywanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych na obszarach leśnych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych; 7. zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 8. działania na rzecz czynnej ochrony oraz reintrodukcji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów nieleśnych obejmują:
<ol style="list-style-type: none"> 1. przeciwdziałanie procesom zarastania łąk i pastwisk cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych; 2. kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie mozaiki pól uprawnych, miedzi, płątów wieloletnich ziołorośli, a także ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych; 3. utrzymywanie i zwiększanie powierzchni trwałych użytków zielonych; 4. prowadzenie zabiegów agrotechnicznych z uwzględnieniem wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstość i techniki koszenia); 5. utrzymywanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego dla zachowania różnorodności biologicznej; 6. zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych; 7. zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 8. działania na rzecz czynnej ochrony oraz reintrodukcji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
W Obszarze zakazuje się:
<ol style="list-style-type: none"> 1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; 2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 42, poz. 340, Nr 84, poz. 700, Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 145); 3. 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; 4. wydobywania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; 5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych; 6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka; 7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych

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 nadleśnictwa siedliska wilgotne, bagienne lub łęgowe mają umiarkowany udział. 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. Obserwowane aktualnie zjawiska związane z zamieraniem drzewostanów w wyniku podtopień mogą miejscami być przykładem samoistnego „odtworzenia” dawnych warunków wodnych. Rosnące w tych miejscach drzewostany zajęły miejsca bagien, które zostały osuszone i uproduktywnione. Obecnie czasami dochodzi do odtwarzania właściwych warunków wodnych i jakkolwiek z gospodarczego punktu widzenia, czy też z perspektywy konkretnego drzewostanu jest to zjawisko niekorzystne, to od strony przyrodniczej stanowi to element renaturyzacji. W związku z tym ewentualne działania o charakterze melioracji wodnych należy prowadzić z rozwagą, w miejscach gdzie jest to uzasadnione.

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

W przypadku nieleśnych ekosystemów wodnych i bagiennych w Planie nie przewidziano żadnych zabiegów gospodarczych. Jednak dla ochrony tych ekosystemów ważne są również działania podejmowane w ich najbliższym sąsiedztwie. Ekosystemy takie charakteryzują się znaczną wrażliwością na wpływy zewnętrzne, w tym zmiany warunków środowiska w ich otoczeniu. Z tego względu przy wykonywaniu cięć zupełnych i uprzętających wokół tych siedlisk, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, pożądane jest, aby pozostawić **strefę buforową**, obejmującą fragmenty otaczającego drzewostanu. Nie stosuje się rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych

Ogólne zasady ochrony mokradeł i odtwarzania stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa powinny polegać na:

- a) rezygnacji z działań o charakterze melioracji odwadniających (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłoby to spowodować znacząco negatywne oddziaływanie na siedliska bagienne i łęgowe, w tym na siedliska przyrodnicze. Zalecana jest natomiast budowa urządzeń spowalniających lub tamujących odpływ wód, np. wszelkiego rodzaju progów, zastawek itp;
- b) monitorowaniu występowania w nadleśnictwie populacji bobrów, których działalność w zakresie poprawy warunków wodnych obszaru jest bardzo korzystna;
- c) ograniczaniu odpływu wód z odwodnionych siedlisk wilgotnych i bagiennych poprzez przetamowania z wykorzystaniem miejscowego materiału takiego jak kamienie, gałęzie, darń. W szczególności w strefach buforowych zlokalizowanych wzdłuż cieków naturalnych i rowów należy pozostawiać wywroty i złomy drzew gatunków rodzimych, pozostawiając ich pnie do naturalnego rozkładu i wykorzystując jako naturalne przetamowania. Nie dopuszcza się natomiast pozostawiania czy wrzucania odpadów pozrębowych, gałęzi, czubów drzew, karp korzeniowych itp. do zbiorników wodnych; sterty takiego materiału można natomiast pozostawiać w otoczeniu tych zbiorników (za wyjątkiem zbiorników o charakterze oligotroficznym) jako miejsca schronienia dla płazów czy gadów;
- d) zasypywaniu lub dopuszczeniu do samoistnego zarastania rowów odwadniających siedliska bagienne (poza oligotroficznymi – czyli torfiankami, bagnami nawiązującymi do torfowisk przejściowych i wysokich), a jeśli rowy muszą być utrzymywane, to wyposażenie ich w systemy regulacji przepływu wód (zastawki, bystrza itp.) i utrzymywanie ich w sprawności.
- e) poza 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;

- f) niezalesianiu obszarów o historycznie nieleśnym i podmokłym charakterze;
- g) pozostawianiu w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego cieków i zbiorników wodnych oraz śródleśnych bagienek;
- h) na łągowych siedliskach przyrodniczych (91E0, 91F0) oraz w olsach typowych (*Ribeso nigri-Alnetum* w stanie N oraz Z1 wg opracowania fitosocjologicznego) przygotowanie gleby należy wykonywać w sposób nienaruszający mikroreliefu powierzchni, to znaczy nie stosować silnie zniekształcających glebę metod przygotowania takich jak rabaty, rabatowałki czy kopce; zaleca się punktowe przygotowanie gleby lub wykorzystanie odnowień naturalnych.

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 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 obce geograficznie (neofity), w szczególności inwazyjne: 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 obcych (głównie czeremchy późnej) lub ekspansywnych gatunków rodzimych (jeżyny) na siedliskach grądów można realizować poprzez wprowadzanie podsadzeń grabu i lipy.

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. Według Nature Restoration Law (rozporządzenie UE, które nakłada na państwa członkowskie obowiązek odbudowy przynajmniej 20% obszarów lądowych i morskich do 2030 roku, a wszystkich potrzebujących ekosystemów do 2050, stawiając sobie za cel odtworzenie zdegradowanych siedlisk jak torfowiska, lasy i rzeki, co ma poprawić bioróżnorodność, zapobiegać klęskom żywiołowym (susze, powódzie) i walczyć z ociepleniem klimatu, w tym poprzez renaturyzację rzek i zazielenianie miast) – również siedliska poza obszarami Natura 2000, cenne w skali regionu biogeograficznego. Zapisy planu urządzenia lasu mają w tym kontekście największy wpływ na leśne siedliska przyrodnicze, które na terenie Nadleśnictwa zajmują 2114,28 ha.

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

Przede wszystkim należy bezwzględnie unikać wprowadzania wszelkich gatunków „biocenotycznych”, w tym również podszytów i podsadzeń. Na ok. 61% płatów siedliska zaplanowane zostały trzebieże, resztę pozostawiono bez wskazówki gospodarczej. 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.

Cieptolubne dąbrowy (91I0). Powstanie siedliska związane jest z gospodarczą działalnością człowieka, dlatego wymaga ochrony czynnej. Dla jego zachowania najistotniejsze jest ograniczanie zarastania i zacieniania dna lasu. Aby były ono utrzymane we właściwym stanie, nie należy dopuścić do zwarcia drzewostanu i podszytu. Na większości powierzchni siedliska zaplanowano zabiegi poprawki i odnowienia (28%) i czyszczenia oraz pielęgnacje (33%), trzebieże zaplanowano na 25% siedliska. Wskazania te będą miały korzystny wpływ na warunki świetlne runa. Na prawie 14 %

siedliska nie zaplanowano żadnych zabiegów. Wskazane jest usuwanie podczas trzebieży gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem a także wykonywać w płacie siedliska ograniczenie ilości podszytu (czeremchy amerykańskiej, leszczyny, graba, lipy i innych gatunków obcych lub typowych dla grądów). W przypadku tego siedliska nie jest zalecane pozostawianie dużej ilości martwych drzew, ponieważ wpływa to na wzbogacanie siedliska w biogeny, co jest niekorzystne z punktu widzenia ochrony gatunków roślin z nim związanych. Zabiegi w drzewostanach na tym siedlisku należy prowadzić w miarę możliwości w okresie zimowym, przy pokrywie śnieżnej.

Grądy subkontynentalne (9170) są najczęściej spotykanym siedliskiem przyrodniczym na gruntach nadleśnictwa. Są to jednocześnie najbardziej przekształcone zbiorowiska leśne, głównie na skutek monotypizacji i pinetyzacji. 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 na odpowiednim siedlisku. 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 piętrem grabowym lub lipowym można przebudowywać stosując także rębnię IIIb. W przypadku grądów na uboższych siedliskach BMśw, LMśw i LMw można stosować rębnię IIIa z wprowadzaniem dębu i gatunków domieszkowych na gniazdach. 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 brzożowo-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 pojedynczo występować, jednak nie powinny być uznawane za gatunki docelowe, choć mogą być traktowane jako gatunki zwiększające zróżnicowanie gatunkowe. Nie powinno się natomiast dążyć do wprowadzania na siedliskach grądów,

nawet w ramach podzespołu *T-C calamagrostietosum*, litych drzewostanów sosnowych czy modrzewiowych lub drzewostanów z dużym udziałem tych gatunków.

Znaczna powierzchnia siedlisk potencjalnych grądów jest zajęta obecnie przez zbiorowiska zastępcze, głównie z panującą sosną. Restytucja zbiorowiska grądowego w takich silnie zmienionych postaciach lasu jest trudna, często ze względu na silną ekspansję gatunków z rodzaju *Rubus* czy *Prunus*. Możliwe jest to na przykład poprzez silne zacienienie dna lasu, a więc wprowadzenie gatunków liściastych – graba, lipy, klona, jawora, które w momencie uzyskania zwarcia silnie zacieniają glebę powodując ustępowanie jeżyn. W Nadleśnictwie, najczęstszym typem zbiorowiska zastępczego, które można przebudowywać rębnią gniazdową, osiągając przy tym dobre efekty jest zbiorowisko *Pinus-Corylus*.

W związku z tym, iż siedliska grądowe bardzo 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.

Na większości płatów siedliska **kwaśnych dąbrów (9190)** zaplanowano trzebieże (ponad 79%) lub pozostawiono je bez wskazówek gospodarczych (ponad 6%). W przypadku wykonywania trzebieży należy regulować skład gatunkowy pod kątem promowania dęba. Na płatach o łącznej powierzchni 1,38 ha zaplanowano rębnie stopniowe gniazdowe (stanowi to ok 2,8% powierzchni siedliska) – w tym przypadku należy zadbać o odnowienie płatu siedliska gatunkami zgodnymi z typem siedliska, a więc dębem bezszypułkowym.

Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe (91E0) 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 grądowania. Jednocześnie odnotowuje się również sytuacje przeciwne, tj. zabagnienie niektórych łągów, co może prowadzić do ich przekształcania się w olsy.

W przypadku dojrzałych postaci zespołu *Fraxino-Alnetum*, jego właściwe zagospodarowanie wiąże się bardziej z utrzymaniem właściwych stosunków wodnych, niż z samą formą użytkowania. Istotne jest jedynie, aby przy odnowieniu sztucznym nie wykonywać rabat lub rabatowałków trwale zniekształcających strukturę gleby i powierzchni w łągu. Przygotowanie gleby w ten sposób skutkuje tym, że na wierzchołki rabat wkraczają gatunki grądowe, a dolinki porasta często roślinność bagienna. Jeśli przygotowanie gleby jest niezbędne, to zaleca się je wykonać w sposób jak najmniej ingerujący w strukturę gleby, np. punktowo.

Ponad 87% siedliska pozostało bez wskazań gospodarczych. Trzebieże, czyszczenia i pielęgnacje zostały zaplanowane na ok 12%. Rębnie złożone zostały zaplanowane w wydzieleniach gdzie siedlisko stanowi ułamek powierzchni i stanowią w sumie mniej niż 0,5%. Olsza czarna jest gatunkiem o dużych wymaganiach świetlnych, w związku z czym, nawet w warunkach działania procesów naturalnych, ma tendencję do wykształcania drzewostanów jednopiętrowych o ujednoliconej strukturze pionowej.

Na siedliska łągów *Fraxino-Alnetum* wprowadzane powinny być drzewostany jesionowe, bądź jesionowo-olszowe. Ponieważ jednak odnowienie jesionu stwarza obecnie poważne problemy ze względu na występowanie nie do końca rozpoznanej choroby jesionów, dopuszcza się wprowadzanie litych drzewostanów olszowych z domieszką jesionu. Mieści się to w naturalnej zmienności łągu jesionowo-olszowego i olszowego, definiowanego jako siedlisko 91E0. Zasadniczo nie powinno się na siedliska łągowe wprowadzać innych gatunków, zwłaszcza świerka. W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klonu jesionolistnego.

W ramach zagospodarowania siedliska łągów jesionowo-olszowych, a także innych powierzchni, na których występuje jesion wyniosły, zaleca się chronić ten gatunek. 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. W możliwie szerokim zakresie należy wykorzystywać odnowienie naturalne jesionu, dążąc do jego uzyskania z istniejących drzew. Naturalne odnowienia jesionu są w mniejszym stopniu podatne na zamieranie. Wszelkie odnowienia naturalne jesionu należy zachowywać i chronić przed ewentualnymi uszkodzeniami

w ramach wykonywanych prac leśnych. Oprócz jesionu, należy wykorzystywać szerokie spektrum domieszek innych gatunków, takich jak: wiąz, jawor, klon zwyczajny.

Podczas wykonywania zabiegów rębnych należy pozostawiać do naturalnej śmierci kępy drzewostanów, zwłaszcza w miejscach występowania chronionych gatunków. Należy szczegółowo rozplanować miejsca pozostawiania kęp starodrzewów. Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania łęgów są także zasoby martwego drewna i drzew zamierających. 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. Nie należy natomiast usuwać w ogóle drzew martwych w bardziej zaawansowanym stopniu rozkładu (leżące), które z gospodarczego punktu widzenia nie przedstawiają żadnej wartości, nie są także siedliskiem owadów uważanych za „szkodliwe” i nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a z drugiej strony, stanowią niezbędne środowisko występowania szeregu pożytecznych i cennych organizmów z różnych grup systematycznych. Jako drzewa biocenotyczne, pozostawiane do naturalnego rozkładu, należy również traktować wszystkie drzewa dziuplaste oraz część drzew zamierających, w tym z obecnością martwych konarów w koronie. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 40 cm.

Łęgi wiązowo-dębowo-jesionowe (91F0) Stan zachowania płatów siedliska został oceniony na B, głównym zniekształceniem jest monotypizacja przejawiająca się dominacją olszy w drzewostanie. 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, wiąz i jesion, a w mniejszym zakresie olszę czarną.

100% powierzchni łęgów 91F0 na terenie Nadleśnictwa pozostawiono bez zabiegu.

Bory i lasy bagienne (91D0) –Głównie płaty zostają bez wskazań gospodarczych – ponad 96%, na 3 % zaplanowano trzebieże.

Wyżynny bór mieszany jodłowy (91P0) . Niemal 80% siedliska pozostawiono bez wskazań. Na ok 15% zaplanowane są rębnie złożone – w wydzieleniach, gdzie siedlisko występuje fragmentarycznie, 5% powierzchni płatów będzie poddawane trzebieżom.

Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150) to siedlisko, do którego nie odnoszą się typowe działania z zakresu gospodarki leśnej. Zagrozić siedlisku mogą procesy naturalne (sukcesyjne) powodujące jego zarastanie i powstawanie zbiorowisk szuwarowych. Ważne jest zachowanie właściwych warunków wodnych w siedlisku i jego otoczeniu. Nie należy zatem podejmować prac melioracyjnych, odwodnieniowych, które mogłyby spowodować zniekształcenie reżimu

hydrologicznego warunkującego trwanie siedliska. Powierzchnie zajęte przez siedlisko należy także chronić w trakcie prac gospodarczych wykonywanych w sąsiedztwie przed dostawianiem się zanieczyszczeń wszelkiego rodzaju. Dotyczy to także wrzucania wszelkiej biomasy (gałęzie, karpina itp.) do starorzeczy. Nie stosuje się rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych. W pasie tym zaleca się pozostawienie kęp starodrzewu i nie lokalizowanie tam gniazd. Innymi zagrożeniami dla tego siedliska są zanieczyszczenia, presja rekreacyjna, regulacje rzek, techniczne środki ochrony przeciwpożarowej (zasypywanie starorzeczy), nowo powstająca infrastruktura turystyczna powodująca wzrost zanieczyszczeń i presji rekreacyjnej, wzrost intensyfikacji zagospodarowania rolniczego w otoczeniu. Zalecenia ochronne, oprócz tych związanych z gospodarką leśną, obejmują utrzymanie czystości wód stojących i zasilających zbiorniki; zakaz zabudowywania brzegów zbiorników wodnych, zakaz likwidowania starorzeczy; zakaz pozbawiania brzegów pokrywy roślinnej, wycinania szuwarów etc.; zarybianie tylko gatunkami miejscowymi; ograniczenia w wykorzystaniu zbiorników dla celów rekreacyjnych i sportów motorowodnych, z równoczesnym promowaniem turystyki kwalifikowanej (żeglarstwo, kajakarstwo) i rozbudową infrastruktury turystycznej w wyznaczonych miejscach w celu minimalizacji zagrożeń; ograniczenie spływu nawozów i środków ochrony roślin z pól, m.in. poprzez wprowadzanie wokół wybranych zbiorników strefy zieleni wysokiej i krzewów o szerokości min. 50m; promowanie w otoczeniu zbiorników ekstensywnych form zagospodarowania (ograniczony wypas zwierząt, rolnictwo drobnotowarowe, przerębowe użytkowanie lasów).

Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140) Siedlisko to jest zależne od właściwych warunków wodnych. Celem ochrony powinno być utrzymanie lub poprawa tych warunków, również w sytuacji wykonywania ewentualnych zabiegów w ich otoczeniu. W drzewostanach sąsiadujących z torfowiskami a przeznaczonych do trzebieży i rębni zaprojektowano w planie nowe wydzielania – strefy buforowe, których nie planowano do zabiegów. Przy wykonywaniu cięć sąsiadujących wydzieleniach należy zachować ostrożność, by nie naruszyć powierzchni torfowisk i nie doprowadzić do ich zanieczyszczenia.

Suche wrzosowiska (4030) Na gruntach nadleśnictwa występuje wzdłuż linii oddziałowej w dwóch oddziałach na powierzchni 0,23 ha w leśnictwie Grzegorzówka. Siedlisko obejmuje zbiorowiska niskich krzewinek, najczęściej z rodziny wrzosowatych. W niektórych odmianach zaznacza się duży udział janowców. Roślinność siedliska porasta najczęściej nasłonecznione, ubogie piaski. Zagrożeniem jest zarastanie przez gatunki drzewiaste i obce geograficznie.

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) w przypadku przewidywanych trudności z odnowieniem wynikającym z dużego zabagnienia na glebach organicznych, należy zrezygnować 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 zamrzniętej 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 zgodnego z TSL, jeśli drzewostan obsiewający się jest rodzimego pochodzenia;
- b) stosować możliwie szeroki zakres gatunków drzew wprowadzanych na uprawy leśne w formie odnowienia sztucznego.
- c) pozostawianie w drzewostanach, w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, puli drzew o ciekawych kształtach, pojedynczych przestoi, rozpieraczy, „dwójek” i traktowanie je jako cenne domieszki biocenotyczne;

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

Różnorodność na poziomie gatunkowym. Oznacza potrzebę ochrony wszystkich rodzimych gatunków. W kontekście prowadzenia gospodarki leśnej przejawia się to przede wszystkim zapewnieniem występowania na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo 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 starodrzewów 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 starodrzewów 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 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 lub świetliste dąbrowy). Co do zasady należy zrezygnować z uproduktywienia 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 (trześnia, jabłoń dzika, grusza dzika, głogi, tarnina, dzika róża itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów, np. ptaków;
- d) pozostawianie w lesie do biologicznej śmierci drzew biocenotycznych, dziuplastych, o okazałych rozmiarach i wieku w tym także martwych i zamierających;
- e) utrzymanie w drzewostanach gatunków wczesnosukcesyjnych takich jak brzozy, topole, wierzyby itp.;
- f) dążenie do zróżnicowania ekosystemu leśnego poprzez zachowanie mikrosiedlisk występujących w wydzieleniach podczas planowania odnowienia (danych z opracowań: glebowo-siedliskowego i fitosocjologicznego) 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 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 Ochrony Przyrody uzyskano z corocznej inwentaryzacji wykonywanej przez Nadleśnictwo, wzbogaconej o przyczynkowe informacje zbierane podczas prac urządzeniowych oraz dane z opracowania fitosocjologicznego i dostępnych publikacji naukowych. Należy jednak przypuszczać, że wiele stanowisk jeszcze nie zostało odnalezionych, w związku z czym jako podstawowe zadanie uznano 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.

Należy zaznaczyć, że część 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 np. występujące na gruntach Nadleśnictwa i związane z siedliskami leśnymi mchy: bielistka siwa, brodawkowiec czysty, ślodźnik wełnisty, drabik drzewkowaty, tujowiec tamaryszkowaty, gajnik lśniący, płatnik pospolity, rokitnik pospolity, widłoząb miotłowy i w. kędzierzawy, piórosz pierzasty. Dla tych gatunków nie przewiduje się podejmowania szczególnych działań ochronnych ani modyfikacji gospodarki leśnej pod kątem ich ochrony.

Drugą grupę stanowią gatunki, które wymagają szczególnych warunków siedliskowych w postaci widnych i prześwietlonych lasów liściastych: orlik pospolity, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały i zielonawy, lilia złotogłów, miodownik melisowaty, kruszczyk rdzawoczerwony, listera jajowata, naparstnica zwyczajna, pluskwica europejska oraz gatunki związane z widnymi borami: goździk siny, pomocnik baldaszkowy, mącznica lekarska, widlicz spłaszczony, chrobotki, ptucnica islandzka, gruszyca mniejsza. Dołączają do nich gatunki łąkowe i murawowe, które incydentalnie spotykane są także w prześwietlonych lasach: kukułka szerokolistna, kocanki piaszkowe, centuria pospolita, goździk pyszny, goryczka wąskolistna, kosaciec syberyjski, kruszczyk błotny, kukułka krwista, nasieźrzały pospolity, podejrzon księżycowy, pełnik europejski.

Dla tych gatunków wykonanie pewnych zabiegów, np. trzebieży, może wpływać korzystnie na zachowanie czy odtworzenie właściwych dla nich warunków siedliskowych. Należy jednak zadbać o odpowiednie oznakowanie stanowiska gatunku przed rozpoczęciem prac tak, aby nie uległo ono zniszczeniu w trakcie śinki bądź zrywki. Niedopuszczalne jest także pozostawianie lub wręcz składowanie na stanowisku różnego rodzaju biomasy (np. gałęzie pozostałe po zabiegu). Sam zabieg trzebieży lub czyszczeń w obrębie stanowiska (pod warunkiem jego nieuszkodzenia) może być nieco silniejszy po to, aby zapewnić zwiększony dopływ światła.

Niektóre wydzielania, w których występują wspomniane gatunki zaplanowane zostały do użytkowania rębego. W wydzielaniach tych należy wokół większych płatów gatunków chronionych pozostawić kępy starodrzewu lub, w przypadku rębni złożonych, nie lokalizować gniazd w miejscu stanowisk tych gatunków.

W przypadku stanowisk widłaków, w wydzielaniach zaplanowanych do użytkowania rębego, w miejscu występowania gatunku należy pozostawić kępę starodrzewu.

W przypadku stanowisk chrobotków (płaty o wielkości powyżej 5 m²) oraz płucnicy islandzkiej w wydzielaniach, gdzie planowana jest rębnia, należy w miarę możliwości pozostawić kępy wydzieleni wokół stanowisk oraz należy zapewnić całkowitą ochronę płatu przed zniszczeniem podczas prac. W strefie do 4-5 m od granic płatu z chronionym gatunkiem nie wykonywać przygotowania gleby ani sztucznego odnowienia, a pojawiające się odnowienie naturalne usuwać podczas zabiegów pielęgnacyjnych (powierzchnia powinna trwale funkcjonować jako niewielka luka). W miejscach tych niedopuszczalne jest także pozostawianie odpadów po cięciach (np. gałęzi, czubów, karpiny itp.).

Jeżeli w wydzieleniu objętym zabiegiem rębnym występuje wiele stanowisk (płatów) chronionych gatunków, to wówczas ochroną w postaci kęp drzewostanu można objąć jedynie 2-3 najliczniejsze lub największe stanowiska w wydzieleniu.

W Nadleśnictwie występuje kilka gatunków związanych ściśle z torfowiskami przejściowymi, alkalicznymi oraz borami bagiennymi. Są to np. haczykowiec błuszczący, lipiennik Loesela, rosiczka okrągłolistna, modrzewnica zwyczajna, kruszczyk błotny, bobrek trójlistkowy, bagno zwyczajne. Zasadniczo w miejscach występowania tych gatunków nie planowano żadnych zabiegów. Należy jednak siedliska gatunków zabezpieczyć przed negatywnymi oddziaływaniami. Kluczowe jest utrzymanie właściwych warunków wodnych, a w razie potrzeby podjęcie prób ich odtworzenia poprzez likwidację rowów melioracyjnych, zahamowywanie odpływu itp. Istotne jest także pozostawianie stref buforowych w postaci pasów nieużytkowanego drzewostanu w otoczeniu torfowisk.

Lipiennik Loesela – gatunek naturowy. Gatunek stwierdzony na obszarze PLH100004 Łąka w Bęczkowicach (5 sztuk, według „WYNIKI MONITORINGU LIPIENNIKA LOESELA LIPARIS LOESELII W POLSCE W ROKU 2021”). Lipiennik Loesela to gatunek drobnej, żółtawozielonej byliny, o bulwiasto zgrubiałej u nasady łodydze i dwóch podłużnych, na końcach zaokrąglonych liściach. Na szczycie rośliny znajduje grono z żółtawymi kwiatami. Gatunek ten należy do światłożądnych, mało konkurencyjnych taksonów, dlatego związany jest z dobrze uwodnionymi torfowiskami niskimi, torfowiskami soligenicznymi i wilgotnymi łąkami w dolinach rzek. Największym zagrożeniem dla tego gatunku jest sukcesja drzew i krzewów, doprowadzająca do wzrostu zacielenia, w wyniku czego dochodzi do spadku jakości siedliska. Najważniejszymi zabiegami, które należy wprowadzić na stanowiskach lipiennika Loesela jest przede wszystkim zapewnienie właściwego poziomu wody a w razie potrzeby regularne koszenie torfowiska (raz na 2-3 lata) i usuwanie biomasy co zmniejszy odkładanie się wojłoku (warstwy resztek roślin), ograniczy wkraczanie gatunków ekspansywnych i pozwoli na kiełkowanie lipiennika Loesela.

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 częścią gatunków zmuszały do zmiany miejsca bytowania, natomiast dla części będą stwarzały dodatkowe nisze ekologiczne.

Bezkřęgowce

Bezkřęgowce sę grupę zwierząt dotychczas słabo poznaną na terenie nadleśnictwa. Dlatego nie jest możliwe podanie zaleceń dotyczących ochrony poszczególnych gatunków, tym bardziej że często nie jest znany ich dokładny stan. Dla ochrony bezkřęgowców ważne jest więc przede wszystkim zapewnienie różnorodności siedlisk na danym obszarze. Przeplatające się płaty siedlisk zarówno naturalnych (bagna, lasy), jak i antropogenicznych (przydroża, pastwiska, zręby itp.) kształtują miejsca do występowania dla wielu gatunków bezkřęgowców. W aspekcie prac leśnych szczególną uwagę należy zwrócić na grupy organizmów zasiedlających drewno martwych drzew, szczególnie owadów saproksylicznych. Lista tych organizmów jest bardzo długa. Również dziuple i zagłębienia powstałe w martwych fragmentach drzew (próchnowiska) sę 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 (3-5 drzew). Wskazania dotyczące martwego drewna zostały omówione w rozdziale 9.8. Szczegółne znaczenie mają tu drzewa o znacznych rozmiarach. W tym celu na wszystkich powierzchniach objętych rębniami

o wielkości do 1 ha należy pozostawiać kępy starodrzewu, stanowiące 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 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 zagrożoną grupą kręgowców 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 (w szczególności w miejscach występowania kumaka i traszek) nie należy wrzucać pozostałości po zabiegach, a same zabiegi najlepiej wykonać poza okresem godowym płazów.

Ptaki

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

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

Ochronę miejsc gniazdowania gatunków ptaków „strefowych” można traktować jako ochronę indywidualną, stosowaną z powodu rzadkości przedmiotu ochrony i specyficznych wymagań do warunków lęgowych. Obecnie na terenie nadleśnictwa znajduje się 4 strefy ochrony. W strefie ochrony całorocznej nie zostały zaplanowane żadne zabiegi. Dopisać: Zgodnie z art. 60 ustawy o ochronie przyrody, nadleśniczy uzgadnia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska wykonywanie w strefach ochrony zabiegów gospodarczych. W strefach ochrony okresowej zaplanowane zabiegi należy wykonywać od:

- 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 Łodzi. Do czasu podjęcia przez ten organ decyzji o wyznaczeniu strefy ochronnej, należy – kierując się zasadą przeczności - powstrzymać się od wykonywania zaplanowanych zabiegów gospodarczych, traktując stanowisko jako hipotetyczną strefę ochronną w zakresie zgodnym ze wskazaniami zawartymi 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.

W przypadku braku odpowiednich drzew z dziuplami należy wywieszać budki lęgowe. Budki powinny być wykonywane i wywieszane zgodnie z wymaganiami określonych grup ptaków (wielkość otworu wejściowego, zagęszczenie budek itp.). Przy wywieszaniu budek należy unikać ich lokalizowania w miejscach zapewniających wystarczającą ilość drzew dziuplastych lub potencjalnie nadających się do wykonania dziupli (starsze osiki, olsze itp.), a przenosić punkt ciężkości w ilości wywieszanych budek lęgowych do drzewostanów młodych, gdzie brak jest możliwości wykonania dziupli w naturalnych warunkach. Należy również unikać zbyt gęstego rozmieszczania budek oraz pamiętać

o konieczności systematycznego przeglądu, czyszczenia i naprawiania skrzynek. Skrzynki powinny być corocznie jesienią czyszczone z pozostałości lęgu (stare gniazda, pióra, skorupki itp.), co warunkuje skuteczność ponownego zasiedlenia wiosną. W lasach zazwyczaj wywieszane są skrzynki dla drobnych dziuplaków. Należy jednak uwzględnić również budki dużych rozmiarów (typ D i E wg. Sokołowskiego) – mogą z nich korzystać takie gatunki, jak np. dudek, puszczyk, nurogęś czy gągoł. W przypadku dwóch ostatnich gatunków, budki (typ E) należy wywieszać na brzegach drzewostanów w sąsiedztwie zbiorników wodnych i rzek.

W przypadku prowadzenia zabiegów gospodarczych w okresie lęgowym ptaków należy przed rozpoczęciem prac upewnić się, że na obszarze nie znajdują się gniazda ptaków ani drzewa dziuplaste, a w przypadku znalezienia takich miejsc oznaczyć je i zabezpieczyć, zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej⁴.

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 puli zamierających drzew zgodnie z Dobrymi Praktykami Leśnymi, 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 występują też populacje bobrów. Gatunek ten w zasadzie nie jest w żaden sposób zagrożony wykonywaniem gospodarki leśnej, nawet w sytuacji gdy jakieś działania

⁴ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

gospodarcze będą wykonywane w pobliżu ich stanowisk. 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 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 (leżące), które z gospodarczego punktu widzenia nie przedstawiają żadnej wartości, nie są także siedliskiem owadów uważanych za „szkodliwe” i nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a z drugiej strony, 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 części drzew zamierających, w tym z obecnością martwych konarów w koronie. W szczególności pozostawiać należy 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).

Oczywiste jest przy tym, 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, szlaków turystycznych, ścieżek dydaktycznych, miejsca

przystankowe 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. 25 m o urozmaiconej strukturze przestrzennej i gatunkowej, zabezpieczający wewnątrz 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 ekotonowe 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 natomiast 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.

Stref ekotonowych nie ujmuje się w osobne wydzielania.

Strefa buforowa to pas drzewostanu o szerokości co najmniej 25 metrów zabezpieczający wrażliwe i cenne ekosystemy leśne i nieleśne, w szczególności torfowiska, bory i lasy bagienne, 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 rębnych 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, martwych drzew i innej biomasy (gałęzie) nie należy jednak wrzucać czy pozostawiać w samym naturalnym zbiorniku. Według Dobrych Praktyk Leśnych nie należy stosować rębni zupełnych i gniazdowych w odległości 25 m od ekosystemu mokradłowego.

Strefy buforowe w miarę możliwości powinny być ujmowane w osobne wydzielienia.

Strefa krajobrazowa to pas drzewostanu o szerokości do 25 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 zwarcu – 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 66,9% powierzchni gruntów leśnych nadleśnictwa. Z tego zdecydowana większość to lasy stale uszkodzone na skutek działań przemysłowych (38% powierzchni),

w mniejszym stopniu w miastach i wokół miast (19,11%); pozostałe kategorie ochronności obejmują niewielkie powierzchnie.

Lasy stale uszkodzone na skutek działań przemysłowych mają głównie na celu utrzymanie i odtwarzanie ich stabilności oraz funkcji ochronnych, pomimo presji przemysłowej. Działania powinny się koncentrować na przystosowaniu ekosystemu do nowych warunków siedliskowych. Niezbędna jest również regularna obserwacja i badania zdrowotności drzewostanów.

Lasy wokół miast chronione są ze względu na wartości rekreacyjne i zdrowotne. Częściowo pokrywają się z lasami o zwiększonej funkcji społecznej, opisanymi w Elaboracie, jednak są to odrębne kategorie. Podobnie jednak jak w lasach o zwiększonej funkcji społecznej, w lasach ochronnych wokół miast zaplanowano wyłącznie rębnie złożone.

9.11. Działania mające na celu minimalizację uwalniania CO₂ z ekosystemów leśnych i nieleśnych

Do działań, które będą sprzyjać zmniejszaniu emisji CO₂ do atmosfery, a które można z powodzeniem stosować podczas realizacji działań gospodarczych, należą:

- utrzymanie powierzchni leśnej i stabilnej struktury wiekowej drzewostanów, uwzględniającej zarówno stadia inicjalne, jak i dojrzałe;
- w miarę możliwości wykorzystanie istniejących (naloty, podrosty, II piętro) odnowień naturalnych właściwych dla typu siedliskowego lasu i zbiorowiska leśnego;
- ochrona gleb organicznych i mineralno-organicznych poprzez rezygnację z użytkowania drzewostanów na nich rosnących oraz przygotowania gleby pod odnowienie,
- zachowanie i objęcie szczególną ochroną torfowisk, które są ważnym magazynem węgla, a zdegradowane stanowią duże źródło emisji dwutlenku węgla.

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

Na gruntach Nadleśnictwa Piotrków są dwa obiekty wpisane do rejestru zabytków: park podworski w miejscowości Sobaków w oddziale 173a obrębu Lubień oraz cmentarzysko wczesnośredniowieczne w obrębie Lubień.

W trakcie wykonywania prac leśnych w sąsiedztwie zabytków należy zapewnić nadzór pracowników terenowych Nadleśnictwa, tak aby nie nastąpiło przypadkowe uszkodzenie terenu w trakcie ścinki i zrywki. Na terenie parku dworskiego, oraz cmentarzyska i w ich sąsiedztwie należy systematycznie sprawdzać stan zdrowotny drzew, tak aby nie uległy one powaleniu na zabytek np. podczas wichury.

10. LITERATURA

Atlas Ssaków Polski. 2023. <https://www.iop.krakow.pl/Ssaki/gatunki> [dostęp: 14.02.2025].

Bernard R., Buczyński P., Tończyk G., Wendzonka J. 2009. Atlas rozmieszczenia ważek (Odonata) w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2024. Elaborat glebowo-siedliskowy

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2023. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów w Polsce. Wyniki za okres 2018-2022. Sękocin Stary.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2022. Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Piotrków. Stan na 1 stycznia 2015 r.

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

Głowaciński Z. 2022. Czerwona lista kręgowców polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). 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 ochrona. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/air/quality/type/R>

Gromadzki M. (red.) 2004a. Ptaki (część I). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 7. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Gromadzki M. (red.) 2004b. Ptaki (część II). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 8. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R. T., Ślusarczyk R. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.

- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Matuszkiewicz W. 2017.** Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Ser. Vademecum Geoboticum 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.
- Matuszkiewicz J.M. 2008.** Potential natural vegetation of Poland [Potencjalna roślinność naturalna Polski]. IGiPZ PAN, Warszawa.
- 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 metody inwentaryzacji siedlisk i roślin.
- Rąkowski G., Walczak M., Smogorzewska M. 2006.** Rezerваты przyrody w Polsce Środkowej. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zajac M. i A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. 2012.** Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Warszawa.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020.** Czerwona lista ptaków Polski. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. 2010.** Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. Important Bird Areas of international importance in Poland. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.
- Zarzycki K., Mirek Z. 2006.** Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi. Ekolenser.** Dokumentacja Projektu Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dąbrowy w Marianku PLH100027 w województwie łódzkim.
- FPP Consylting sp.z o.o** Projekt Planu Zadań Ochronnych Obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH140008 w województwie łódzkim.

EKOLENSER Emilia Lenser. Monitoring stanu przedmiotów ochrony oraz monitoring realizacji działań na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH100008. Łask 2019

Kiczyńska A. z zespołem. Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy dla przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH100008. 2020

Kiczyńska A. z zespołem. Dokumentacja inwentaryzacji przyrodniczej w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 – czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*. 2020

Tatoj K., Tatoj A. Raport z prac terenowych w ramach zadania „Monitoring stanu ochrony

przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000: Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 i Łąki Ciebtówickie PLH100035. Zaborze 2023

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi. Ekolenser. Dokumentacja Projektu Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 DLasy Gorzkowickie PLH100020 w województwie łódzkim. Łódź 2021

Tabor J. (koordynator planu). Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH100004 Łąka w Bęczkowicach w województwie łódzkim.

Ruszczyńska J., Święczkowska J. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Monitoring stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji działań ochronnych na terenie obszarów Natura 2000 w województwie łódzkim

Klub Przyrodników, RDOŚ w Łodzi. Uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony: 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 1903 lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, Monitoring stanu wyżej wymienionych przedmiotów ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych na terenie obszaru Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004. Świebodzin 2017

Wołejko L., Pawlaczyk P., Stańko R. (Eds.). 2019. Torfowiska alkaliczne w Polsce – zroźnicowanie, zasoby, ochrona. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2019.

Kiczyńska A. z zespołem. Dokumentacja inwentaryzacji przyrodniczej w obszarze Natura 2000 Łąka w Bęczkowicach PLH100004. 2020

PTOP Salamandra, Biuro Usług Leśnych „Hektor” Zespół autorski pod koordynacją Stopczyński M. PLAN OCHRONY REZERWATU „DĘBY W MESZCZACH” Na lata 2010–2030

PTOP Salamandra, Biuro Usług Leśnych „Hektor” Zespół autorski pod koordynacją Stopczyński M.

PLAN OCHRONY REZERWATU „LAS JABŁONIEWSKI” Na lata 2010–2030

PTOP Salamandra, Biuro Usług Leśnych „Hektor” Zespół autorski pod koordynacją Stopczyński M.

PLAN OCHRONY REZERWATU „LUBIASZÓW” Na lata 2010–2030

PTOP Salamandra, Biuro Usług Leśnych „Hektor” Zespół autorski pod koordynacją Stopczyński M.

PLAN OCHRONY REZERWATU „MESZCZE” Na lata 2010–2030

PTOP Salamandra, Biuro Usług Leśnych „Hektor” Zespół autorski pod koordynacją Stopczyński M.

PLAN OCHRONY REZERWATU „WIELKOPÓLE” Na lata 2010–2030

Trębaczewicz T., Łódź 1961. Pradzieje powiatu Piotrków Trybunalski, praca magisterska

Głowacki K., Piotrków-Kielce 1984. Urbanistyka Piotrkowa Trybunalskiego, t. I

Baranowski B., Łódź 1989 Dzieje Piotrkowa Trybunalskiego

Szukała M., Gąsior M., Piotrków Trybunalski 1996 Pradzieje w Piotrkowskim. Informator

Jaskanis D., Warszawa 1998 Katalog stanowisk archeologicznych objętych rejestrem zabytków nieruchomych w Polsce.

Archeologiczne Zdjęcie Polski w województwie piotrkowskim. Katalog stanowisk, Piotrków Trybunalski 2000.

Makomska-Juchiewicz M., Perzanowska J. Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywanie na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce. (eko.org.pl/lkp/n2k/zas_ochr_reszty.pdf)

Krynicky R., Łukasik M. 2022. Wyniki monitoringu lipiennika Loesela *Liparis loeselii* w Polsce w roku 2021. Monitoring gatunków roślin ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 16 ss.

11. ZAŁĄCZNIKI

11.1. Załącznik nr 1 – dane wrażliwe