



Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Łodzi

PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA GOSTYNIN

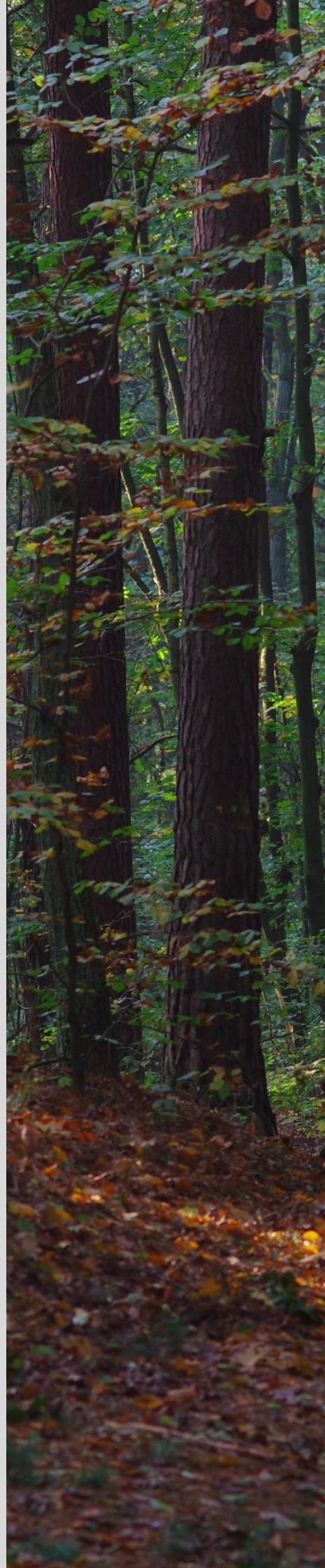
na lata 2023-2032

wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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



Pracownia KUS-1

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Oddział w Warszawie

Kierownik projektu: Maciej Szczygielski

Autor:

Tomasz Figarski

Spis treści

1.	WSTĘP	5
2.	OPIS TERENU NADLEŚNICTWA	11
2.1.	CHARAKTERYSTYKA POŁOŻENIA NADLEŚNICTWA.....	11
2.2.	CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH.....	14
2.3.	KORYTARZE EKOLOGICZNE.....	15
3.	HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA	16
4.	OGÓLNY OPIS NADLEŚNICTWA	19
4.1.	UMIEJSCOWIENIE W PRZESTRZENI PRZYRODNICZEJ.....	19
4.2.	STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW.....	20
4.3.	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	22
4.4.	WARUNKI GEOLOGICZNE I GEOMORFOLOGICZNE.....	24
4.5.	WARUNKI GLEBOWE I SIEDLISKA LEŚNE.....	24
5.	FORMY OCHRONY PRZYRODY	29
5.1.	OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA GOSTYNIN.....	29
5.2.	REZERWATY PRZYRODY.....	30
5.2.1.	<i>Rezerwat Dolina Skłmy</i>	31
5.2.2.	<i>Rezerwat Drzewce</i>	33
5.2.3.	<i>Rezerwat Komory</i>	36
5.2.4.	<i>Rezerwat Kresy</i>	39
5.2.5.	<i>Rezerwat Lubaty</i>	42
5.2.6.	<i>Rezerwat Lucień</i>	45
5.2.7.	<i>Rezerwat Osetnica</i>	48
5.2.8.	<i>Rezerwat Dybanka (poza gruntami Nadleśnictwa)</i>	51
5.2.9.	<i>Rezerwat Jezioro Szczawińskie (poza gruntami Nadleśnictwa)</i>	52
5.2.10.	<i>Rezerwat Jezioro Drzęzno (poza gruntami Nadleśnictwa)</i>	54
5.3.	GOSTYNIŃSKO-WŁOCŁAWSKI PARK KRAJOBRAZOWY.....	54
5.4.	OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	56
5.4.1.	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysony</i>	56
5.4.2.	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Skłmy Lewej</i>	56
5.5.	UŻYTKI EKOLOGICZNE.....	59
5.6.	ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY JEZIORO ŁUCIEŃSKIE.....	63
5.7.	POMNIKI PRZYRODY.....	64
5.8.	OBSZARY NATURA 2000.....	66
5.8.1.	<i>Dolina Skłmy Lewej PLH140051</i>	67
5.8.2.	<i>Drzęzno PLH140058</i>	70
5.8.3.	<i>Doliny Przysony i Studwi PLB100003</i>	71
5.9.	OCHRONA GATUNKOWA.....	74
5.9.1.	<i>Ochrona gatunkowa roślin</i>	74
5.9.2.	<i>Ochrona gatunkowa grzybów</i>	76
5.9.3.	<i>Ochrona gatunkowa zwierząt</i>	77
5.10.	SIEDLISKA PRZYRODNICZE.....	94
6.	WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA	103
6.1.	EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE.....	103
6.1.1.	<i>Wody płynące</i>	103
6.1.2.	<i>Wody stojące</i>	105
6.1.3.	<i>Wody podziemne</i>	109
6.1.4.	<i>Mokradła</i>	111
6.2.	ROŚLINNOŚĆ.....	114
6.2.1.	<i>Roślinność potencjalna</i>	114
6.2.2.	<i>Zbiorowiska roślinne</i>	116
6.3.	DRZEWOSTANY.....	119
6.3.1.	<i>Gatunki drzew i krzewów w lasach Nadleśnictwa</i>	119
6.3.2.	<i>Skład gatunkowy drzewostanów</i>	121
6.3.3.	<i>Struktura wiekowa</i>	123
6.3.4.	<i>Bogactwo gatunkowe</i>	124
6.3.5.	<i>Starodrzewy</i>	126

6.4.	ZASOBY MARTWYCH DRZEW	128
7.	WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE.....	130
7.1.	OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW	130
7.2.	ZABYTKI ARCHEOLOGICZNE	132
7.3.	MIEJSCA PAMIĘCI, MARTYROLOGII I KULTU RELIGIJNEGO	133
8.	PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	134
8.1.	PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO.....	134
8.1.1.	<i>Zniekształcenie siedlisk i zbiorowisk leśnych.....</i>	<i>134</i>
8.1.2.	<i>Zniekształcenie drzewostanów.....</i>	<i>137</i>
8.2.	ZAGROŻENIA	139
8.2.1.	<i>Zarys ogólny zagrożeń będących pochodną działalności człowieka.....</i>	<i>139</i>
8.2.2.	<i>Zanieczyszczenia powietrza</i>	<i>142</i>
8.2.3.	<i>Zanieczyszczenia wód.....</i>	<i>144</i>
8.2.4.	<i>Odpady i zaśmiecenie terenu</i>	<i>146</i>
8.2.5.	<i>Zagrożenie pożarowe</i>	<i>147</i>
9.	TURYSTYKA I EDUKACJA	149
10.	PLAN DZIAŁAŃ	153
10.1.	DZIAŁANIA OBLIGATORYJNE.....	153
10.2.	WSKAZANIA OCHRONNE	157
10.2.1.	<i>Kształtowanie stref ekotonowych i buforowych</i>	<i>157</i>
10.2.2.	<i>Kształtowanie stosunków wodnych.....</i>	<i>160</i>
10.2.3.	<i>Przeciwdziałanie erozji gleby.....</i>	<i>163</i>
10.2.4.	<i>Zasady postępowania w lasach ochronnych.....</i>	<i>163</i>
10.2.5.	<i>Ochrona różnorodności biologicznej</i>	<i>165</i>
10.2.6.	<i>Ochrona rzadkich i chronionych gatunków.....</i>	<i>166</i>
10.2.7.	<i>Ochrona siedlisk przyrodniczych</i>	<i>173</i>
10.3.	ZBIORCZE ZESTAWIENIE WSKAZAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY	176
11.	LITERATURA	183
12.	ZAŁĄCZNIKI.....	189
	ZAŁĄCZNIK 1. WYKAZ WYDZIELEŃ ZE STWIERDZONYM SIEDLISKIEM PRZYRODNICZYM Z ZAŁ. I DYREKTYWY SIEDLISKOWEJ NA TERENIE NADLEŚNICTWA GOSTYNIN	189
	ZAŁĄCZNIK 2. WYKAZ DRZEWOSTANÓW UZNANYCH ZA STARODRZEWY W NADLEŚNICTWIE GOSTYNIN.....	195
13.	KRONIKA	207

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. Jednocześnie lasy pełnią funkcje pozaprodukcyjne, wśród których wyróżnia się ich udział w wytwarzaniu tlenu, pochłanianie dwutlenku węgla i oczyszczanie powietrza atmosferycznego, wpływ na mikroklimat, warunki glebowe, retencję wodną, czy wreszcie stwarzanie warunków występowania dla niezliczonej liczby różnorodnych organizmów związanych z lasami, od drobnych organizmów jednokomórkowych począwszy, na dużych ssakach roślinożernych i drapieżnych skończywszy. Nie do przecenienia jest także rola lasów jako miejsca uprawiania turystyki, rekreacji i wypoczynku społeczeństwa, a także edukacji ekologicznej.

Gospodarka leśna prowadzona na podstawach ekologicznych stanowi narzędzie dla wzmocnienia i uwypuklenia określonych funkcji lasów. 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,
- ochronie lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych,
- ochronie gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia lub uszkodzenia oraz o specjalnym znaczeniu społecznym,
- ochronie wód powierzchniowych i podziemnych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania wód podziemnych.

Często dyskutowaną kwestią jest wypełnianie przez dany fragment lasu różnorodnych funkcji, w określonym miejscu i czasie, któremu to modelowi przeciwstawia się model przestrzennego rozdziału poszczególnych funkcji lasu. Jednocześnie takie funkcje jak wpływ na klimat czy stosunki wodne pełnią wszystkie lasy, bez względu na to, jaką funkcję uzna się w ich przypadku za

priorytetową. Należy przy tym podkreślić, że w hierarchii celów gospodarowania w leśnictwie funkcje ochrony przyrody nabrały w ostatnim okresie większego znaczenia. Z dominującej wciąż idei wielofunkcyjnego gospodarstwa leśnego wynika, że nie ma ścisłego i ostrego podziału między lasami pełniącymi funkcje ochronne, a lasami gospodarczymi. Natomiast w lasach objętych ochroną rezerwatową funkcje ochronne spełniają rolę wiodącą.

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

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. Faktem 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 ich zmniejszaniem. Wynika to z prowadzonego użytkowania, ale także z aktualnej struktury wiekowej drzewostanów.

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

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 w niezrębowych sposobach zagospodarowania,
- 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. Istotnym czynnikiem ograniczającym wielkość użytkowania przedrębego jest przyjęta i realizowana zasada, że rozmiar pozyskania

drewna w zabiegach pielęgnacyjnych powinien gwarantować odpowiednią akumulację zapasu produkcyjnego na pniu w celu zrównoważenia ubytku miąższości z tytułu użytkowania rębego.

Wśród działań związanych z utrzymaniem stabilności i odporności ekosystemów leśnych ogromne 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 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.

Aktualizacja programu ochrony przyrody została sporządzona w ramach prac nad planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032, 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.

Oprócz charakterystyki form ochrony przyrody i innych obiektów cennych przyrodniczo, opisano podstawowe walory historyczne i kulturowe. Zabytki, znajdujące się poza gruntami LP (w jego zasięgu terytorialnym) zaprezentowano w celach informacyjnych.

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

Nadleśnictwo Gostynin składa się z dwóch obrębów leśnych, które wyraźnie różnią się od siebie pod względem struktury siedlisk oraz składu gatunkowego drzewostanów. Dlatego też najważniejsze informacje dotyczące terenów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa zostały w Programie przedstawione w podziale na obręby.

Podstawę formalną do sporządzenia aktualizacji 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, oraz Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie z 1996 r. Dokument uwzględnia również wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno-Gospodarczej.

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

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r., poz. 672, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r., poz. 1990, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1326, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1173);
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r., poz. 2057);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840);
- przepisy wykonawcze do ww. ustaw;
- Polityka Leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.;
- Instrukcja urządzania lasu. Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-72/2011);
- Zasady hodowli lasu. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad hodowli lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZH-710-56/11);

- Instrukcja ochrony lasu. Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11);
- wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej.

Wykorzystano również dane i materiały uzyskane z następujących źródeł:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi;
- Nadleśnictwo Gostynin;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Narodowy Instytut Dziedzictwa;
- Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków;
- baza ornitho.pl, Atlas Ssaków Polski, Atlas Ptaków i Gadów Polski;
- Publikacje i materiały niepublikowane, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania;
- Materiały zebrane podczas opracowywania planu urządzenia lasu na lata 2023-2032.

2. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA

2.1. Charakterystyka położenia Nadleśnictwa

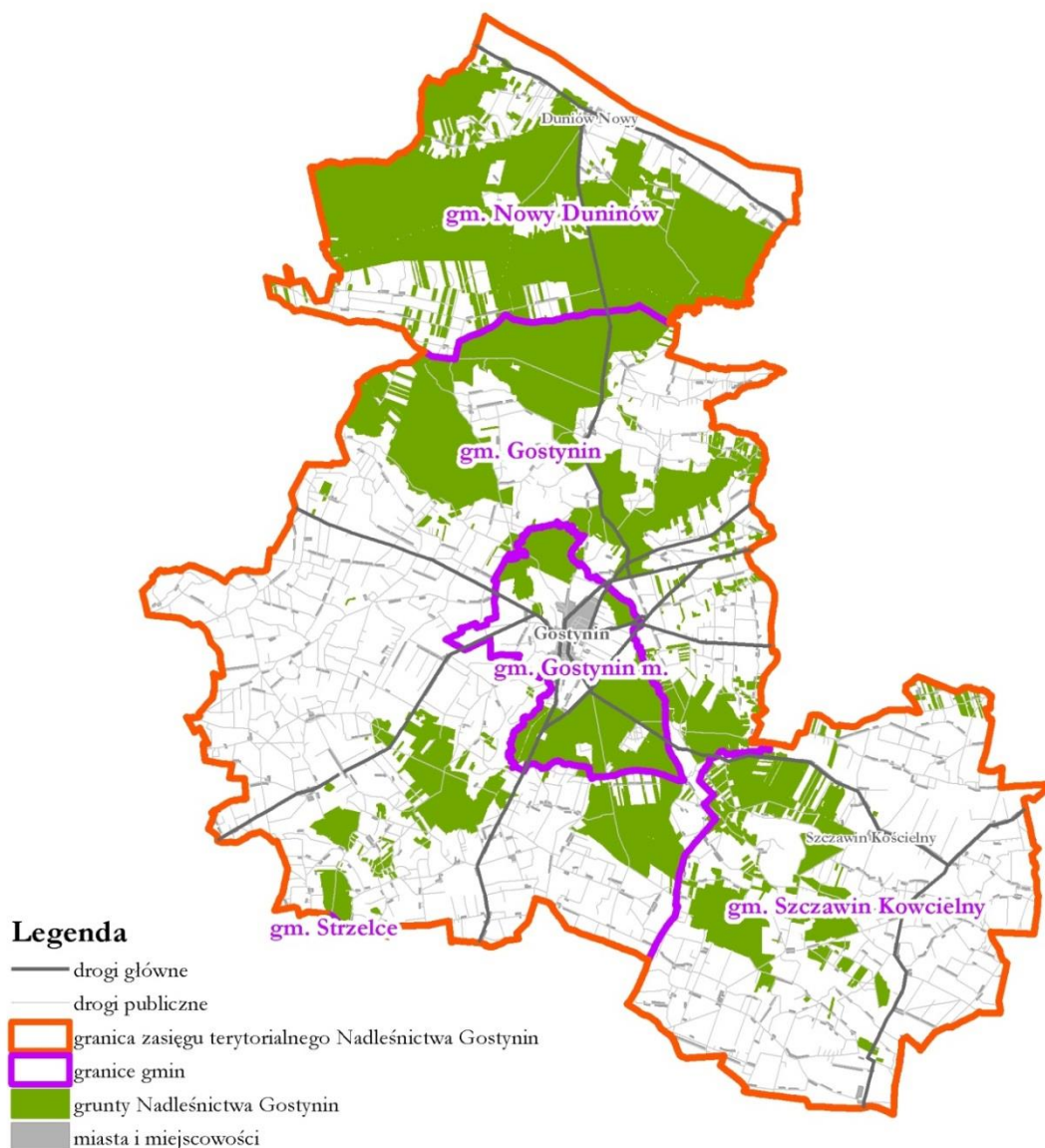
Administracyjnie Nadleśnictwo Gostynin zlokalizowane jest na pograniczu trzech województw: mazowieckiego, łódzkiego i kujawsko-pomorskiego. W większości znajduje się w województwie mazowieckim, na południe od doliny Wisły. Swoim zasięgiem obejmuje (w całości lub w części) teren następujących gmin: Gostynin m., Gostynin w., Szczawin Kościelny (powiat gostyniński), Nowy Duninów (powiat plocki). Niewielki fragment zasięgu Nadleśnictwa obejmuje teren województwa łódzkiego, powiatu kutnowskiego, gminy Strzelce. Znajduje się tu 6 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Gostynin

Tab. 1. Zestawienie powierzchni gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gostynin

Powiat	Gmina	Powierzchnia [km ²]	Udział [%]
gostyniński	Gostynin m.	32,00	6,0
	Gostynin w.	271,00	50,9
	Szczawin Kościelny	125,55	23,6
<i>Razem powiat gostyniński</i>		428,55	80,5
plocki	Nowy Duninów	103,35	19,4
kutnowski	Strzelce	0,13	0,0
Łącznie Nadleśnictwo		532,03	100,0



Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Gostynin względem jednostek podziału terytorialnego kraju

Nadleśnictwo Gostynin wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Graniczy z Nadleśnictwami: Łąk, Kutno, Płock (RDLP w Łodzi) oraz Włocławek (RDLP w Toruniu).

Nadleśnictwo zasięgiem administracyjnym obejmuje obszar 532,03 km². Jest to teren o charakterze rolniczo-leśnym, z niewielkim udziałem terenów zurbanizowanych. Charakteryzuje się dużą różnorodnością krajobrazową i przyrodniczą, obejmując w północnej części dolinę Wisły oraz kilka jezior. Szczególnie wysoką lesistością cechuje się północna część zasięgu Nadleśnictwa.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 16 145,5762 ha. Powierzchnia ta, zaokrąglona do arów, wynosi 16 145,62 ha. Różnica wynika stąd, że powierzchnię Nadleśnictwa w arach uzyskuje się poprzez podsumowanie zaokrąglonej powierzchni poszczegól-

gólnych wydzieleń. Grunty leśne zajmują 15 570,09 ha, a grunty nieleśne – 575,53 ha. Nadleśnictwo jest dwuobębowe i podzielone na 11 leśnictw: Studzianka, Olszyny, Duninów, Jezewo (o. Duninów), Lucień, Choinek, Kruk, Drzewce, Leśniewice, Sokołów, Szczawin (o. Gostynin).



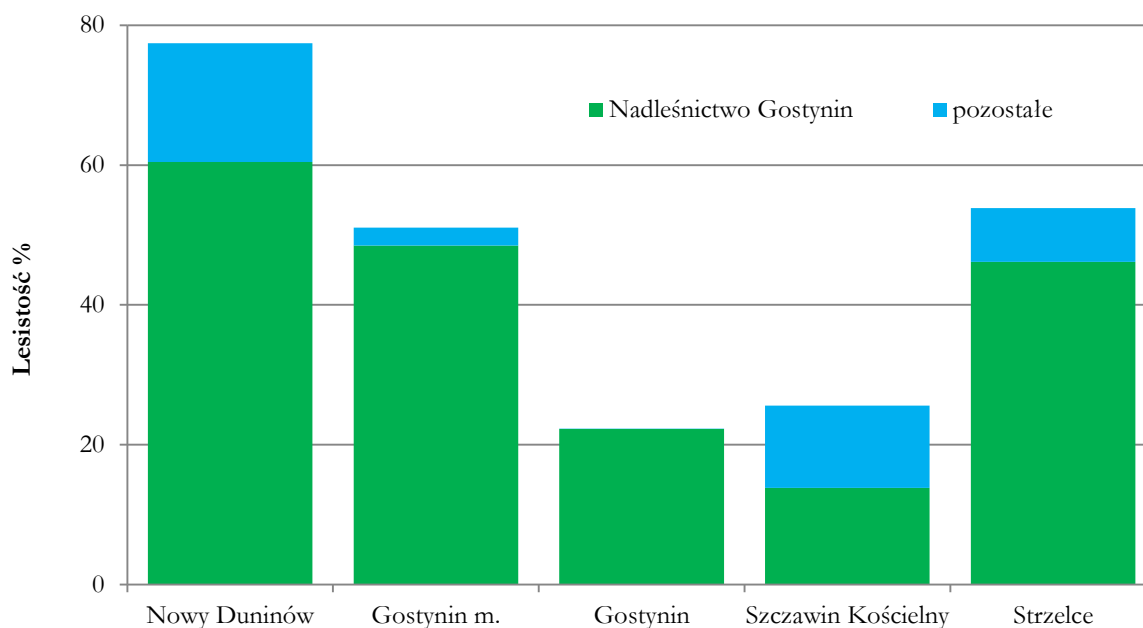
Ryc. 3. Podział obszaru Nadleśnictwa Gostynin na leśnictwa

Obszar Nadleśnictwa rozciąga się w dorzeczu Wisły, jest pocięty licznymi ciekami. Lasy Nadleśnictwa są lasami wielofunkcyjnymi – obok funkcji gospodarczych spełniają funkcje: ochronne, dydaktyczne, rekreacyjno-turystyczne, ekologiczne, krajobrazowe czy estetyczne.

Lesistość obszaru w granicach zasięgu Nadleśnictwa wynosi ok. 35,5%, a więc jest wyższa od średniej dla całego kraju.

W poszczególnych gminach (lub ich częściach) położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa lesistość waha się od ok. 22,3 % w gminie Gostynin do ok. 77,5% w gminie Nowy Duninów.

Największą powierzchnię lasów posiadają gminy: Nowy Duninów i Gostynin. We wszystkich gminach przeważają lasy Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Gostynin. Lasy innej własności największy udział mają w gminie Szczawin Kościelny.



Ryc. 4. Lesistość gmin położonych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

Nadzór na lasami prywatnej własności w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gostynin sprawuje Starosta Płocki w obszarze gminy Nowy Duninów i Starosta Gostyniński na pozostałym obszarze.

2.2. Charakterystyka kompleksów leśnych

„Kompleks leśny” rozumiany jest jako przestrzennie spójny obszar lasów, niezależnie od własności, odgraniczony od innych kompleksów terenami nieleśnymi szerszymi niż 50 m. Wielkość kompleksu leśnego ma zasadnicze znaczenie przy ocenie jego wartości przyrodniczej.

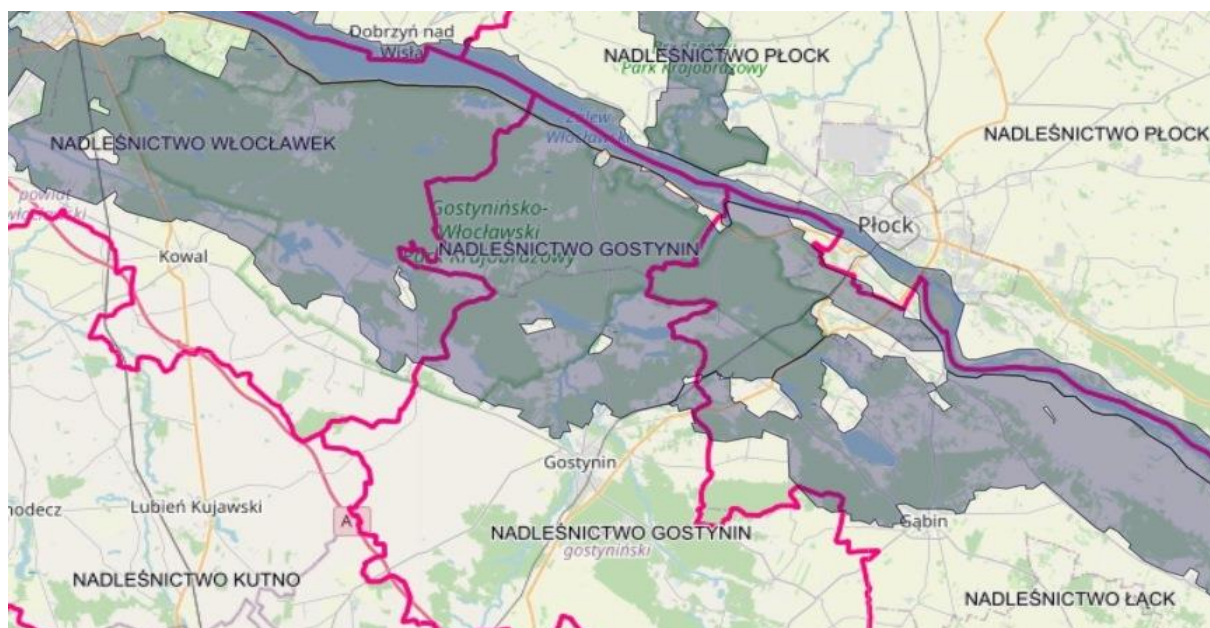
Obszar Nadleśnictwa należy pod tym względem do dość korzystnie położonych, gdyż rozdrobnienie lasów jest tu niewielkie. Zdecydowana większość lasów położona jest w kompleksach powyżej 100 ha. Niekorzystnym elementem jest istnienie na terenie Nadleśnictwa enklaw gruntów innej własności. Wielkość enklaw jest dość zróżnicowana; od małych, kilkuarowych działek po prawie 200 hektarowe powierzchnie, które często są poprzeplatane wąskimi paskami gruntów Nadleśnictwa. Jest to niekorzystna sytuacja, utrudniająca racjonalną gospodarkę i podwyższająca koszty jej prowadzenia; należy więc dążyć do wykupu gruntów leżących w enklawach, bądź ich wymiany.

Tab. 2. Charakterystyka kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Duninów		Gostynin		[szt.]	[ha]
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]		
Do 1,00 ha	7	4,56	45	26,92	52	31,48
1,01 – 5,00 ha	18	40,07	64	150,68	82	190,75
5,01 – 20,00 ha	5	33,96	29	283,22	34	317,18
20,01 – 100,00 ha	2	46,73	9	340,55	11	387,28
100,01 – 200,00 ha			5	721,77	5	721,77
200,01 – 500,00 ha			1	486,56	1	486,56
500,01 – 2000,00 ha			2	2076,05	2	2076,05
Powyżej 2000 ha	1	6232,51	2	5703,82	2	11936,34
Razem	33	6357,83	157	9789,58	189	16147,41

2.3. Korytarze ekologiczne

Północna część Nadleśnictwa (lasy położone głównie w obrębie Duninów) znajduje się w obrębie jednego z głównych korytarzy ekologicznych w Polsce – tzw. północno-centralnego KPnC, który rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcze Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia – jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszcze Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcze Notecką i Lasy Lubuskie dochodzi do Parku Narodowego Ujście Warty. Jego fragment w obszarze Nadleśnictwa jest określany jako Lasy Włocławsko-Gostynińskie GKPNc-12 (Jędrzejewski i in. 2011).



Ryc. 5. Nadleśnictwo Gostynin na tle głównych korytarzy ekologicznych – szary kolor (źródło: Jędrzejewski i in. 2011, <https://mapa.korytarze.pl/>)

3. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Lasy Nadleśnictwa stanowią resztki dawnych puszczy mazowieckich, będących własnością książąt płockich i skarbu Królestwa Polskiego.

W skład obecnego obrębu Duninów wchodzi lasy będące niegdyś własnością prywatną. W 1758 roku tereny te weszły w skład utworzonego starostwa duninowskiego w istniejącym wówczas województwie brzesko-kujawskim. Po rozbiorach Polski dobra te przekazano radcy dworu pruskiego o nazwisku von Ike, w którego rodzinie, znanej później jako Ike-Duninowscy, pozostały do II wojny światowej. W 1930 r. sporządzono dla tych lasów plan urządzenia na okres 01.10.1930 – 31.09.1940, na podstawie którego prowadzono gospodarkę leśną. W okresie okupacji wycięto całkowicie 139,34 ha lasów oraz „przerąbano” dalsze 1503,20 ha uzyskując masę 58500 m³. Roczny etat cięć nie był przekroczony, natomiast dużą szkodą było wycinanie najlepszych jakościowo drzewostanów, pozostawiając źle produkujące.

Lasy majątku Duninów zostały w 1945 roku upaństwowione i włączone do Nadleśnictwa Duninów, w którego skład weszły również niewielkie obszary lasów państwowych (251 ha). W roku 1960 z Nadleśnictwa Duninów wyłączono 2004,84 ha lasów, które przekazano w zarząd Nadleśnictwa Czarne. Z kolei w roku 1970 do Duninowa przyłączono 2576,29 ha lasu ze zlikwidowanego Nadleśnictwa Góry.

Lasy obrębu Gostynin to głównie były lasy miasta Gostynin oraz w niewielkiej części lasy prywatnych właścicieli, upaństwowione po II wojnie światowej. Ze wzmianek pochodzących z roku 1854 wynika, że do Nadleśnictwa Gostynin wchodziły lasy byłej Struży „Soczewko”. W okresie międzywojennym obowiązywał plan urządzenia lasu z określoną 120-letnią koleją rębny dla sosny i 110-letnią dla świerka. Lasy prywatne, włączane kolejno do nadleśnictwa, zagospodarowywane były w ten sposób, że dzielono je na 70-80 „porębów”, z których jeden był corocznie wycinany.

Dopiero w okresie powojennym sporządzono dla obu nadleśnictw właściwe plany urządzenia; początkowo prowizoryczne a później definitywne, oraz przeprowadzono I, II i III rewizję planu urządzenia lasu. Podczas definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Gostynin doceniono poza produkcyjne funkcje lasów wyodrębniając lasy grupy I, w skład której weszły lasy zieleni wysokiej i klimatyczno-uzdrowiskowe. Wieki rębności dla tych lasów podwyższono o 20 lat. W kolejnych rewizjach planów urządzenia lasu określano nowe powierzchnie lasów ochronnych.

W minionych okresach stosowano zrębowy sposób zagospodarowania lasu z odnowieniem sztucznym, głównie sadzeniem. Dopiero od 1993 roku zaczęto stosować na niewielkich powierzchniach, głównie obrębu Gostynin, zrębowo-przerębowy sposób zagospodarowania. Było

to determinowane strukturą gatunkową drzewostanów, zdominowanych przez monokultury sosnowe, oraz strukturą siedlisk, wśród których przeważał Bśw. Drzewostany te narażone były na często występujące szkody powodowane przez owady oraz grzyby. Najpoważniejsze gradacje owadów wystąpiły w latach: 1923/1924 – strzygonia choinówka, 1965/1966 – barczatka sosnówka, 1977 – 1981 – brudnica mniszka, 1988 – barczatka sosnówka. Duże zagrożenie powodowały też grzyby, zwłaszcza huba korzeni, występująca na dużych powierzchniach gruntów porolnych zalesianych po wojnie.

Do roku 1975 lasy wchodzące w skład obrębów Gostynin i Duninów tworzyły osobne nadleśnictwa. Zarządzeniem nr 70 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dn. 10.10.1975 r. z lasów Nadleśnictw: Duninów, Gostynin i Kutno utworzono jedno, trzyobróbowe Nadleśnictwo Gostynin.

W swych obecnych granicach Nadleśnictwo Gostynin istnieje od 1 stycznia 1992 roku, na podstawie zarządzenia nr 20 Dyrektora Generalnego LP z dn. 22 listopada 1991 r. Na mocy tego zarządzenia z obszaru nadleśnictwa Gostynin wyłączono obręb Kutno.

Nadleśnictwo Gostynin charakteryzuje się bardzo dużym bogactwem pod względem rodzaju i liczby form ochrony przyrody ustanowionych na zarządzanym przez nie terenie oraz w zasięgu terytorialnym. W 1978 powołano do istnienia Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy. Znajdują się tu liczne rezerваты przyrody (z czego 7 na gruntach Nadleśnictwa), które powołane zostały zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych w 1987 r. Ponadto ustanowione zostały: użytki ekologiczne, pomniki przyrody i zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Zwróceniem powszechnej uwagi społeczeństwa na rolę leśnictwa w ochronie przyrody było utworzenie na tym terenie, na mocy zarządzenia nr 30 dyrektora generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 grudnia 1994 r. (ZO-72-15/94), Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”, który obejmuje 53 tys. ha. Obecnie zasady funkcjonowania LKP reguluje zarządzenie Nr 4 dyrektora generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 stycznia 2018 r. w sprawie Leśnych Kompleksów Promocyjnych (B.I.LP.2018.2.22). Leśne Kompleksy Promocyjne nie są formą ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Celem funkcjonowania LKP jest przede wszystkim promowanie wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej, wykonywanie tej gospodarki w sposób uwzględniający wymagania ochrony przyrody, jak najszerze udostępnianie terenów leśnych przy jednoczesnej kanalizacji ruchu turystycznego, prowadzenie działalności edukacyjnej, prowadzenie prac badawczych i doświadczalnictwa leśnego w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących możliwości i warunków upowszechniania zasad eko-

rozwoju na całym obszarze działania Lasów Państwowych. Umocowanie prawne funkcjonowania LKP znajduje się w art. 13b ustawy o lasach.

W skład LKP „Lasy Gostynińsko-Włocławskie” wchodzi lasy nadleśnictw: Włocławek należące do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu oraz Gostynin i Łąck z Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. LKP obejmuje lasy położone wzdłuż doliny Wisły od Lubań po Gąbin. We wschodniej części (Nadleśnictwo Łąck) są to dość płaskie tereny, stopniowo ku zachodowi (obręb Duninów i Nadleśnictwo Włocławek) przechodzące w morfologicznie zróżnicowany teren terasy nadzalewowej Wisły z licznymi zwydmieniami. Obszar znany jest również z dużej liczby jezior, z których niektóre osiągają kilkaset hektarów powierzchni. W części północnej, w obrębie dawnej terasy zalewowej Wisły, utworzony został sztuczny zbiornik zaporowy.

Na terenie Nadleśnictwa występują liczne chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt.

Najmłodszą formą ochrony przyrody są obszary utworzone w ramach europejskiej sieci Natura 2000. Grunty Nadleśnictwa wchodzi w skład trzech takich obszarów. Są to: obszar specjalnej ochrony ptaków Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003, specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Skrzy Lewej PLH140051 oraz obszar specjalnej ochrony siedlisk Drzesno PLH140058.

Znaczna różnorodność siedliskowa Nadleśnictwa Gostynin sprawia, że omawiany teren cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, mimo swojego zasadniczo gospodarczego charakteru. Występujące tu liczne obiekty chronione sprzyjają zachowaniu tych walorów.

4. OGÓLNY OPIS NADLEŚNICTWA

4.1. Umiejscowienie w przestrzeni przyrodniczej

Podział fizycznogeograficzny (Solon i in. 2018, Richling i in. 2021) opiera się na morfologicznym zróżnicowaniu krajobrazów oraz strukturze użytkowania gruntów. Zgodnie z tym podziałem obszar Nadleśnictwa Gostynin znajduje się w granicach następujących jednostek:

Prowincja: Niz Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)

Makroregion: Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3)

Mezoregion: Kotlina Płocka (315.36)

Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5)

Mezoregion: Pojezierze Kujawskie (315.57)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

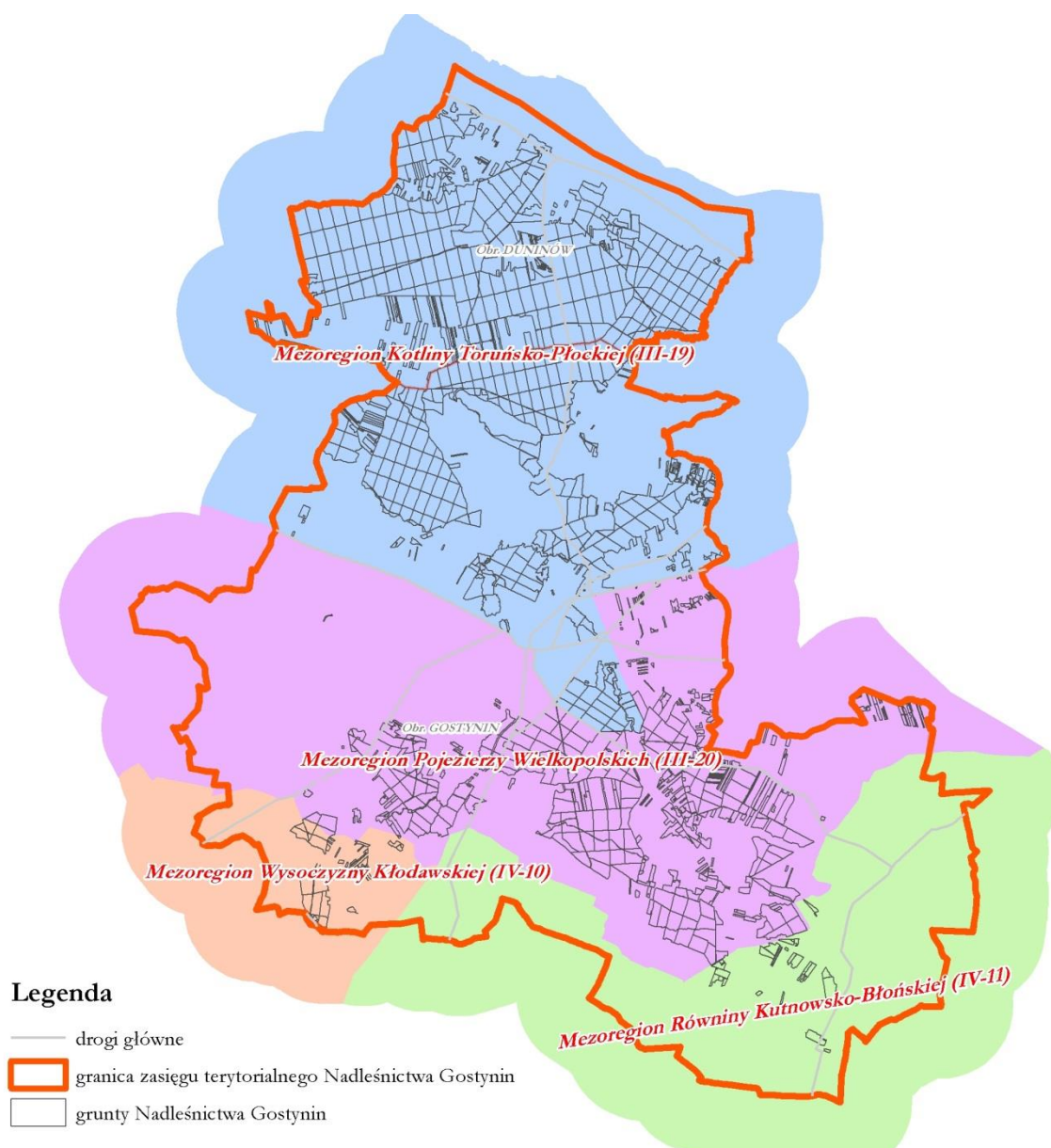
Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7)

Mezoregion: Równina Kutnowska (318.71)

Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2)

Mezoregion: Wysoczyzna Kłódawska (318.15)

Stosownie natomiast do **regionalizacji przyrodniczo-leśnej** (Zielony i Kliczkowska 2010), uwzględniającej ekologiczne i fizjograficzne elementy przyrody i krajobrazu, obszar Nadleśnictwa znajduje się w krainie III Wielkopolsko-Pomorskiej, w mezoregionach: Kotliny Toruńsko-Płockiej (III-19) i Pojezierzy Wielkopolskich (III-20), oraz w krainie IV Mazowiecko-Podlaskiej, w mezoregionach: Wysoczyzny Kłódawskiej (IV-10) i Równiny Kutnowsko-Błońskiej (IV-11).

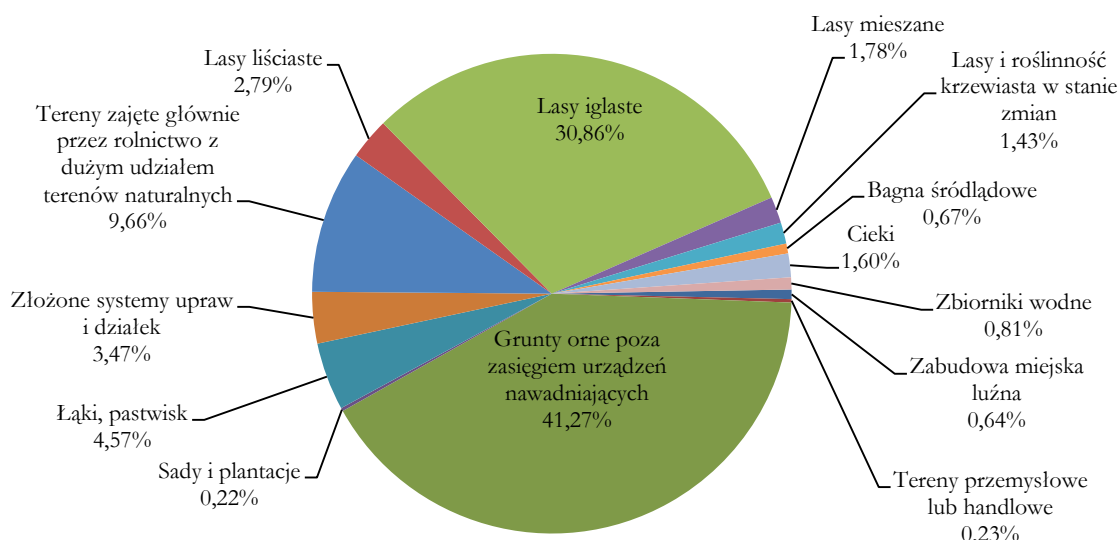


Ryc. 6. Położenie Nadleśnictwa wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej

4.2. Struktura użytkowania gruntów

Nadleśnictwo Gostynin zlokalizowane jest w obszarze o charakterze rolniczo-leśnym z niewielkim udziałem obszarów zurbanizowanych w tym zabudowy miejskiej, w dolinie dużej rzeki. W strukturze tego terenu dominują grunty użytkowane rolniczo: role, łąki i pastwiska, zajmujące łącznie 59,2% powierzchni w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Grunty rolne przeważają w południowej części obszaru wyznaczonego przez granice zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Tereny leśne największą powierzchnię zajmują w środkowej oraz północnej części Nadleśnictwa. Zauważalny udział mają ciek i zbiorniki wodne.



Ryc. 7. Struktura użytkowania gruntów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gostynin wg Corine Land Cover (clc2012)

W strukturze gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa zdecydowanie dominują grunty leśne zalesione, zajmujące ponad 92,58% powierzchni. Na powierzchnię leśną składają się również grunty leśne niezalesione (1,32%) oraz grunty związane z gospodarką leśną (2,53%). Pozostałą powierzchnię stanowią grunty nie zaliczone do lasów: zadrzewione i zakrzewione, rolne, grunty pod wodami, użytki ekologiczne, zabudowane i zurbanizowane, oraz tereny różne.

Tab. 3. Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie Gostynin

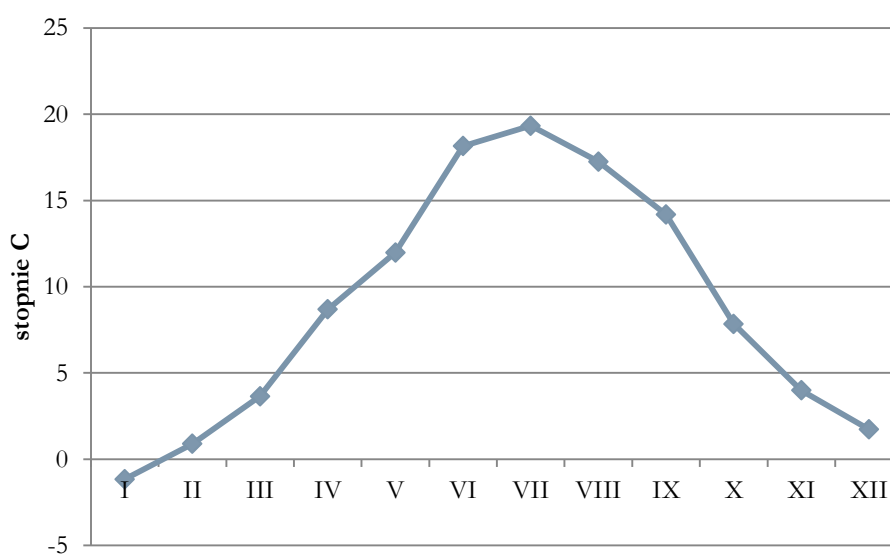
Użytek gruntowy	Udział [%]
Grunty leśne zalesione	92,58
Grunty leśne niezalesione	1,32
Grunty związane z gospodarką leśną	2,53
Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,00
Użytki rolne	1,35
Grunty pod wodami	1,38
Użytki ekologiczne	0,79
Tereny różne	0,03
Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,01
Razem	100,00

4.3. Warunki klimatyczne

Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa kształtowane są w przeważającej mierze w makroskali, w efekcie zonalnego układu stref klimatycznych. Klimat regionu Kotliny Płockiej należy do strefy pośredniej między wpływami kontynentalnymi i oceanicznymi w Subregionie Środkowopolskim. Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej leży w środkowej części VIII dzielnicy klimatycznej, której znamioną cechą jest najniższa w Polsce suma opadów.

Istotnymi czynnikami klimatotwórczymi odróżniającymi obszar pojezierza od sąsiednich wysoczyzn i równin są: duża lesistość, występowanie licznych jezior oraz rzeźba terenu. Pomimo pewnego ochładzającego wpływu kompleksów leśnych, na terenach przyległych do większych jezior i Zbiornika Włocławskiego stwierdza się nieco wyższe temperatury powietrza, zwłaszcza zimą. Latem warunki różnicują się: na Pojezierzu Gostynińskim i w okolicach Jezior Łąckich, gdzie występują rozległe pola piasków oraz wydmy, pojawiają się maksymalne temperatury dla całego Mazowsza Płockiego. Natomiast w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gostynin temperatury są wyraźnie niższe, co spowodowane jest łagodzącym działaniem zwartych obszarów leśnych.

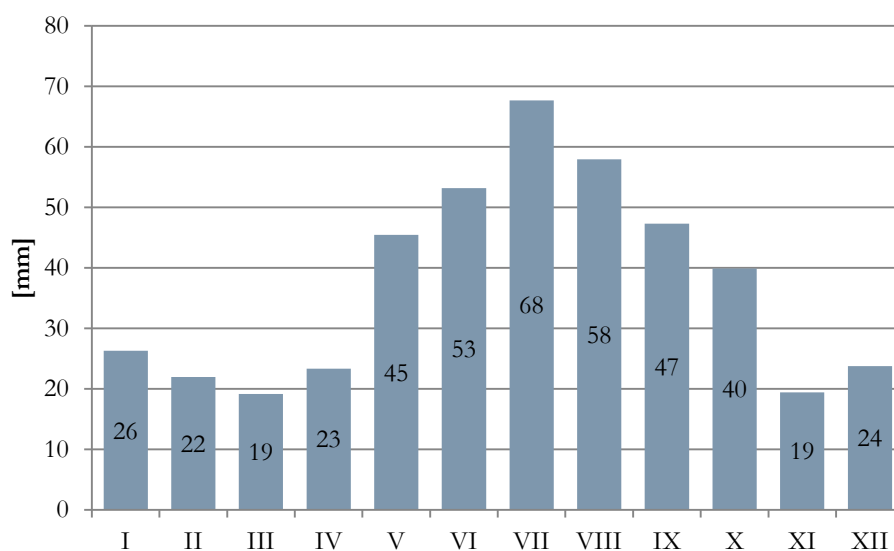
Mimo łagodzącego wpływu jezior i zbiorników wodnych, warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Gostynin są dość trudne. Względnie niski udział opadów, duże wahania temperatur, nagłe przejścia pór roku oraz częste spóźnione przymrozki utrudniają znacznie prowadzenie prac, głównie odnowieniowych. Takie cechy klimatu nie sprzyjają również występowaniu niektórych gatunków lasotwórczych. Teren nadleśnictwa leży poza zasięgiem świerka, jodły i na granicy zasięgu buka. Gatunki te wymagają dużej wilgotności gleby i powietrza, a buk dodatkowo umiarkowanych temperatur i małych amplitud temperatury powietrza.



Ryc. 8. Średnie miesięczne temperatury powietrza w latach 2013-2022 dla obszaru Nadleśnictwa Gostynin (stacja Płock)

Z rozkładu średnich miesięcznych temperatur powietrza wynika, że najchłodniejszym miesiącem ostatniego 10-lecia był styczeń (-1,2°C), a najcieplejszym - lipiec (19,3°C). Średnia roczna temperatura wynosiła 8,9°C. Na wahania temperatury ma wpływ występowanie dolin rzecznych, jezior oraz lokalnych obniżen terenu.

Cechą charakterystyczną klimatu w obszarze Nadleśnictwa, podobnie jak w całym pasie Polski środkowej, są niskie roczne sumy opadów. W okresie 2013-2022 średnia roczna suma opadów wynosiła zaledwie 445 mm. W szczególności niedostatek wody może występować na początku okresu wegetacyjnego, co ma istotne znaczenie dla rozwoju szaty roślinnej (bardzo suche miesiące marzec i kwiecień). Najwięcej opadów występuje w miesiącach letnich, od czerwca do sierpnia.



Ryc. 9. Zestawienie średnich miesięcznych sum opadów atmosferycznych w latach 2013-2022 dla obszaru Nadleśnictwa Gostynin (stacja Płock)

Tab. 4. Opady i temperatura w latach 2013-2022 dla obszaru Nadleśnictwa Gostynin (stacja Płock)

Źródło danych	Parametr	Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
IMGW	Temp. (°C)	-1,2	0,9	3,7	8,7	12	18,2	19,3	17,3	14,2	7,8	4	1,7	8,9	14
	Opady (mm)	26	22	19	23	45	53	68	58	47	40	19	24	445	335

4.4. Warunki geologiczne i geomorfologiczne

Zróznicowanie geomorfologiczne terenu Nadleśnictwa Gostynin wiąże się z tym, że przez ten obszar biegnie granica zasięgu lodowca najmłodszego zlodowacenia Wisły. Południowa część obrębu Gostynin, leżąca poniżej linii Kowal – Gostynin – Łąck, objęta była tylko zlodowaceniem Warty, natomiast część północna Nadleśnictwa, powyżej wspomnianej linii, znalazła się pod wpływem zlodowacenia Wisły. Uwidacznia się to wyraźnie w morfologii terenu i ma potwierdzenie w podziale fizyczno-geograficznym.

Będąca pod wpływem najmłodszego zlodowacenia Kotlina Płocka wykazuje duże urozmaicenie rzeźby terenu. Zbudowana jest z utworów czwartorzędowych, głównie piasków, piasków ze żwirami, w mniejszym stopniu ilów i pyłów zastoiskowych, o miąższości ok. 40 m. Pod spodem znajdują się osady trzeciorzędowe, głównie pstry iły plioceniczne.

Ciągły proces tworzenia doliny Wisły, trwający od epoki plejstocenicznej do czasów obecnych, spowodował uformowanie się tarasów: zalewowego, nadzalewowych i rzeczno-lodowcowych. Nagromadzone na tarasach rzeczno-lodowcowych masy piasku, rozprowadzane przez wiatry, były stopniowo osadzone powodując powstanie zespołów wydmy. Ich największe kompleksy znajdują się w zachodniej części obrębu Duninów; są to głównie wydmy łukowe, waly i formy mieszane o wysokości dochodzącej do 100 m n.p.m.

Licznie występujące jeziora polodowcowe są efektem oscylacyjnego wtargnięcia lodowca na teren istniejącej już pradoliny. Wskutek późniejszego wytapiania, część wody została uwieczniona w lokalnych zagłębieniach, tworząc jeziora Pojezierza Gostynińskiego.

Teren Równiny Kutnowskiej ma mniej urozmaicony charakter. Jest to płaska równina zbudowana z osadów moreny dennej zlodowacenia środkowopolskiego. Wypełniona jest głównie glinami i piaskami zwałowymi, a w okolicach Szczawina i Skrzan piaskami akumulacji wodnolodowcowej.

Urozmaiceniem terenu jest zatorfiona i zabagniona dolina Skrwy.

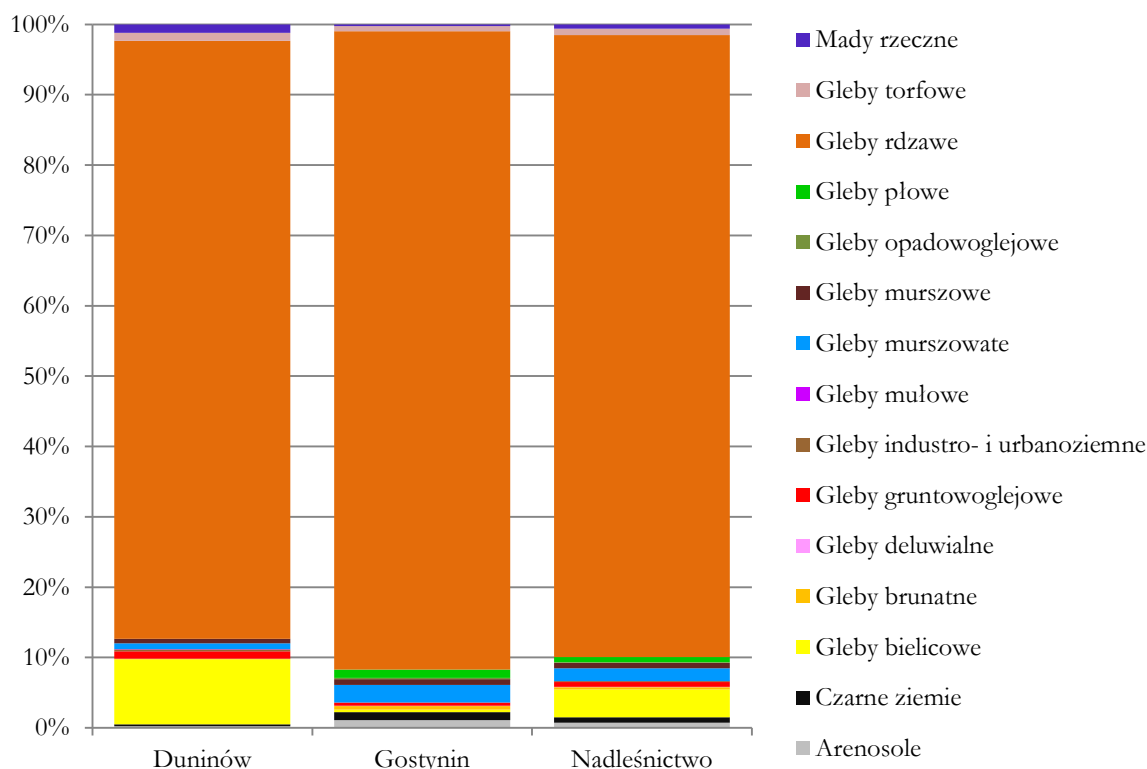
4.5. Warunki glebowe i siedliska leśne

Opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie w latach 1995-1997 dla Obrębu Duninów i w latach 1998-2000 dla Obrębu Gostynin. Były to kompleksowe opracowania gleb, siedlisk, zbiorowisk roślinnych i próchnic. Opracowania te stanowiły podstawę do określenia typów siedliskowych lasu oraz podtypu i gatunku gleby dla poszczególnych wydziałów powierzchni leśnej. Szczegółowe opisy zarówno gleb jak i siedlisk zawierają elaboraty glebowo-siedliskowe.

Grunty Nadleśnictwa Gostynin to w głównej mierze gleby ubogie i średnio żyzne. Zdecydowanie dominują gleby piaszczyste – rdzawe. Znacznie ustępują im gleby bielicoziemne oraz semihydrogeniczne.

Tab. 5. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie Gostynin

Typ gleby	skrót	o. Duninów		o. Gostynin		Nadleśnictwo	
		pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]
Arenosole	AR	13,72	0,22	99,14	1,09	112,86	0,74
Czarne ziemie	CZ	16,29	0,27	103,98	1,15	120,27	0,79
Gleby bielcowe	B	564,00	9,26	31,24	0,34	595,24	3,93
Gleby brunatne	BR	4,81	0,08	49,00	0,54	53,81	0,35
Gleby deluwialne	D			4,60	0,05	4,60	0,03
Gleby gruntowoglejowe	G	64,31	1,05	38,16	0,42	102,47	0,68
Gleby industro- i urbanoziemne	AU	17,51	0,29	0,40	0,00	17,91	0,12
Gleby mulowe	MŁ	2,01	0,03	0,00	0,00	2,01	0,01
Gleby murszowate	MR	50,75	0,83	227,55	2,51	278,30	1,84
Gleby murszowe	M	39,36	0,65	75,12	0,83	114,48	0,76
Gleby opadowoglejowe	OG			15,14	0,17	15,14	0,10
Gleby płowe	P			105,75	1,17	105,75	0,70
Gleby rdzawe	R	5176,51	84,97	8231,50	90,77	13408,01	88,44
Gleby torfowe	T	70,45	1,16	65,12	0,72	135,57	0,89
Mady rzeczne	MD	72,45	1,19	21,97	0,24	94,42	0,62
Razem		6092,17	100,00	9068,67	100,00	15160,84	100,00



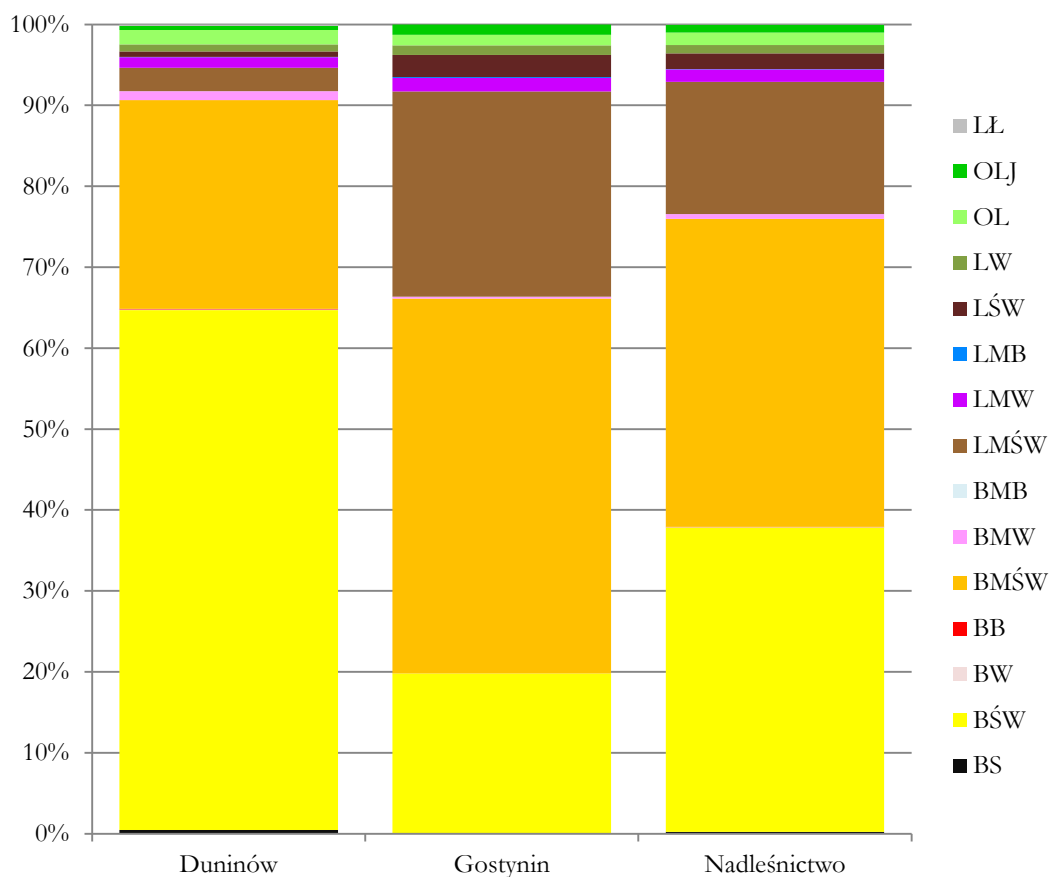
Ryc. 10. Struktura gleb w Nadleśnictwie Gostynin

Pochodną struktury gleb jest zróżnicowanie siedlisk leśnych. W Nadleśnictwie dominują siedliska świeże, zajmując prawie 94% powierzchni. Pod względem troficznym przeważają siedliska borowe (bory i bory mieszane) – zajmując łącznie prawie 77% powierzchni leśnej.

Tab. 6. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych oraz udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gostynin

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Duninów		Gostynin		pow. [ha]	udz. [%]
	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]		
BS	28,25	0,46	3,98	0,04	32,23	0,21
BŚW	3914,00	64,24	1792,36	19,76	5706,36	37,64
BW	4,22	0,07	-	0,00	4,22	0,03
BB	5,86	0,10	-	0,00	5,86	0,04
BMŚW	1570,36	25,78	4201,18	46,34	5771,54	38,07
BMW	66,25	1,09	18,73	0,21	84,98	0,56
BMB	2,07	0,03	1,02	0,01	3,09	0,02
LMŚW	175,55	2,88	2299,25	25,35	2474,80	16,32
LMW	80,32	1,32	152,52	1,68	232,84	1,54
LMB	0,94	0,02	7,96	0,09	8,90	0,06
LŚW	41,20	0,68	249,75	2,75	290,95	1,92
LW	52,22	0,86	107,87	1,19	160,09	1,06
OL	109,93	1,80	119,35	1,32	229,28	1,51
OLJ	31,32	0,51	114,70	1,26	146,02	0,96
LŁ	9,68	0,16	-	0,00	9,68	0,06
Razem	6092,17	100,00	9068,67	100,00	15160,84	100,00

Pomiędzy obrębami widoczne jest zróżnicowanie warunków siedliskowych. Słabsze siedliska występują w obrębie Duninów. Żyźniejszy siedliskowo jest obręb Gostynin, który ma dość duże powierzchnie siedlisk lasu mieszanego i lasu świeżego. Powierzchnia typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie obecnie nie różni się od tej, jaka była wg stanu na 01.01.2013 r. Niewielkie zmiany powstały głównie w wyniku zmian granic wydziałów.



Ryc. 11. Struktura typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gostynin

Tab. 7. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych wg siatki wilgotnościowo-troficznej

Grupy żyźnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
Bory	32,23	5706,36	4,22	5,86	-	5748,67	37,92
Bory mieszane	-	5771,54	84,98	3,09	-	5859,61	38,65
Lasy mieszane	-	2474,80	232,84	8,90	-	2716,54	17,92
Lasy	-	290,95	160,09	229,28	155,70	836,02	5,51
Ogółem	32,23	14243,65	482,13	247,13	155,70	15160,84	100,00
%	0,21	93,95	3,18	1,63	1,03	100,00	

5. FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.1. Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Gostynin

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

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerwaty 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.

Powierzchniowe formy ochrony przyrody tworzą krajowy system obszarów chronionych, mający na celu powiązanie ze sobą najważniejszych elementów środowiska przyrodniczego i zapewnienie przepływu tych elementów (zwierząt, roślin, genów) między różnymi obszarami. Ważną rolę spełnia tu sieć korytarzy ekologicznych, które łączą ze sobą w funkcjonalną całość obszary chronione.

Tab. 8. 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, w terytorialnym zasięgu		Łącznie	
	liczba	pow. [ha]	liczba	pow. [ha]	liczba	pow. [ha]
Rezerwaty przyrody	7	471,87	2	166,89	9	638,76
Parki krajobrazowe	1	9076,70	-	4407,01	1	13483,71
Obszary siedliskowe Natura 2000	2	102,57	-	76,31	2	178,88
Obszary ptasie Natura 2000	1	46,55	-	1004,34	1	1050,89
Obszary chronionego krajobrazu	2	3633,48	-	10662,33	2	14295,81
Użytki ekologiczne	92	128,33	-	-	92	128,33
Zespoły przyrodniczo krajobrazowe	1	207,75	5	439,5	6	647,25
Pomniki przyrody	20	-	13*	-	33	-

*Liczba na podstawie warstwy WMS GDOŚ.

5.2. Rezerваты przyrody

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

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Gostynin znajduje się 7 rezerwatów przyrody (Dolina Skrwy, Drzewce, Komory, Kresy, Lubaty, Lucień, Osetnica). Ponadto w jego zasięgu terytorialnym znajdują się 3 rezerваты (Dybanka, Jezioro Szczawińskie i Jezioro Drzezno) oraz fragmenty otulin rezerwatów Jezioro Szczawińskie i Jezioro Drzezno. Chronią one najcenniejsze fragmenty ekosystemów tego terenu.

Wszystkie rezerваты przyrody znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Gostynin utworzono zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 grudnia 1987 r. (MP Nr 5, poz. 47 z dnia 15 lutego 1988 r.). Obecnie formalną podstawą istnienia rezerwatów jest rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).

Tab. 9. Zestawienie informacji o rezerwach przyrody na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja (lista wydziełów)	Powierzchnia	
					Wg aktu powołującego	Wg planu urzędzenia lasu
obwód Duninów						
1	Kresy	zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 grudnia 1987 r. (MP Nr 5, poz. 47 z dnia 15 lutego 1988 r.)	1988	97 f; 97 g; 97 h; 97 ~d; 98 a; 98 b; 98 c; 98 d; 98 f; 98 g; 98 h; 98 i; 98 ~a; 98 ~b; 98 ~c; 102 b; 102 c; 102 d; 102 f; 102 g; 102 i; 102 ~c; 102 ~d; 103 a; 103 b; 103 c; 103 d; 103 f; 103 ~a; 129 a; 129 b; 129 c; 129 d; 129 f; 129 g; 129 h; 129 i; 129 j; 129 k; 129 ~a; 129 ~b; 153 a; 153 b; 153 c; 153 ~a; 153 ~b; 154 a; 154 b; 154 c; 154 d; 154 ~a; 154 ~b; 154 ~c	182,35	182,35
obwód Gostynin						
2	Dolina Skrwy	zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 grudnia 1987 r. (MP Nr 5, poz. 47 z dnia 15 lutego 1988 r.)	1988	280 i; 280 j; 280 k; 280 l; 280 m; 280 n; 281 n; 281 o; 283 a; 283 b; 283 c; 283 d; 283 f; 283 g; 283 h; 283 i; 283 j; 283 k; 283 l; 283 ~a; 283 ~b; 284 a; 284 b; 284 c; 284 d; 284 f; 284 g; 284 h; 284 i; 284 j; 284 k; 284 l; 284 ~a; 284 ~b; 285 f; 285 g; 285 h; 285 i; 285 j; 285 k; 285 ~c; 289 a; 289 b; 289 c; 289 ~b; 289 ~f; 290 a; 290 b; 290 j; 290 ~d	62,80	64,58

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja (lista wydziełów)	Powierzchnia	
					Wg aktu powołującego	Wg planu urządzenia lasu
3	Drzewce			165 m; 165 n; 165 o; 165 p; 165 r; 165 s; 165 t; 165 w; 166 a; 166 b; 166 c; 166 d; 166 ~a; 166 ~b; 168 d; 168 f; 168 ~a; 169 a; 169 b; 169 c; 169 d; 169 f; 169 g; 169 h; 169 i; 169 j; 169 k; 169 ~a	60,30	62,22
4	Komory			50 c; 63 j; 63 k; 63 l; 63 m; 63 n; 72 a; 72 b; 72 f; 72 ~a	17,75	17,73
5	Lubaty			40 a; 40 b; 40 c; 40 d; 40 f; 40 g; 40 h; 40 ~a; 40 ~b; 40 ~c; 41 a; 41 b; 41 c; 41 d; 41 f; 41 g; 41 ~a	33,50	33,50
6	Lucień			47 a; 47 b; 47 c; 47 d; 47 f; 47 g; 47 ~a; 48 a; 48 b; 48 c; 48 d; 48 ~a; 48 ~b; 48 ~c; 48 ~d; 49 a; 49 b; 49 ~a; 49 ~b; 50 b	55,44	59,91
7	Osetnica			193 d; 193 f; 193 g; 193 h; 193 i; 193 j; 193 k; 194 b; 194 c; 194 d; 194 f; 194 g; 194 h; 194 ~c; 195 d; 195 ~c; 204 a; 204 b; 204 ~a; 204 ~b	54,66	51,58
Razem					466,80	471,87

Różnice w powierzchni rezerwatów wykazane w tabeli między aktami powołującymi rezerwaty a planem urządzenia lasu wynikają z faktu, iż zmiany w ewidencji gruntów następują w sposób ciągły. Zmiany powierzchni działek ewidencyjnych oraz użytków gruntowych muszą być ujęte w planach urządzenia lasu, co niesie jednak za sobą niezgodność z powierzchnią wykazaną w aktach powołujących rezerwaty. Ponadto w aktach powołujących rezerwaty podawano jedynie części wydziełów jako wchodzące w skład rezerwatu lub nie podawano elementów liniowych wchodzących w granice rezerwatów (elementy liniowe z powierzchnią) co spowodowało zaniżenie powierzchni większości.

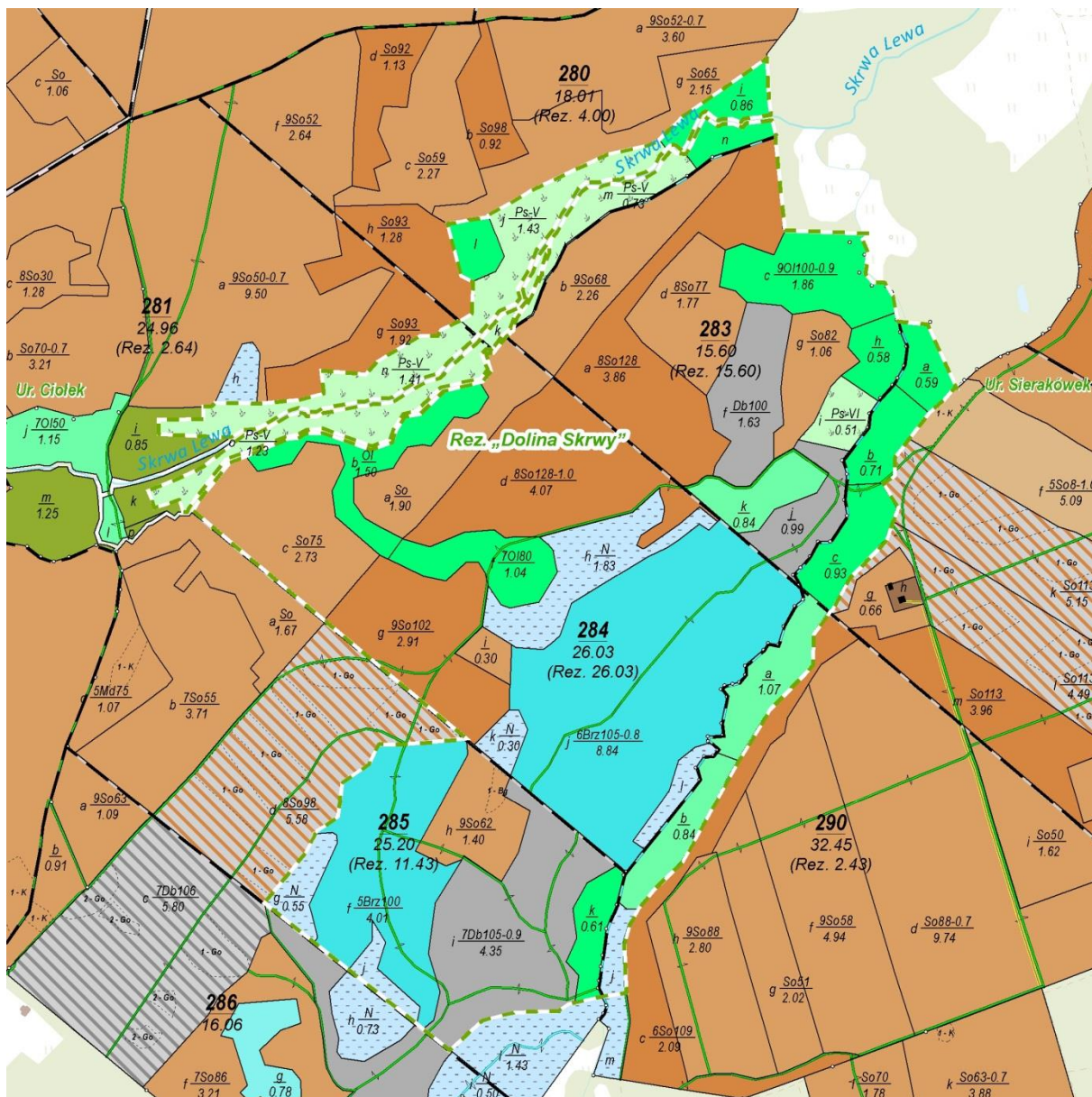
W trakcie sporządzania planu urządzenia lasu, pod koniec 2022 r RDOŚ w Warszawie wszczął procedurę korekty granic rezerwatów przyrody. W niniejszym planie uwzględniono już nowe propozycje przebiegu tych granic, natomiast do czasu formalnego wydania nowych zarządzeń, podawano dane wg starych, cały czas obowiązujących aktów prawnych.

5.2.1. Rezerwat Dolina Skrwy

Zgodnie z aktem powołującym, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie unikalnego krajobrazu przelomu rzeki Skrwy Lewej oraz różnorodnych zbiorowisk leśnych z przewagą grądów.

Powierzchnia rezerwatu wskazana w akcie powołującym z 1987 r. wynosi 62,80 ha, natomiast wg aktualnych danych (niniejszego planu urządzenia lasu) obejmuje on powierzchnię 64,58 ha.

Rezerwat znajduje się w obrębie Gostynin, na terenie leśnictwa Sokołów (wykaz wydzieleń w tabeli powyżej). Administracyjnie rezerwat znajduje się w gminie wiejskiej Gostynin, w powiecie gostynińskim.



Ryc. 12. Schematyczna mapa rezerwatu

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533), pod względem rodzaju, rezerwat Dolina Skrzy jest rezerwatem krajobrazowym (K). W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, rezerwat nie jest sklasyfikowany ze względu na dominującą przedmiot ochrony, jak również ze względu na główny typ ekosystemu.

Rezerwat obejmuje fragment doliny rzeki Skrzy Lewej oraz drzewostany graniczące z jej prawym brzegiem. Występują tu zróżnicowane, wielogatunkowe drzewostany, w których panuje zwykle sosna zwyczajna lub olsza czarna, rzadziej dąb szypułkowy i brzoza brodawkowata i omszona.

Ich wiek wynosi od 40 do 130 lat. W wielu fragmentach występuje dobrze rozwinięte drugie piętro grabowe, co jest przejawem spontanicznej renaturalizacji tutejszych zbiorowisk leśnych. Bujna i wielogatunkowa jest także warstwa podszytu, z udziałem leszczyny pospolitej, kruszyny pospolitej czy jarzębu pospolitego, a w miejscach wilgotniejszych – kaliny koralowej i trzmieliny zwyczajnej.

W 2018 r., na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla rezerwatu zostało przygotowane opracowanie pt. „Analiza potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Dolina Skrwy” (Opracowanie 2018a). Stanowi ono podsumowanie aktualnej wiedzy o rezerwacie.

Stwierdzono tu 24 zbiorowiska roślinne - leśne, wodne i nieleśne. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują siedliska przyrodnicze grądów (9170) i łęgów olszowych (91E0), na okrajkach których czasem identyfikowane jest również siedlisko ziołorośli nadrzecznych (6430). Florę roślin naczyniowych reprezentuje 265 gatunków, w tym trzy objęte ochroną (wawrzynek wilczelyko, lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny). Stwierdzono tu również 29 gatunków mszaków, w tym pięć chronionych (brodawkowiec czysty, faldownik nastroszony, rokitnik pospolity, tujowiec włosolistny, widłoząb miotłowy) oraz 14 gatunków grzybów. Bogata jest także fauna – z rezerwatu podawano 14 gatunków ssaków (pięć chronionych – jeż wschodni, kret, ryjówka aksamitna, bóbr europejski, wiewiórka), 24 gatunki ptaków (22 chronione, w tym samotnik, dzięcioł średni i mucholówka mała), trzy gatunki płazów (żaba trawna, ż. jeziorkowa, ropucha szara) i jeden gatunek gada (padalec zwyczajny).

Aktualnie nie stwierdzono dla rezerwatu zagrożeń istniejących. Wśród zagrożeń potencjalnych wskazano następujące:

- rozprzestrzenianie się obcych geograficznie gatunków, m.in. robinii akacjowej i czeremchy późnej, przy czym wnikanie obcych gatunków odbywa się spontanicznie bez związków z rodzajem prowadzonej gospodarki leśnej w sąsiedztwie rezerwatu;
- turystyka i rekreacja - nieświadome i/lub celowe niszczenie roślin i grzybów (zrywanie, wykopywanie, wydeptywanie).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, nie jest także udostępniony do zwiedzania, jednak ścieżką wzdłuż wału ozowego po wschodniej granicy rezerwatu biegnie mało uczęszczany czerwony szlak turystyczny, co może sprzyjać nielegalnej penetracji jego terenu.

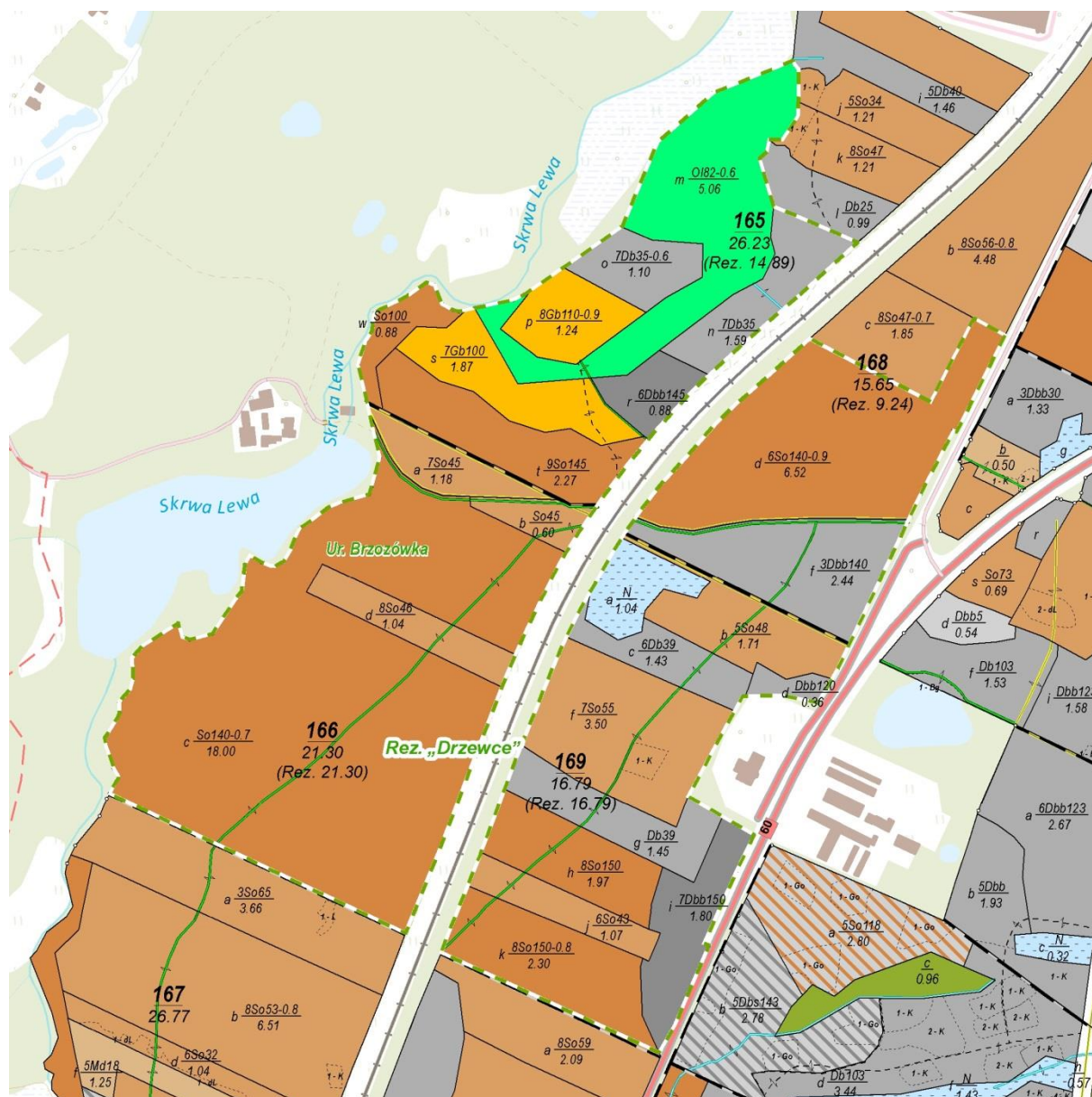
5.2.2. Rezerwat Drzewce

Zgodnie z aktem powołującym, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie grądowych zbiorowisk leśnych położonych na terenie pradoliny rzeki Skrwy Lewej. Od strony wschodniej rezerwat gra-

niczy z drogą z Gostynina do Kutna, a przez jego środek przebiega linia kolejowa Gostynin-Kutno. Od zachodu graniczy z doliną rzeki Skrwy Lewej.

Powierzchnia rezerwatu wskazana w akcie powołującym z 1987 r. wynosi 60,30 ha, natomiast wg aktualnych danych (niniejszego planu urządzenia lasu) obejmuje on powierzchnię 62,22 ha.

Rezerwat znajduje się w obrębie Gostynin, na terenie leśnictwa Drzewce (wykaz wydziełów w tabeli powyżej). Administracyjnie rezerwat znajduje się na terenie miasta Gostynina, w powiecie gostyńskim.



Ryc. 13. Schematyczna mapa rezerwatu

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Drzewce jest rezerwatem leśnym (L). W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, rezerwat

nie jest sklasyfikowany ze względu na dominujący przedmiot ochrony, jak również ze względu na główny typ ekosystemu.

Drzewostany rezerwatu w zdecydowanej większości są pochodzenia sztucznego, jedynie fragmenty na stokach doliny Skrwy Lewej i część olszyn w dolinie mają charakter naturalny. Większość rezerwatu zajmują drzewostany sosnowe lub sosnowo-dębowe, rzadziej dębowe w wieku 100-150 lat oraz młodsze nasadzenia w wieku 35-60 lat, o niewłaściwym składzie gatunkowym. Starodrzewy sosnowe mają charakter drzewostanów dwupiętrowych, z dębem szypułkowym i grabem zwyczajnym w dolnym piętrze. Rozwój dolnych warstw drzewostanu jest przejawem spontanicznej renaturalizacji zbiorowisk lasów liściastych na żyznych siedliskach. Podszyt w drzewostanach rezerwatu tworzy głównie leszczyna pospolita, czeremcha zwyczajna, jarzab pospolity, bez czarny, kruszyna pospolita i samosiewy gatunków drzewiastych. Fragmentem o największych walorach jest oddział 165 ze znajdującą się tam mozaiką zbiorowisk. Część tego oddziału pokrywają grądy *Tilio-Carpinetum*, w różnych podtypach, w obniżeniach terenu przechodzące w łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* oraz ładnie wykształcony łęgowy las wiązowo-dębowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum* oraz w ols *Ribeso nigri-Alnetum*. Od północnego zachodu oddział zamyka malownicza rzeka Skrwa.

W 2018 r., na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla rezerwatu zostało przygotowane opracowanie pt. „Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Drzewce” (Opracowanie 2018b). Stanowi ono podsumowanie aktualnej wiedzy o rezerwacie.

Stwierdzono tu 4 naturalne zbiorowiska roślinne (Opracowanie 2018b, badania własne). Są to grąd subkontynentalny (siedlisko 9170), łęg jesionowo-olszowy (91E0), łęg wiązowo-dębowo-jesionowy (91F0), ols porzeczkowy. Florę roślin naczyniowych reprezentuje 146 gatunków, w tym trzy objęte ochroną (wawrzynek wilczelyko, lilia złotogłów, kukulka Fuchsa). Stwierdzono tu również 10 gatunków mszaków, w tym dwa chronione (rokietnik pospolity, tujowiec włosolistny) oraz 16 gatunków grzybów. Bogata jest także fauna – z rezerwatu podawano 11 gatunków ssaków (cztery chronione – jeź wschodni, kret, ryjówka aksamitna, wiewiórka), 19 gatunków ptaków (18 chronionych, w tym muchołówka mała), dwa gatunki płazów (żaba trawna, ropucha szara) i dwa gatunki gadów (padalec zwyczajny, jaszczurka zwinka).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, posiada jednak zadania ochronne ustanowione zarządzeniem Nr 2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Drzewce. Zadania zostały ustalone na pięć lat, a więc obowiązują w dacie sporządzania niniejszego Planu urządzenia lasu.

Jako zagrożenie istniejące dla rezerwatu wskazano:

- niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy oraz niewłaściwą strukturę przestrzenną drzewostanów.

Wśród zagrożeń potencjalnych podano następujące:

- uszkodzanie gleby, drzew i naturalnego odnowienia w efekcie odciągania w głąb drzewostanów drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi;
- rozprzestrzenianie się obcych geograficznie gatunków, m.in. robinii akacjowej i czeremchy późnej, przy czym wnikanie obcych gatunków odbywa się spontanicznie bez związków z rodzajem prowadzonej gospodarki leśnej w sąsiedztwie rezerwatu (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*);
- turystyka i rekreacja - nieświadome i/lub celowe niszczenie roślin i grzybów (zrywanie, wykopywanie, wydeptywanie) (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*).

W celu eliminacji zagrożeń, w dokumencie przewidziano dwa zadania ochronne:

- Stabilizacja drzewostanów – zadanie ochronne o charakterze trzebieży ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogacenie ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych. Realizację działania należy tak rozłożyć w czasie i na powierzchni, aby było ono wykonywane równomiernie przez okres nie krótszy niż trzy lata.
- Zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75% miąższowości wyciętych drzew.

Zestawienie wydzieleń, w których przewidziano powyższe działania zamieszczono w rozdziale X.

Plan działań.

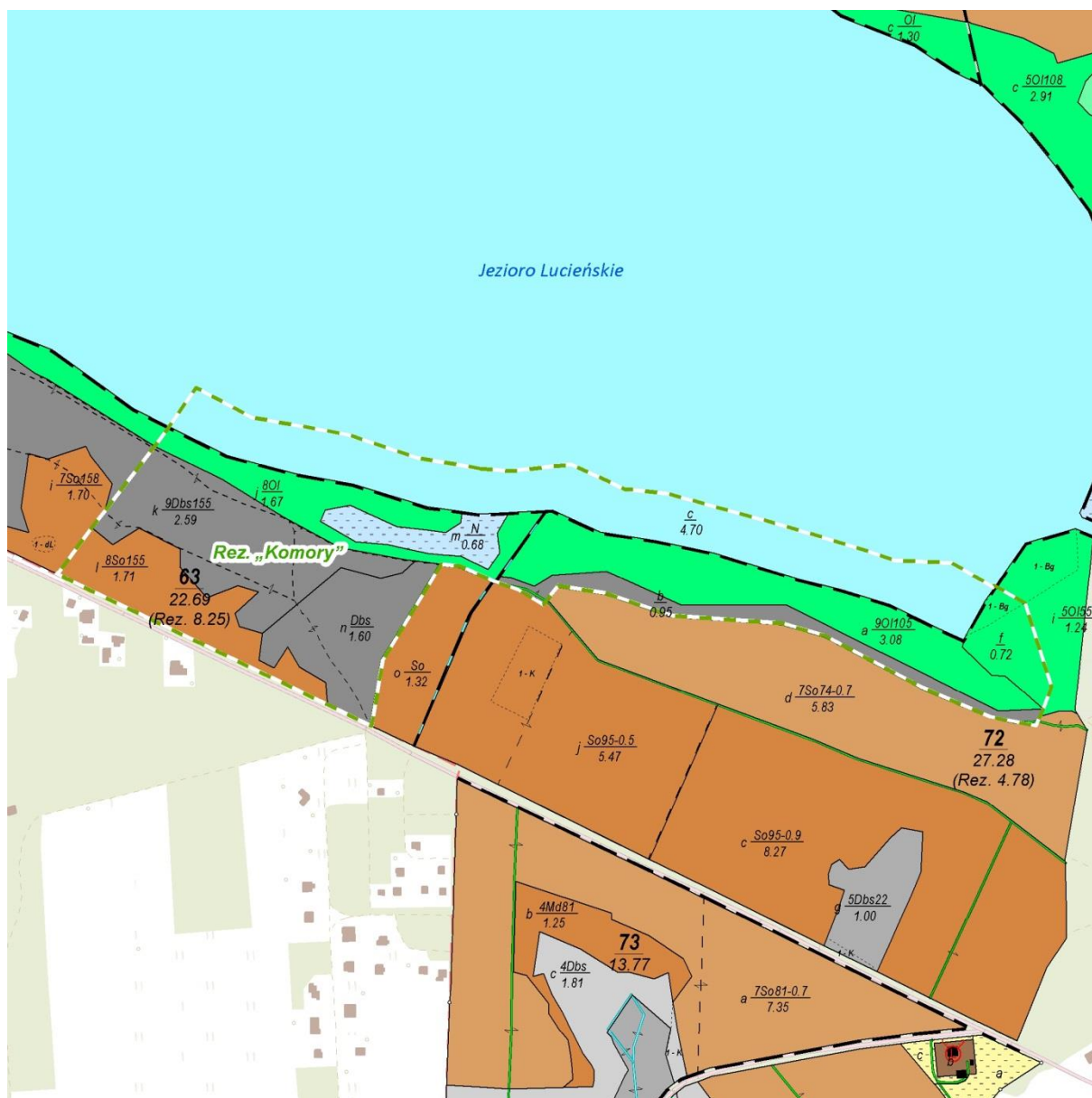
Rezerwat nie jest udostępniony do zwiedzania, jednak przecina go linia kolejowa i uczęszczana droga gruntowa. Droga ta od strony północnej biegnie wzdłuż linii kolejowej, po czym – w połowie długości rezerwatu – skręca na zachód przecinając go i biegnąc w kierunku nieczynnego młyna Brzozówka. Drogą tą poprowadzony jest zielony szlak turystyczny.

5.2.3. Rezerwat Komory

Zgodnie z aktem powołującym, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie w stanie naturalnym zbiorowisk boru mieszanego, grądu z pomnikowymi dębami i olsu oraz nadbrzeżnych szuwarów.

Powierzchnia rezerwatu wskazana w akcie powołującym z 1987 r. wynosi 17,75 ha, natomiast wg aktualnych danych (niniejszego planu urządzenia lasu) obejmuje on powierzchnię 17,73 ha.

Rezerwat znajduje się w obrębie Gostynin, na terenie leśnictwa Lucień (wykaz wydzielen w tabeli powyżej). Administracyjnie rezerwat znajduje się w gminie wiejskiej Gostynin, w powiecie gostyńskim.



Ryc. 14. Schematyczna mapa rezerwatu

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Komory jest rezerwatem leśnym (L). W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, rezerwat nie jest sklasyfikowany ze względu na dominujący przedmiot ochrony, jak również ze względu na główny typ ekosystemu.

Nazwa rezerwatu pochodzi od uroczyska, w którym się on znajduje. Prawdopodobnie istniała tu także osada o tej nazwie. Rezerwat obejmuje, poza obszarami leśnymi, pięćdziesięciometrowej szerokości pas Jeziora Lucieńskiego porośnięty roślinnością szuwarową. Największą powierzchnię zajmują drzewostany dębowe w wieku od 155 do 230 lat. Rośnie tu także starodrzew sosnowy w wieku 155 lat oraz olszyny w wieku 105-110 lat. Domieszkę stanowi klon jawor i klon zwyczajny oraz sporadycznie brzoza brodawkowata, lipa drobnolistna i grab zwyczajny. Bujną warstwę podszytu tworzą: leszczyna pospolita, czeremcha pospolita i późna, kruszyna pospolita.

W 2018 r., na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla rezerwatu zostało przygotowane opracowanie pt. „Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Komory” (Opracowanie 2018c). Stanowi ono podsumowanie aktualnej wiedzy o rezerwacie.

Stwierdzono tu 23 zbiorowiska roślinne - leśne, nieleśne i wodne. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują siedliska przyrodnicze grądów (9170) i łęgów olszowych (91E0), oraz fragment jeziora sklasyfikowanego jako siedlisko 3150 (starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne).

Florę roślin naczyniowych reprezentują 224 gatunki, w tym dwa objęte ochroną (grzybień białe, kruszczyk szerokolistny). Stwierdzono tu również 27 gatunków mszaków, w tym sześć chronionych (brodawkowiec czysty, drabik drzewkowaty, fałdownik nastroszony, rokiętnik pospolity, tujowiec włoskolistny, widłoząb miotłowy) oraz 11 gatunków grzybów.

Bogata jest także fauna – z rezerwatu podawano 15 gatunków ssaków (pięć chronionych – jeż wschodni, kret, ryjówka aksamitna, bóbr europejski, wiewiórka), 29 gatunków ptaków (27 chronionych, w tym samotnik, żuraw, dzięcioł średni, muchołówka mała i remiz), trzy gatunki płazów (żaba trawna, ż. moczarowa, ż. jeziorkowa) i jeden gatunek gada (padalec zwyczajny).

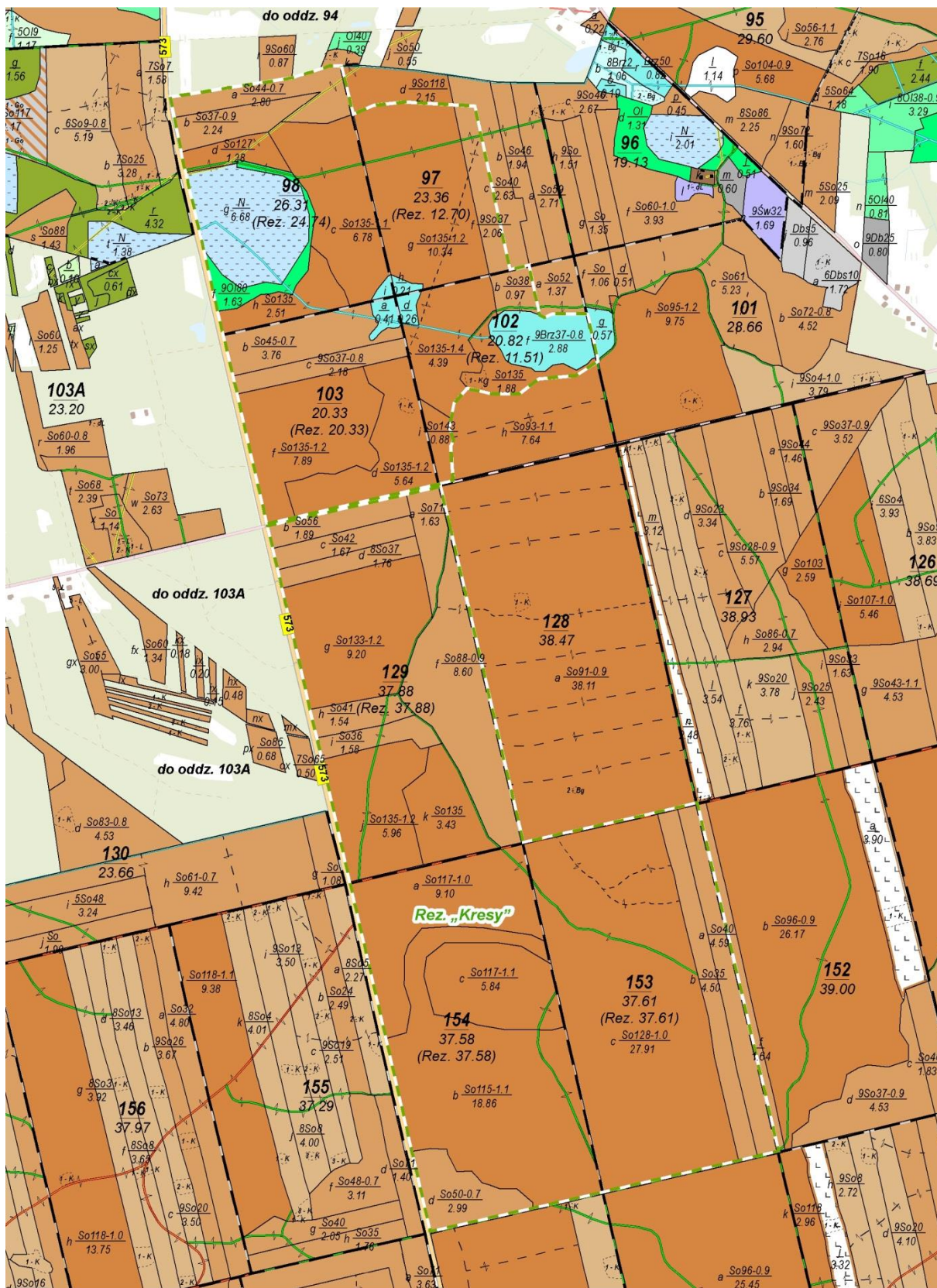
Aktualnie nie stwierdzono dla rezerwatu zagrożeń istniejących. Wśród zagrożeń potencjalnych wskazano następujące:

- rozprzestrzenianie się obcych geograficznie gatunków, m.in. robinii akacyjowej i czeremchy późnej, przy czym wnikanie obcych gatunków odbywa się spontanicznie bez związków z rodzajem prowadzonej gospodarki leśnej w sąsiedztwie rezerwatu;
- turystyka i rekreacja - nieświadome i/lub celowe niszczenie roślin i grzybów (zrywanie, wykopywanie, wydeptywanie).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, nie jest także udostępniony do zwiedzania, jednak wzdłuż jego południowej granicy przebiega zielony szlak turystyczny, który może generować zagrożenia dla obiektu.

5.2.4. Rezerwat Kresy

Zgodnie z aktem powołującym, celem ochrony rezerwatu jest ochrona różnorodnych leśnych zbiorowisk oligotroficzných zachowanych w stanie naturalnym oraz torfowisk wysokich.



Ryc. 15. Schematyczna mapa rezerwatu

Nazwa rezerwatu nawiązuje do faktu, że był to teren graniczny pomiędzy Mazowszem a Kujawami. Granica została przesunięta w okolicach Duninowa w XII w., gdy przeszedł on wraz z okolicznymi lasami z kasztelani włocławskiej do gostynińskiej. Zachodnią granicę rezerwatu stanowi droga z Gostynina do Nowego Duninowa.

Powierzchnia rezerwatu wskazana w akcie powołującym z 1987 r. wynosi 182,35 ha i jest zgodna z powierzchnią wg aktualnych danych (niniejszego planu urządzenia lasu).

Rezerwat znajduje się w obrębie Duninów, na terenie leśnictwa Duninów (wykaz wydzieleń w tabeli powyżej). Administracyjnie rezerwat znajduje się na terenie gminy Nowy Duninów, w powiecie plockim.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Kresy jest rezerwatem leśnym (L). W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, rezerwat nie jest sklasyfikowany ze względu na dominujący przedmiot ochrony, jak również ze względu na główny typ ekosystemu.

Główne zbiorowiska roślinne na terenie rezerwatu to bory świeże i bory mieszane świeże. Występują tu przede wszystkim jednopiętrowe drzewostany sosnowe z domieszką brzozy brodawkowatej, dębu szypułkowego i świerka pospolitego. W podszyciu licznie występuje jałowiec. Wiek drzewostanów wykazuje dużą rozpiętość – najmłodsze nie przekraczają 40 lat, a najstarsze osiągają ponad 140 lat. Najcenniejszym fragmentem rezerwatu jest dawne jezioro Mysadle w oddz. 98g, obecnie przekształcające się w torfowisko przejściowe. Torfowisko to porasta roślinność turzycowo-mszysta. Dookoła otoczone jest pierścieniem zarośli łozowych oraz, wraz z coraz bardziej wznoszącym się terenem, kolejno: olsem, łęgim i borem mieszanym, a w końcu borem.

Innymi cennymi fragmentami rezerwatu są dwa małe zagłębienia terenu w oddz. 102f i na przecięciu linii oddziałowych między oddziałami 97/98 a 102/103, porośnięte brzozą omszoną. Występujące tu zbiorowiska opisano jako siedlisk przyrodnicze 91D0 – bory i lasy bagienne. Są one ważne również ze względu na bytowanie gadów i płazów.

W 2018 r., na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla rezerwatu zostało przygotowane opracowanie pt. „Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Kresy” (Opracowanie 2018d). Stanowi ono podsumowanie aktualnej wiedzy o rezerwacie.

Stwierdzono tu 10 naturalnych zbiorowisk roślinnych, spośród których na szczególną uwagę zasługują siedliska przyrodnicze – bory i lasy bagienne (91D0) i torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140). Identyfikowane było także siedlisko 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, jednak

znajdowało się ono w złym stanie zachowania i obecnie uległo sukcesji w kierunku zbiorowisk leśnych z kręgu dynamicznego boru bagiennego i brzeziny bagiennej (siedlisko 91D0).

Florę roślin naczyniowych reprezentują 172 gatunki, w tym pięć objętych ochroną (widłak goździsty, w. jałowcowaty, rosiczka okrągłolistna, modrzewnica zwyczajna, kukulka plamista), a 2 figurujące na Czerwonej liście roślin naczyniowych w Polsce (Zarzycki i Szela 2006), jako gatunki narażone na wymarcie - kategoria V (nerecznica grzebieniasta, kukulka plamista). Stwierdzono tu również 42 gatunki mszaków, w tym 12 chronionych (m.in. torfowiec magellański i tujowiec włoskolistny) oraz 51 gatunków grzybów (2 chronione – chrobotek leśny, ch. reniferowy). Bogata jest także fauna – z rezerwatu podawano 14 gatunków ssaków (pięć chronionych – lasica, jeż wschodni, kret, ryjówka aksamitna, wiewiórka), 25 gatunków ptaków (24 chronione, w tym dzięcioł czarny i muchołówka mała), dwa gatunki płazów (żaba trawna, ż. jeziorkowa) i dwa gatunki gadów (padalec zwyczajny, jaszczurka zwinka).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, posiada jednak zadania ochronne ustanowione zarządzeniem Nr 5 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Kresy. Zadania zostały ustalone na pięć lat, a więc obowiązują w dacie sporządzania niniejszego Planu urządzenia lasu.

Jako zagrożenie istniejące dla rezerwatu wskazano:

- niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy oraz niewłaściwą strukturę przestrzenną drzewostanów obniżających ich odporność na działanie czynników biotycznych i abiotycznych.

Wśród zagrożeń potencjalnych podano następujące:

- uszkodzanie gleby, drzew i naturalnego odnowienia w efekcie odciągania w głąb drzewostanów drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi;
- rozprzestrzenianie się obcych geograficznie gatunków, m.in. robinii akacjowej i czeremchy późnej, przy czym wnikanie obcych gatunków odbywa się spontanicznie bez związków z rodzajem prowadzonej gospodarki leśnej w sąsiedztwie rezerwatu (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*);
- zaburzenia hydrologiczne (przesuszenie) w obrębie torfowiskowych zbiorowisk roślinnych (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*);
- sukcesja w obrębie torfowiskowych zbiorowisk roślinnych (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*);

- turystyka i rekreacja - nieświadome i/lub celowe niszczenie roślin i grzybów (zrywanie, wykopywanie, wydeptywanie), zaśmiecenie (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*).

W celu eliminacji zagrożeń, w dokumencie przewidziano dwa zadania ochronne:

- Stabilizacja drzewostanów – zadanie ochronne o charakterze trzebieży ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogacenie ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych. Realizację działania należy tak rozłożyć w czasie i na powierzchni, aby było ono wykonywane równomiernie przez okres nie krótszy niż trzy lata.
- Zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75% miąższowości wyciętych drzew.

Zestawienie wydzieleń, w których przewidziano powyższe działania zamieszczono w rozdziale X. Plan działań.

Rezerwat nie jest udostępniony do zwiedzania, jednak od strony zachodniej przylega do niego droga wojewódzka nr 573 Żychlin – Nowy Duninów, co może generować zagrożenia dla obiektu.

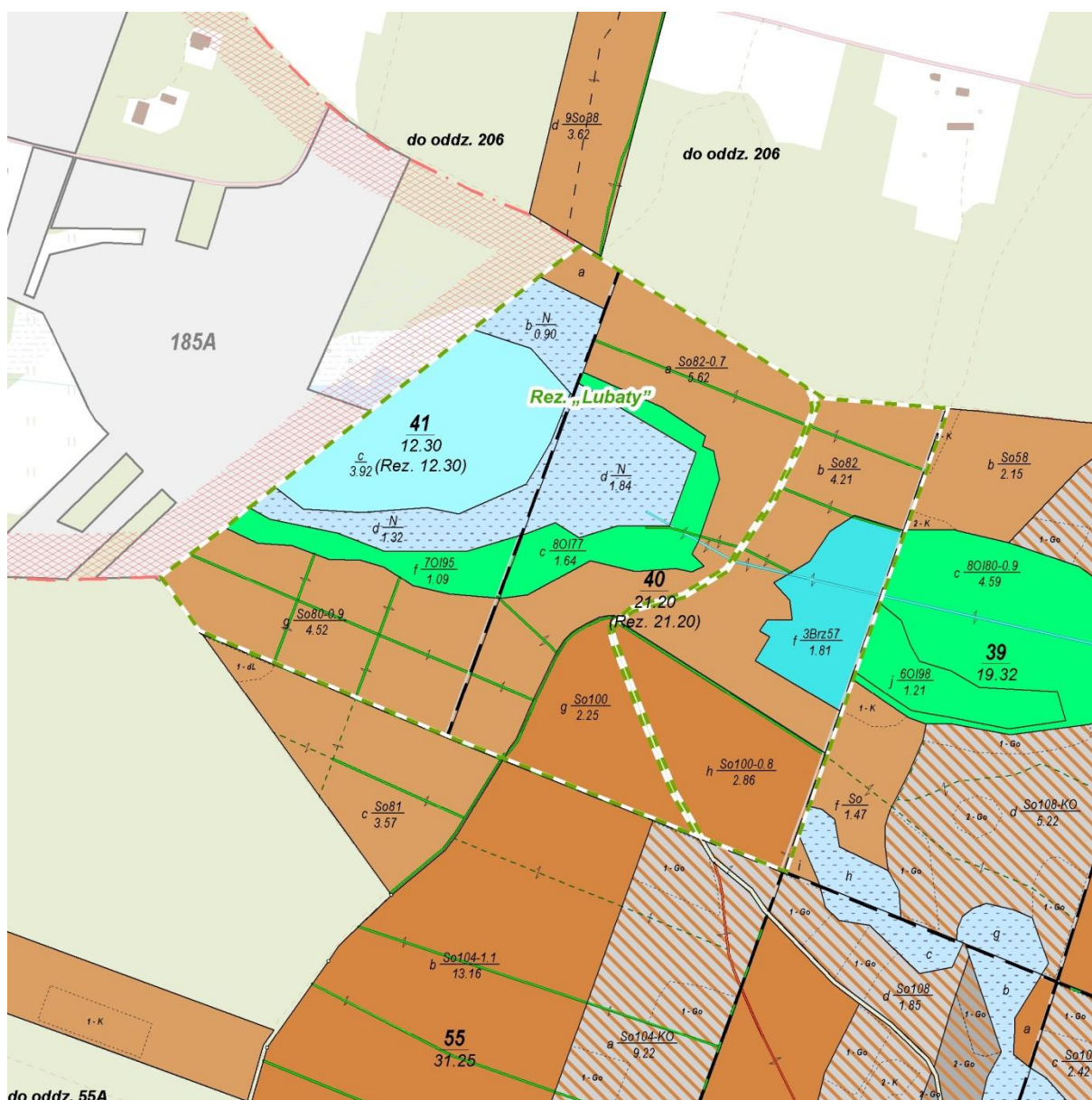
5.2.5. Rezerwat Lubaty

Zgodnie z aktem powołującym, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnego krajobrazu jeziora Lubaty wraz z otaczającymi je bagnami i lasami.

Rezerwat ten obejmuje część jeziora Lubaty, która znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa, oraz otaczające je lasy. Pozostała część jeziora nie wchodzi w skład rezerwatu. Na jego terenie występuje charakterystyczna strefowość roślinności. Począwszy od pozostałości zarastającego jeziora, poprzez pas szuwarów trzcinowych, pło torfowiska przejściowego, bór bagienny, po las grądowy.

Powierzchnia rezerwatu wskazana w akcie powołującym z 1987 r. wynosi 33,50 ha i jest zgodna z powierzchnią wg aktualnych danych (niniejszego planu urządzenia lasu).

Rezerwat znajduje się w obrębie Gostynin, na terenie leśnictwa Choinek (wykaz wydzieleń w tabeli powyżej). Administracyjnie rezerwat znajduje się na terenie gminy wiejskiej Gostynin, w powiecie gostynińskim.



Ryc. 16. Schematyczna mapa rezerwatu

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Lubaty jest rezerwatem wodnym (W). W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, rezerwat nie jest sklasyfikowany ze względu na dominujący przedmiot ochrony, jak również ze względu na główny typ ekosystemu.

Większość powierzchni leśnej zajmują drzewostany sosnowe pochodzenia sztucznego z sadzenia na gruntach porolnych. Oprócz sosny pospolitej nielicznie w drzewostanie występują brzoza brodawkowata, świerk pospolity, dąb szypułkowy, czy olsza czarna. W podsycie występuje robnia akacyjowa, bez czarny, czeremcha późna, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy i świerk pospolity. We wschodniej części rezerwatu na obrzeżach torfowiska i w obniżeniach terenu występują również drzewostany brzozowo-olszowe. Podszyty w tych drzewostanach składają się głów-

nie z kruszyny pospolitej, licznych gatunków wierzb, brzozy brodawkowatej i olszy czarnej.

W 2018 r., na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla rezerwatu zostało przygotowane opracowanie pt. „Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Lubaty” (Opracowanie 2018f). Stanowi ono podsumowanie aktualnej wiedzy o rezerwacie.

Stwierdzono tu 13 naturalnych zbiorowisk roślinnych – leśnych, nieleśnych i wodnych. Spośród nich na szczególną uwagę zasługują siedliska przyrodnicze – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140) oraz łęgi jesionowo-olszowe (91E0).

Florę roślin naczyniowych reprezentują 143 gatunki, w tym trzy objęte ochroną (grzybień białe, rosiczka okrągłolistna, kruszczyk błotny). Stwierdzono tu również 25 gatunków mszaków, w tym 8 chronionych (m.in. torfowiec kończysty i nastroszony, tujowiec włoskolistny) oraz dziewięć gatunków grzybów. Bogata jest także fauna – z rezerwatu podawano 10 gatunków ssaków (trzy chronione – jeź wschodni, kret, ryjówka aksamitna), 20 gatunków ptaków (18 chronionych, w tym samotnik i mucholówka mała).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, posiada jednak zadania ochronne ustanowione zarządzeniem Nr 6 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Lubaty. Zadania zostały ustalone na pięć lat, a więc obowiązują w dacie sporządzania niniejszego Planu urzędzenia lasu.

Jako zagrożenia istniejące dla rezerwatu wskazano:

- niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy oraz niewłaściwą strukturę przestrzenną drzewostanów obniżających ich odporność na działanie czynników biotycznych i abiotycznych;
- sukcesja w obrębie jeziora i torfowiska (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*);
- zaburzenia hydrologiczne (m.in. przesuszenie podłoża) (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*);

Wśród zagrożeń potencjalnych podano następujące:

- uszkodzanie gleby, drzew i naturalnego odnowienia w efekcie odciągania w głąb drzewostanów drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi;
- rozprzestrzenianie się obcych geograficznie gatunków, m.in. robinii akacjowej i czeremchy późnej, przy czym wnikanie obcych gatunków odbywa się spontanicznie bez związków

z rodzajem prowadzonej gospodarki leśnej w sąsiedztwie rezerwatu (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*);

- turystyka i rekreacja - nieświadome i/lub celowe niszczenie roślin i grzybów (zrywanie, wykopywanie, wydeptywanie), zaśmiecenie (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*).

W celu eliminacji zagrożeń, w dokumencie przewidziano dwa zadania ochronne:

- Stabilizacja drzewostanów – zadanie ochronne o charakterze trzebieży ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogacenie ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych. Realizację działania należy tak rozłożyć w czasie i na powierzchni, aby było ono wykonywane równomiernie przez okres nie krótszy niż trzy lata.
- Zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75% miąższości wyciętych drzew.

Zestawienie wydzieleń, w których przewidziano powyższe działania zamieszczono w rozdziale X. Plan działań.

Rezerwat nie jest udostępniony do zwiedzania, ale jego północną granicą przebiega zielony szlak turystyczny, co może generować zagrożenia dla obiektu.

5.2.6. Rezerwat Lucień

Zgodnie z aktem powołującym, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych zbiorowisk boru mieszanego oraz fragmentu olsu ze znacznym udziałem jesionu.

Rezerwat znajduje się na północnym brzegu Jeziora Lucieńskiego i obejmuje, poza obszarem leśnym, pas trzcinowisk pięćdziesięciometrowej szerokości. Na przyległych do rezerwatu terenach występują liczne ślady okopów i umocnień z okresu drugiej wojny światowej.

Powierzchnia rezerwatu wskazana w akcie powołującym z 1987 r. wynosi 55,44 ha, natomiast wg aktualnych danych (niniejszego planu urządzenia lasu) obejmuje on powierzchnię 59,91 ha.

Rezerwat znajduje się w obrębie Gostynin, na terenie leśnictwa Lucień (wykaz wydzieleń w tabeli powyżej). Administracyjnie rezerwat znajduje się na terenie gminy wiejskiej Gostynin, w powiecie gostyńskim.



Ryc. 17. Schematyczna mapa rezerwatu

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Lucień jest rezerwatem leśnym (L). W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, rezerwat nie jest sklasyfikowany ze względu na dominujący przedmiot ochrony, jak również ze względu na główny typ ekosystemu.

Drzewostany występujące w rezerwacie to przede wszystkim jednopiętrowe drzewostany sosnowe, z domieszką brzozy brodawkowatej, dębu szypułkowego, klonu jawora, lipy drobnolistnej, świerka pospolitego i jesionu wyniosłego. Starodrzew sosny pospolitej jest w wieku 120-140 lat. Poważną wadą tych drzewostanów jest ich monokulturowy charakter oraz antropogeniczne pochodzenie, a także znaczny udział gatunków obcych: niecierpka drobnokwiatowego, czeremchy późnej. Oprócz starodrzewi sosnowych w rezerwacie występują młode drzewostany: sosnowy

oraz modrzewiowy z domieszką dębu szypułkowego, brzozy brodawkowatej i sosny pospolitej. Ponadto występuje drzewostan sosny czarnej w wieku 120 lat z domieszką sosny pospolitej i dębu szypułkowego. Obniżony brzeg jeziora porastają drzewostany złożone z olszy czarnej z udziałem brzozy brodawkowatej, jesionu wyniosłego, świerka pospolitego, dębu szypułkowego, klonu jawora, brzozy omszonej.

W 2018 r., na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla rezerwatu zostało przygotowane opracowanie pt. „Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Lucień” (Opracowanie 2018g). Stanowi ono podsumowanie aktualnej wiedzy o rezerwacie.

Stwierdzono tu dziewięć naturalnych zbiorowisk roślinnych – leśnych, nieleśnych i wodnych. Spośród nich na szczególną uwagę zasługują siedlisko przyrodnicze naturalnych, eutroficznych zbiorników wodnych (3150) – fragment jeziora. Występują tu także zbiorowiska potencjalnych łąk, obecnie zajęte jednak przez zbiorowiska zastępcze z sosną zwyczajną, czarną lub robiną akacjową.

Florę roślin naczyniowych reprezentuje 139 gatunków, w tym cztery objęte ochroną (jarząb szwedzki, lilia złotogłów, widłak jałowcowaty, w. spłaszczony). Stwierdzono tu również 29 gatunków mszaków, w tym sześć chronionych (brodawkowiec czysty, drabik drzewkowany, faldownik nastroszony, rokitnik pospolity, tujowiec włoskolistny, widłoząb miotłowy) oraz 13 gatunków grzybów. Bogata jest także fauna – z rezerwatu podawano 15 gatunków ssaków (pięć chronionych – jeż wschodni, kret, ryjówka aksamitna, bóbr europejski, wiewiórka), 21 gatunków ptaków (20 chronionych, w tym remiz i muchołówka mała), trzy gatunki płazów (żaba trawna, ż. moczarowa, ż. jeziorkowa), dwa gatunki gadów (padalec zwyczajny, jaszczurka zwinka).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, posiada jednak zadania ochronne ustanowione zarządzeniem Nr 7 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Lucień. Zadania zostały ustalone na pięć lat, a więc obowiązują w dacie sporządzania niniejszego Planu urządzenia lasu.

Jako zagrożenia istniejące dla rezerwatu wskazano:

- niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy oraz niewłaściwą strukturę przestrzenną drzewostanów;
- rozprzestrzenianie się obcych geograficznie gatunków, m.in. robinii akacjowej i czeremchy późnej, przy czym wnikanie obcych gatunków odbywa się spontanicznie bez związków

z rodzajem prowadzonej gospodarki leśnej w sąsiedztwie rezerwatu (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*);

Wśród zagrożeń potencjalnych podano następujące:

- uszkodzanie gleby, drzew i naturalnego odnowienia w efekcie odciągania w głąb drzewostanów drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi;
- turystyka i rekreacja - nieświadome i/lub celowe niszczenie roślin i grzybów (zrywanie, wykopywanie, wydeptywanie), zaśmiecenie (*wskazane w dokumentacji rezerwatu, ale nie w zadaniach ochronnych*).

W celu eliminacji zagrożeń, w dokumencie przewidziano dwa zadania ochronne:

- Stabilizacja drzewostanów – zadanie ochronne o charakterze trzebieży ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogacenie ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych. Realizację działania należy tak rozłożyć w czasie i na powierzchni, aby było ono wykonywane równomiernie przez okres nie krótszy niż trzy lata.
- Zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75% miąższowości wyciętych drzew.

Zestawienie wydzieleń, w których przewidziano powyższe działania zamieszczono w rozdziale X. Plan działań.

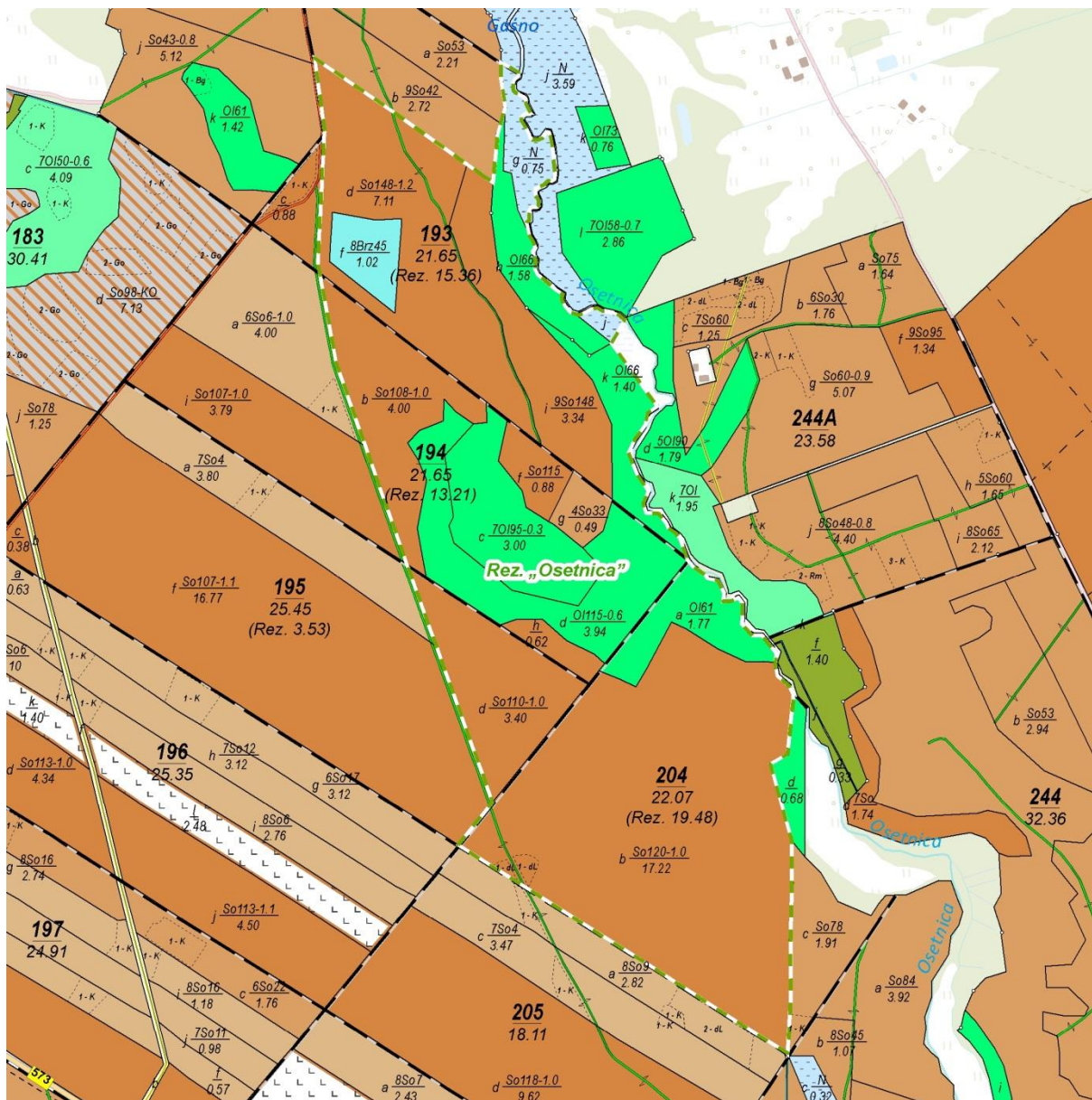
Rezerwat nie jest udostępniony do zwiedzania, ale przecina go ponadregionalny szlak rowerowy VeloMazovia nr 20 opracowany przez Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego.

5.2.7. Rezerwat Osetnica

Zgodnie z aktem powołującym, celem ochrony rezerwatu jest zachowanie unikalnego krajobrazu przelomu rzeki Osetnicy. Rezerwat położony jest w uroczysku Drzewce nad rzeką Osetnicą, do której przylega wschodnią krawędzią.

Powierzchnia rezerwatu wskazana w akcie powołującym z 1987 r. wynosi 54,66 ha, natomiast wg aktualnych danych (niniejszego planu urządzenia lasu) obejmuje on powierzchnię 51,58 ha.

Rezerwat znajduje się w obrębie Gostynin, na terenie leśnictwa Drzewce (wykaz wydziełów w tabeli powyżej). Administracyjnie rezerwat znajduje się w większości na terenie miasta Gostynina, a niewielki jego fragment także w gminie wiejskiej Gostynin, w powiecie gostyńskim.



Ryc. 18. Schematyczna mapa rezerwatu

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Osetnica jest rezerwatem krajobrazowym (K). W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, rezerwat nie jest sklasyfikowany ze względu na dominujący przedmiot ochrony, jak również ze względu na główny typ ekosystemu.

Drzewostany rezerwatu (praktycznie w całości pochodzenia sztucznego) są efektem zrębowego sposobu zagospodarowania lasu i wykazują strukturę jednowiekową i jednogatunkową. W większości są to starodrzewy sosnowe w wieku 110-150 lat jedynie w dolnym piętrze występują, miej-

scami licznie, dąb szypulkowy i grab zwyczajny, powstałe z samosiewu, świadczące o procesach regeneracyjnych tych zbiorowisk. W dolinie rzeki Osetnicy występują zwarte, jednogatunkowe drzewostany olszowe w zdecydowanej przewadze pochodzenia sztucznego. Jednostkowo posiadają domieszkę brzozy brodawkowatej. Warstwę podszytową w drzewostanach sosnowych stanowią kruszyna pospolita, jałowiec pospolity, jarząb pospolity, leszczyna pospolita, czeremcha zwyczajna, dąb szypulkowy i brzoza brodawkowata. W drzewostanach olszowych podszyt tworzy głównie czeremcha zwyczajna, a także jarząb pospolity, kruszyna pospolita, leszczyna pospolita, porzeczka czarna i szakłak pospolity.

W 2018 r., na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla rezerwatu zostało przygotowane opracowanie pt. „Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Osetnica” (Opracowanie 2018g). Stanowi ono podsumowanie aktualnej wiedzy o rezerwacie.

Stwierdzono tu siedem zbiorowisk roślinnych – leśne i nieleśne. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują siedliska przyrodnicze grądów (9170), łągów olszowych (91E0) oraz borów i lasów bagiennych (91D0).

Florę roślin naczyniowych reprezentuje 176 gatunków, w tym dwa objęte ochroną (listera jajowata, kruszczyk szerokolistny). Stwierdzono tu również 32 gatunki mszaków, w tym siedem chronionych (brodawkowiec czysty, fałdownik nastroszony, rokiennik pospolity, torfowiec kończysty, t. nastroszony, tujowiec włoskolistny, widłoząb miotłowy) oraz 14 gatunków grzybów.

Bogata jest także fauna – z rezerwatu podawano 14 gatunków ssaków (pięć chronionych – jeż wschodni, kret, ryjówka aksamitna, bóbr europejski, wiewiórka), 25 gatunków ptaków (23 chronione, w tym samotnik, żuraw, dzięcioł średni i muchołówka mała), trzy gatunki płazów (żaba trawna, ż. jeziorkowa, ropucha szara) i jeden gatunek gada (padalec zwyczajny).

W dokumentacji z 2018 r. nie stwierdzono dla rezerwatu zagrożeń istniejących. Wśród zagrożeń potencjalnych wskazano następujące:

- rozprzestrzenianie się obcych geograficznie gatunków, m.in. robinii akacjowej i czeremchy późnej, przy czym wnikanie obcych gatunków odbywa się spontanicznie bez związków z rodzajem prowadzonej gospodarki leśnej w sąsiedztwie rezerwatu;
- turystyka i rekreacja - nieświadome i/lub celowe niszczenie roślin i grzybów (zrywanie, wykopywanie, wydeptywanie), zaśmiecenie.

W ostatnich latach zostały dla rezerwatu ustanowione krótkookresowe zadania ochronne.

Zarządzeniem Nr 1 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 stycznia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Osetnica” usta-

nowiono jednoroczne zadania ochronne w związku ze stwierdzeniem w rezerwacie kornika ostrozębnego.

W dokumencie wskazano zagrożenie potencjalne o następującym brzmieniu:

- stwierdzenie w oddz. 204b gniazda kornika ostrozębnego *Ips acuminatus*, który w warunkach dogodnych do rozwoju może doprowadzić do gradacji i zniszczenia części ekosystemów leśnych rezerwatu.

Jako działania ochronne przewidziano:

- wycinkę sosen pospolitych zaatakowanych przez kornika ostrozębnego na powierzchni 0,16 ha wraz z wywiezieniem pozyskanej biomasy poza rezerwat;
- bieżący monitoring zasiedlenia drzew przez kornika ostrozębnego – wycinka i usuwanie poza granice rezerwatu drzew nowo zasiedlonych wykrytych podczas monitoringu.

Zarządzeniem Nr 7 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 23 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Osetnica” ustanowiono ponownie jednoroczne zadania ochronne.

W dokumencie, oprócz zagrożenia dotyczącego kornika ostrozębnego, tożsamego z zagrożeniem z poprzedniego roku, wskazano następujące:

- nieodpowiednia struktura przestrzenna drzewostanu w oddziale 204b, w szczególności luka o powierzchni 0,1 ha powstała w wyniku usunięcia drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego.

Jako działania ochronne przewidziano:

- bieżący monitoring zasiedlenia drzew przez kornika ostrozębnego;
- odnowienie luki, gatunkami zgodnymi z siedliskiem, w szczególności dębem bezszypułkowym, w ramach działania można prowadzić zabiegi pielęgnacyjne, w tym pielęgnacje gleby.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, nie jest także udostępniony do zwiedzania, jednak wzdłuż jego zachodniej granicy przebiega zielony szlak turystyczny, który może generować zagrożenia dla obiektu.

5.2.8. Rezerwat Dybanka (poza gruntami Nadleśnictwa)

Rezerwat został utworzony zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 1 lipca 1988 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1988 r. Nr 21, poz. 193). Obecnie formalną podstawą istnienia rezerwatu jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 4 października 2021 r. w sprawie rezerwatu przyrody Dyban-

ka (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2021 r., poz. 8658). Rezerwat obejmuje obszar lasów i nieużytków, o łącznej powierzchni 29,01 ha, położony na terenie województwa mazowieckiego, powiatu gostynińskiego, gminy Gostynin. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie północnej części ozu gostynińskiego.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Dybanka jest rezerwatem przyrody nieożywionej (N). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat sklasyfikowano jako: typ – geologiczny i glebowy (PGg), podtyp – skał, minerałów, osadów, gleb i wydm (smg). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat leśny i borowy (EL), podtyp lasów nizinnych (lni).

Rezerwat obejmuje północną część tzw. Ozu Gostynińskiego, odkrytego i opisanego po raz pierwszy przez Rutkowskiego w 1914 roku. Nazwa rezerwatu nawiązuje do najwyższego fragmentu ozu jakim jest wzniesienie Dybanka. Oz Gostyniński leży prawie w całości w obrębie wysoczyzny lodowcowej, z wyjątkiem skraju północnego znajdującego się w Kotlinie Płockiej. Ciągnie się od Jeziora Czarnego w kierunku południkowym, wzdłuż lewego brzegu Skrwy Lewej, na przestrzeni 14 km, osiągając maksymalną wysokość 121,5 m n.p.m. i wysokość względną 34 m. Zbudowany jest głównie z piasków i żwirów, z cienkimi płatami gliny zwałowej na grzbietach. Oz Gostyniński jest rezultatem działania potoku lodowcowego, który akumulował materiał żwirowo-piaszczysty we wcześniej powstałej szczelinie, a zmiany w natężeniu tej akumulacji spowodowały różne wykształcenie formy. Do powstającego ozu o pochodzeniu akumulacyjnym przyległa w tym samym czasie rynna gostynińska, erozyjnego pochodzenia.

5.2.9. Rezerwat Jezioro Szczawińskie (poza gruntami Nadleśnictwa)

Rezerwat został utworzony zarządzeniem Nr 8 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 maja 2009 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Jezioro Szczawińskie" (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2009 r. Nr 111, poz. 3154). Obejmuje on obszar wód, bagien, pastwisk i zadrzewień o łącznej powierzchni 137,88 ha, położony na terenie gminy Szczawin Koscielny, w powiecie gostynińskim, w województwie mazowieckim.

Rezerwat posiada wyznaczoną otulinę, obejmującą, także grunty Nadleśnictwa w wydzieleniach: 265Aa,b, 307a-c, 308a,b, 310a-g, 311a-f, 312a, 327Bb,c o łącznej powierzchni 104,98 ha.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Jezioro Szczawińskie jest rezerwatem wodnym (W). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat sklasyfikowano jako: typ - biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp - bio-

cenoz naturalnych i pomaturalnych (bp). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat wodny (EW), podtyp - jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów (jm).

Obszar rezerwatu stanowi mozaikę wodno-bagiennych środowisk, których centralnym punktem jest dość płytkie jezioro zarastające od brzegów osoką aloesowatą (*Stratiotes aloides*). Dookoła jeziora występują lasy bagienne – olsy. Gdzieśkolwiek spotyka się sztucznie powstałe zagłębienia terenu wypełnione wodą (torfianki). Rezerwat wchodzi w skład obszaru specjalnej ochrony ptaków Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003.

W 2016 r., na zlecenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla rezerwatu zostało przygotowane opracowanie pt. „Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody Jezioro Szczawińskie” (Opracowanie 2016). Stanowi ono podsumowanie aktualnej wiedzy o rezerwacie.

Stwierdzono tu 35 naturalnych i seminaturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym będących identyfikatorami siedlisk przyrodniczych starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) oraz łągów jesionowo-olszowych (91E0). Florę roślin naczyniowych reprezentuje 189 gatunków. Stwierdzono tu również 6 gatunków mszaków oraz 5 gatunków grzybów.

Na terenie rezerwatu stwierdzono 119 gatunków ptaków, w tym siedem będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003: błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, gęgawa *Anser anser*, gęś białoczarna *Anser albifrons*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, podróżniczek *Luscinia svecica* i rybitwa czarna *Chlidonias niger*. Inne cenne gatunki to m.in. bąk *Botaurus stellaris*, bączek *Ixobrychus minutus*, kropiatka *Porzana porzana*, czy zielonka *Porzana parva* (Chmielewski i Klimczak 2010, Kaźmierczak i in. 2010, Chmielewski i in. 2013, Opracowanie 2016).

Występuje tu także 18 gatunków ssaków (w tym siedem objętych ochroną), siedem gatunków płazów i cztery gatunki gadów (wszystkie chronione), a także dziewięć gatunków ryb (w tym chroniony piskorz *Misgurnus fossilis*)

Plan ochrony dla rezerwatu został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Szczawińskie” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 13682), zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 maja 2021 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Szczawińskie” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2021 r., poz. 4818).

Szczególnie cennym gatunkiem występującym w rezerwacie jest rybitwa czarna *Chlidonias niger*, której dedykowano działanie ochronne obejmujące przeprowadzenie monitoringu rybitwy czarnej zgodnie z wytycznymi GIOŚ w obrębie jeziora. Innymi przewidzianymi w planie ochrony działaniami są monitoring warunków hydrologicznych i monitoring występowania gatunków obcych.

5.2.10. Rezerwat Jezioro Drzesno (poza gruntami Nadleśnictwa)

Rezerwat został utworzony rozporządzeniem nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 października 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Jezioro Drzesno" (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7033). Rezerwat obejmuje jezioro Drzesno wraz z najbliższym otoczeniem, a jego powierzchnia to 30,36 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemu jeziora z naturalnym, strefowym układem zbiorowisk. Wokół rezerwatu wyznaczona została otulina, obejmująca także grunty Nadleśnictwa w wydzieleniach: 140Aa-t, 148Aa-k,m-x, 148Ba-o o łącznej powierzchni 48,86 ha.

Według obowiązujących kryteriów rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody, pod względem rodzaju, rezerwat Jezioro Drzesno jest rezerwatem wodnym (W). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat sklasyfikowano jako: typ - biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBF), podtyp - biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp). Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat wodny (EW), podtyp - jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów (jm).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, posiada jednak zadania ochronne ustanowione zarządzeniem Nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Jezioro Drzesno. Zadania zostały ustalone na pięć lat.

Jako działania ochronne, we wschodnim fragmencie rezerwatu, przewidziano:

- koszenie – ekstensywne koszenie, w terminie lipiec – październik, roślinności zielnej, w szczególności trzciny i turzycy prosowej, wraz z wywiezieniem pozyskanej biomasy poza teren rezerwatu;
- usuwanie drzew i krzewów – usunięcie, w terminie lipiec – październik, z mechowiska drzew i krzewów oraz ich odrostów i odnowień, wraz z wywiezieniem pozyskanej biomasy poza teren rezerwatu.

5.3. Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy

Park utworzony został uchwałą nr XIX/70/79 Wojewódzkich Rad Narodowych w Płocku i Włocławku z dnia 5 kwietnia 1979 r. w sprawie utworzenia Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku Nr 4, poz. 22 z 2 maja 1979 r.). Aktualnym aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Parku jest rozporządzenie Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 17 maja 2005 r. w sprawie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego w części położonej w województwie mazowieckim (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 120, poz. 3562).

Celem jego utworzenia była ochrona unikalnych w kraju terenów o wysokich wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych i rekreacyjnych. Park obejmuje swym zasięgiem obszary należące do sześciu gmin: Włocławek, Kowal, Baruchowo, Nowy Duninów, Gostynin i Łąck. Powierzchnia parku wynosi 38 950 ha. W strukturze użytkowania dominują lasy – 24 280 ha, następnie użytki rolne – 11 460 ha, wody - 1 285 ha i pozostałe tereny – 1 925 ha.

Znajdujące się w granicach parku lasy państwowe pozostają w zarządzie Nadleśnictw Włocławek, Gostynin i Łąck.

W granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Gostynin znajduje się znaczna część tego obszaru (ok. 13 484 ha), w tym 9076,60 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. Park posiada także otulinę obejmującą 1426,07 ha gruntów Nadleśnictwa.

Zadaniem parku jest nie tylko ochrona tworów przyrody i krajobrazu, ale także realizacja zapotrzebowań społecznych: wypoczynkowych i rekreacyjnych oraz zapewnienie mieszkańcom korzystnych warunków życia i pracy, przy zachowaniu zasad ochrony przyrody. Park jest naturalną osłoną dla rezerwatów przyrody oraz obiektem badań naukowych.

Teren Parku wyróżnia się zwartymi obszarami leśnymi, unikalną rzeźbą wydmowo-glacialną oraz licznymi jeziorami i stawami. W lasach gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna. Fauna jest bogata, zwłaszcza licznie reprezentowana przez ptaki wodne i błotne. Park i jego otulina są intensywnie eksploatowane turystycznie.

W Parku, na terenie województwa mazowieckiego, obowiązują następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania dla celów gospodarczych skal, 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 przeciwoświszkowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 12) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

5.4. Obszary Chronionego Krajobrazu

5.4.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy

Obszar powstał na mocy Uchwały Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim (Dz. Urz. Woj. Płockiego z 1988 r. Nr 11, poz. 106). Obecnie obowiązującym aktem prawnym w odniesieniu do obszaru jest rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 r. Nr 157, poz. 6150), zmienione uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r., poz. 2486).

Obszar obejmujący powierzchnię 5 554 ha położony jest na terenie powiatu gostynińskiego w gminach: Szczawin Kościelny, Pacyna, Sanniki. W granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Gostynin znajduje się ok. 5929 ha objętych ww. obszarem.

5.4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Skrwy Lewej

Obszar powstał na mocy Uchwały Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim. Obecnie obo-

wiążącym aktem prawnym w odniesieniu do obszaru jest rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Skrzy Lewej (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 r. Nr 157, poz. 6155) zmienione uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r., poz. 2486).

Obszar obejmujący powierzchnię 3 422 ha położony jest na terenie powiatu gostynińskiego w gminach: Gostynin, miasto Gostynin, Szczawin Kościelny. W granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Gostynin znajduje się ok. 8366 ha objętych ww. obszarem.

Na terenie obszarów chronionego krajobrazu wprowadzono następujące ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych:

- a) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania,
- b) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, na obszarach, gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie,
- c) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków,
- d) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu,
- e) zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych, na obszarze, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe, sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polnolesnej, tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków,
- f) utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych: w borach bagiennych, olsach i lęgach, budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach,

- g) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradel, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji,
- h) zwalczanie szkodników owadzich i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod,
- i) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, z wyjątkiem zalecenia ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu,
- j) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę,
- k) kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego,
- l) opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych,
- m) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,
- n) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych.

Na terenie obszarów obowiązują następujące zakazy:

- 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 przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 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 do celów gospodarczych skal, 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 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.

5.5. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa utworzone zostały rozporządzeniem Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 175, poz. 5572) oraz rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 138, poz. 3651).

Wyznaczono tu 92 użytków ekologicznych (odrębnych obiektów), których powierzchnia, według aktualnej ewidencji gruntów, wynosi 128,33 ha.

Tab. 10. Użytki ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Gostynin

Lp. numeracja wg użytków ekologicznych	Lokalizacja	Gmina Leśnictwo	Użytek ewidencyjny	Pow. [ha]	Nr w rejestrze
1,2,3	06-04-1-01-10A -b -00	Nowy Duninów Studzinka	E-N	0,82	364 365 366
4	06-04-1-01-10A -i -00	Nowy Duninów Studzinka	E-LS	2,66	355
	06-04-1-01-10A -j -00		E-Ł	0,07	
5,6,7	06-04-1-01-10A -o -00	Nowy Duninów Studzinka	E-PS	0,45	361 362 363

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp. numeracja wg użytków ekologicznych	Lokalizacja	Gmina Leśnictwo	Użytek ewidencyjny	Pow. [ha]	Nr w rejestrze
8	06-04-1-01-10A -w -00	Nowy Duninów Studzinka	E-Ł	0,05	352
9	06-04-1-01-2 -c -00	Nowy Duninów Studzinka	E-PS	0,39	375
10	06-04-1-01-17 -b -00	Nowy Duninów Studzinka	E-Ł	1,25	349
11	06-04-1-01-17 -f -00	Nowy Duninów Studzinka	E-PS	0,42	350
12	06-04-1-01-18 -j -00	Nowy Duninów Studzinka	E-N	4,12	356
13	06-04-1-02-35 -b -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	1,32	368
	06-04-1-02-35 -h -00		E-Ł	0,27	
	06-04-1-02-35 -i -00		E-Ł	0,18	
14	06-04-1-02-35 -g -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	4,98	367
15	06-04-1-02-35 -j -00	Nowy Duninów Olszyny	E-N	0,66	369
16	06-04-1-02-36 -a -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	0,23	370
17	06-04-1-02-37 -c -00	Nowy Duninów Olszyny	E-PS	0,68	353
18	06-04-1-02-37 -i -00	Nowy Duninów Olszyny	E-PS	0,41	354
19	06-04-1-02-55 -k -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	0,55	371
20	06-04-1-02-56 -d -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	1,3	372
21	06-04-1-02-57 -b -00	Nowy Duninów Olszyny	E-PS	2,31	373
22	06-04-1-02-57 -d -00	Nowy Duninów Olszyny	E-N	2,91	374
23	06-04-1-02-58 -i -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	0,51	357
24	06-04-1-02-58 -k -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	0,52	358
25	06-04-1-02-58 -s -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	1,78	359
26	06-04-1-02-58 -t -00	Nowy Duninów Olszyny	E-Ł	0,71	360
27	06-04-1-03-73A -c -00	Nowy Duninów Duninów	E-N	3,98	385
	06-04-1-03-73A -f -00		E-ŁZ	1,61	
	06-04-1-03-73A -g -00		E-N	2,58	
28	06-04-1-03-75 -g -00	Nowy Duninów Duninów	E-Ł	1,56	382
29	06-04-1-03-75 -r -00	Nowy Duninów Duninów	E-PS	4,32	381
30	06-04-1-03-76 -b -00	Nowy Duninów Duninów	E-Ł	2,87	383

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp. numeracja wg użytków ekologicznych	Lokalizacja	Gmina Leśnictwo	Użytek ewidencyjny	Pow. [ha]	Nr w rejestrze
31	06-04-1-03-76 -f -00	Nowy Duninów Duninów	E-Ł	0,48	384
32	06-04-1-03-103A -c -00	Nowy Duninów Duninów	E-LZ	0,05	379
	06-04-1-03-103A -bx -00		E-N	0,04	
33	06-04-1-03-103A -d -00	Nowy Duninów Duninów	E-LZ	0,13	378
34	06-04-1-03-103A -h -00	Nowy Duninów Duninów	E-LZ	0,08	376
35	06-04-1-03-103A -j -00	Nowy Duninów Duninów	E-N	0,38	377
	06-04-1-03-103A -cx -00		E-LZ	0,61	
	06-04-1-03-103A -dx -00		E-N	0,04	
36	06-04-1-03-103A -y -00	Nowy Duninów Duninów	E-N	0,07	380
	06-04-1-03-103A -z -00		E-N	0,01	
	06-04-1-03-103A -ax -00		E-N	0,04	
	06-04-1-03-103A -k -00		E-PS	0,04	
	06-04-1-03-103A -rx -00		E-N	0,19	
	06-04-1-03-103A -sx -00		E-PS	0,10	
37	06-04-1-04-100 -f -00	Nowy Duninów Jeżewo	E-Ł	2,44	351
38	06-04-1-04-107 -b -00	Nowy Duninów Jeżewo	E-LS	0,71	348
39	06-04-2-05-19 -f -00	Gostynin w. Lucień	E-Ł	0,14	306
	06-04-2-05-19 -i -00		E-Ł	1,23	
	06-04-2-05-19 -j -00		E-Ł	0,24	
40	06-04-2-05-21 -m -00	Gostynin w. Lucień	E-Ł	0,09	305
41	06-04-2-05-51 -b -00	Gostynin w. Lucień	E-N	19,19	307
42	06-04-2-05-51 -c -00	Gostynin w. Lucień	E-PS	0,2	308
43	06-04-2-05-58 -f -00	Gostynin w. Lucień	E-N	2,04	312
44	06-04-2-05-59 -h -00	Gostynin w. Lucień	E-Ł	2,13	309
45	06-04-2-05-59 -i -00	Gostynin w. Lucień	E-N	4,53	311
46	06-04-2-05-60 -f -00	Gostynin w. Lucień	E-N	1,11	310
	06-04-2-05-60 -h -00		E-N	3,28	
47	06-04-2-06-96A -a -00	Gostynin w. Choinek	E-N	0,48	325
48	06-04-2-06-107 -h -00	Gostynin w. Choinek	E-Ł	0,25	324
49, 50	06-04-2-06-96A -g -00	Gostynin w. Choinek	E-N	0,79	326 327
51, 52	06-04-2-06-96A -h -00	Gostynin w. Choinek	E-N	0,56	328 329
53	06-04-2-06-96A -j -00	Gostynin w. Choinek	E-N	1,49	330

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp. numeracja wg użytków ekologicznych	Lokalizacja	Gmina Leśnictwo	Użytek ewidencyjny	Pow. [ha]	Nr w rejestrze
54	06-04-2-07-128 -h -00	Gostynin m. Kruk	E-PS	2,26	294
55	06-04-2-07-128 -i -00	Gostynin m.	E-N	0,71	295
	06-04-2-07-128 -l -00	Kruk	E-N	0,64	
56	06-04-2-07-134 -a -00	Gostynin m. Kruk	E-PS	0,68	296
57	06-04-2-07-148B -o -00	Gostynin w. Kruk	E-LS	0,48	313
58	06-04-2-07-148F -t -00	Gostynin w. Kruk	E-PS	0,05	314
59	06-04-2-07-150 -f -00	Gostynin w. Kruk	E-LZ	1,60	301
	06-04-2-07-150 -g -00		E-N	1,73	
	06-04-2-07-150 -k -00		E-LZ	0,48	
60	06-04-2-07-152 -i -00	Gostynin w. Kruk	E-N	1,11	302
	06-04-2-07-152 -o -00		E-WP	0,12	
	06-04-2-07-152 -p -00		E-N	1,00	
61	06-04-2-07-162 -c -00	Gostynin m. Kruk	E-R	0,12	297
62	06-04-2-08-179 -c -00	Gostynin m. Drzewce	E-PS	0,96	299
63	06-04-2-08-183 -b -00	Gostynin m. Drzewce	E-PS	0,26	300
64	06-04-2-08-191 -d -00	Gostynin m. Drzewce	E-N	6,39	298
65	06-04-2-08-244 -f -00	Gostynin w. Drzewce	E-Ł	1,40	303
66	06-04-2-08-244 -g -00	Gostynin w. Drzewce	E-Ł	0,33	304
67	06-04-2-08-253 -f -00	Gostynin w. Drzewce	E-N	0,25	315
68	06-04-2-08-253 -g -00	Gostynin w. Drzewce	E-N	0,29	316
69	06-04-2-08-254 -w -00	Gostynin w. Drzewce	E-Ł	0,07	317
70	06-04-2-09-313 -n -00	Szczawin Kościelny Leśniewice	E-N	3,38	346
71	06-04-2-10-273 -c -00	Gostynin w. Sokolów	E-LS	1,32	340
72	06-04-2-10-281 -i -00	Gostynin w. Sokolów	E-R	0,85	339
73	06-04-2-10-281 -k -00	Gostynin w. Sokolów	E-R	0,35	333
74	06-04-2-10-281 -m -00	Gostynin w. Sokolów	E-Ł	1,25	338
75	06-04-2-10-281 -p -00	Gostynin w. Sokolów	E-PS	0,04	332
76	06-04-2-10-282 -d -00	Gostynin w. Sokolów	E-LS	0,96	337
	06-04-2-10-282 -n -00		E-LS	0,62	
77	06-04-2-10-282 -h -00	Gostynin w. Sokolów	E-PS	0,51	334
	06-04-2-10-282 -j -00		E-PS	0,05	

Lp. numeracja wg użytków ekologicznych	Lokalizacja	Gmina Leśnictwo	Użytek ewidencyjny	Pow. [ha]	Nr w rejestrze
78	06-04-2-10-282A -ax -00	Gostynin w. Sokolów	E-LS	0,31	331
79, 80	06-04-2-10-282A -g -00	Gostynin w. Sokolów	E-LS	0,34	336 i 335
81	06-04-2-10-298A -hx -00	Gostynin w. Sokolów	E-Ł	0,25	321
82	06-04-2-10-298A -jx -00	Gostynin w. Sokolów	E-Ł	0,28	322
83	06-04-2-10-301 -f -00	Gostynin w. Sokolów	E-N	1,08	320
84	06-04-2-10-301 -h -00	Gostynin w. Sokolów	E-Ł	0,25	318
85	06-04-2-10-301 -n -00	Gostynin w. Sokolów	E-Ł	0,16	323
	06-04-2-10-301 -o -00		E-N	0,07	
	06-04-2-10-301 -p -00		E-Ł	0,04	
	06-04-2-10-301 -r -00		E-N	0,13	
	06-04-2-10-301 -s -00		E-Ł	0,21	
86	06-04-2-10-302 -f -00	Gostynin w. Sokolów	E-Ł	0,25	319
87	06-04-2-11-257 -h -00	Szczawin Kościelny Szczawin	E-Ł	0,77	347
88	06-04-2-11-306F -k -00	Szczawin Kościelny	E-LS	0,24	345
	06-04-2-11-306F -n -00	Szczawin	E-LZ	0,12	
89	06-04-2-11-327 -h -00	Szczawin Kościelny Szczawin	E-N	0,82	344
90	06-04-2-11-327A -p -00	Szczawin Kościelny Szczawin	E-N	1,27	342
91	06-04-2-11-327A -w -00	Szczawin Kościelny Szczawin	E-LS	0,77	341
92	06-04-2-11-327A -x -00	Szczawin Kościelny Szczawin	E-N	1,08	343

5.6. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Lucieńskie

Na gruntach Nadleśnictwa Gostynin znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy - Jezioro Lucieńskie, obejmujące wydzielenia 50a,b,c obrębu Gostynin, o łącznej powierzchni 207,75 ha. Powierzchnia wg aktu prawnego ustanawiającego wynosi 281,3 ha, jednak nie jest ona zgodna ze stanem faktycznym.

Został on utworzony na mocy rozporządzenia Nr 15/98 Wojewody Płockiego z dnia 27 kwietnia 1998 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Płockiego z 1998 r. Nr 4, poz. 37). Obecnie obowiązującym aktem prawnym określającym jego funkcjonowanie jest rozporządzenie Nr 220 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r., w sprawie

wprowadzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r., Nr 162, poz. 2402), zmienione rozporządzeniem Nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2002 r. Nr 308, poz. 8111).

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gostynin znajduje się ponadto 5 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych: Jezioro Białe (223,6 ha), Jezioro Gościąż (31,0 ha), Jezioro Przytomne (75,1 ha), Jezioro Sumino (71,6 ha), Jezioro Zuzinowskie (38,2 ha).

5.7. Pomniki przyrody

Zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się 20 pomników przyrody. Stanowią je pojedyncze drzewa lub grupy drzew oraz jedno stanowisko bluszczu pospolitego.

Pomniki funkcjonują na mocy następujących aktów prawnych:

- rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu plockiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2101);
- rozporządzenie Nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu plockiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2102);
- rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu gostynińskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2103);
- rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu gostynińskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2104).

Wykaz pomników przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 11. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Gostynin

Lp.	Nazwa pomnika Akt pow.	Leśnictwo, oddz.	Gmina	Nr działki evidencyj- nej	Rodzaj pomni- ka przyro- dy	Nazwa polska i łacińska	Wymiary obwód (cm), wysokość (m), zdro- wotność	Uwagi
1	Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Studzianka, 2g	Nowy Duni- nów	96 (obr. Nowa Wieś)	drzewo	sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>	254 cm 18 m stan 3	Na granicy.

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Nazwa pomnika Akt pow.	Leśnictwo, oddz.	Gmina	Nr działki ewidencyj- nej	Rodzaj pomni- ka przyro- dy	Nazwa polska i łacińska	Wymiary obwód (cm), wysokość (m), zdro- wotność	Uwagi
2	Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Studzianka, 5a	Nowy Duni- nów	99 (obr. Nowa Wieś)	drzewo	sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>	261 cm 7 m stan 5	Martwa, złom i leżanina obok.
3	Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Studzianka, 14a	Nowy Duni- nów	93 (obr. Nowa Wieś)	drzewo	sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>	210 cm 18 m stan 2	Na skraju lasu, przy drodze do wsi Ka- mion.
4	Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Olszyny, 204a	Nowy Duni- nów	507 (obr. Lipianki)	drzewo	lipa drobnolist- na <i>Tilia cordata</i>	405 cm 15 m stan 2	Oblamany konar, martwi- ca.
5	Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Duninów, 76a	Nowy Duni- nów	470 (obr. Środoń)	drzewo	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	330 cm 21 m stan 3	Przerzedzona korona, zamie- rające. Ka- pliczka.
6	Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Duninów, 128a	Nowy Duni- nów	320 (obr. Jeżewo)	grupa drzew - 60 szt.	sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>		W rejestrze GDOŚ jako pomnik po- wierzchniowy - całe wydzie- lenie.
7	Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Jeżewo, 92a, 93a	Nowy Duni- nów	322, 323 (obr. Jeże- wo)	grupa drzew - 6 szt.	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	nr 1: 377 cm, 23 m, stan 2 nr 2: 248 cm, 22 m, stan 2 nr 3: 393 cm, 23 m, stan 2 nr 4: 412 cm, 23 m, stan 2 nr 5: 267 cm, 23 m, stan 2 nr 6: 349 cm, 20 m, stan 2	-
8	Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Jeżewo, 92b, 93c	Nowy Duni- nów	322, 323 (obr. Jeże- wo)	grupa drzew - 3 szt.	topola biała <i>Populus alba</i>	nr 1: 657 cm, 23 m, stan 2 nr 2: 349 cm, 22 m, stan 2 nr 3: 688 cm, 23 m, stan 2	Jedno z drzew o trzech pniach.
9	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Lucień, 23f	Gostynin w.	303 (obr. Lucień)	drzewo	sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>	210 cm 29 m stan 2	-
10	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Lucień, 15b	Gostynin w.	260 (obr. Lucień)	drzewo	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	430 cm 27 m stan 3	Przerzedzona korona, dziu- ple, rozległa martwica w dolnej cz. pnia.
11	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Lucień, 72b	Gostynin w.	253 (obr. Lucień)	drzewo	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	496 cm 17 m stan 5	Dąb "Jan". Wypróchniał.

Lp.	Nazwa pomnika Akt pow.	Leśnictwo, oddz.	Gmina	Nr działki ewidencyj- nej	Rodzaj pomni- ka przyro- dy	Nazwa polska i łacińska	Wymiary obwód (cm), wysokość (m), zdro- wotność	Uwagi
12	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Lucień, 74g	Gostynin w.	233 (obr. Lucień)	grupa drzew - 3 szt.	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	nr 1: 346 cm, 22 m, stan 2 nr 2: 484 cm, 21 m, stan 2 nr 3: 456 cm, 30 m, stan 2	-
13	Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Lucień, 63f	Gostynin w.	252 (obr. Lucień)	grupa drzew - 3 szt.	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	nr 1: 314 cm, 22 m, stan 2 nr 2: 399 cm, 23 m, stan 2 nr 3: 350 cm, 23 m, stan 2	-
14	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Choinek, 53m	Gostynin w.	172 (obr. Aleksan- drynów)	drzewo	sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>	226 cm 27 m stan 5	Drzewo mar- twe.
15	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Choinek, 88b	Gostynin w.	200 (obr. Aleksan- drynów)	drzewo	sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>	273 cm 24 m stan 2	-
16	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Choinek, 92c	Gostynin w.	180 (obr. Aleksan- drynów)	drzewo	sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>	145 cm - m stan 5	Drzewo mar- twe, powalone. Odmiana kolnierzykowa
17	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Kruk, 126k	Gostynin m.	9110 (obr. m. Gosty- nin)	inny	Bluszcz pospo- lity <i>Hedera helix</i>	-	Fragment lasu z kwitnącymi okazami bluszczu pospolitego.
18	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Kruk, 123b	Gostynin w.	484 (obr. Gorzewo)	drzewo	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	314 cm 22 m stan 2	Kapliczka.
19	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Kruk, 113i	Gostynin w.	480 (obr. Gorzewo)	drzewo	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i>	264 cm 20 m stan 2	Zrośnięty u podstawy pnia z brzozą brodawkową (martwa, przewrócona).
20	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r.	Drzewce, 189f	Gostynin m.	9154 (obr. m. Gosty- nin)	grupa drzew	dąb szypulkowy <i>Quercus robur</i> brzoza brodaw- kowata <i>Betula pendula</i> sosna zwyczaj- na <i>Pinus sylvestris</i>	Db: 170 cm, 25 m, stan 2 Brz: 115 cm, 17 m, stan 4 So: -; stan 5	Dąb zrośnięty z brzozą. Brzoza zamie- rająca. Sosna martwa, leży w kawalkach

5.8. Obszary Natura 2000

Zgodnie z art. 5 pkt 2b oraz art. 25 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, obszar Natura 2000 to obszar „*utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatun-*

ków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty”. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje 2 rodzaje takich terenów tj.: obszary specjalnej ochrony ptaków (dla ochrony ptaków) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk i obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków innych niż ptaki).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są trzy obszary sieci Natura 2000.

5.8.1. Dolina Skrwy Lewej PLH140051

Obszar został zatwierdzony jako mający znaczenie dla Wspólnoty na mocy decyzji 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 (Dz. Urz. UE. L 33/146). Jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO), obszar został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Skrwy Lewej (PLH140051) (Dz. U. z 2021 r., poz. 2050).

Obszar obejmuje powierzchnię 129,02 ha z czego 80,24 ha to grunty w zarządzie Nadleśnictwa Gostynin.

Ostoja położona jest w południowo-wschodniej części Kotliny Płockiej i obejmuje dno doliny Skrwy Lewej (na odcinku długości ok. 7 km) wraz z otaczającymi ją stokami oraz niedużym fragmentem pozadoliny. W granicach ostoi znalazł się najbardziej malowniczy, ujściowy fragment rzeki. Jest to jedyny odcinek, na którym rzeka wykształciła wyraźną formę dolinną – wcina się ona tu w terasy pradolinne oraz terasę nadzalewową Wisły na ok. 10 m. Skrwa Lewa posiada w tym rejonie charakter rzeki włosienicznikowej. Występujące tu zbiorowiska roślinne reprezentują uboższy typ siedliska, niemniej w Polsce centralnej siedlisko to nie jest częste (notowane jedynie na rozproszonych stanowiskach), co dodatkowo podnosi walor ostoi. W sąsiedztwie koryta rzeki rozwijają się zbiorowiska szuwarowe (z dominacją turzyc, mozgi trzcinowatej lub trzciny) i łęgowe – zdominowane przez olszę czarną, reprezentujące podtyp łęgów olszowych i źródliskowych w różnych fazach rozwojowych. Na miejscami silnie nachylonych zboczach doliny oraz skraju pola wydmowego wykształciły się płaty łąk. Wartość tych siedlisk podkreśla obecność obuwika pospolitego – rzadkiego na Mazowszu gatunku storczyka. Jednakże w ramach ekspertyzy wykonanej w roku 2018 nie potwierdzono występowania pędów nadziemnych gatunku w obszarze. Dolina rzeki jest także siedliskiem występowania chronionych gatunków fauny, w tym m.in. bobra, wydry, kumaka nizinnego.

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

Tab. 12. Siedliska przyrodnicze wymienione w zał. I dyrektywy siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej (wg SDF)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna	Uwagi
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	-	0	-	-	-	-	siedlisko nie figuruje w SDF (data aktualizacji 03-2022), natomiast jest wskazane jako przedmiot ochrony w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r.
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	3,71	0	D	-	-	-	
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	11,91	19,96	C	C	C	C	
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	33,41	16,38	B	C	B	C	

Tab. 13. Gatunki wymienione w zał. II dyrektywy siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej (wg SDF)

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1188	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	D			
1337	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C	B	C	C
1902	obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	C	C	A	C
1355	wydra <i>Lutra lutra</i>	C	B	C	C

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej PLH140051 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 78), dla omawianego obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych. Z uwagi na położenie obszaru, zaplanowane działania ochron-

ne odnoszą się do gruntów Nadleśnictwa. Zestawiono tych działań przedstawiono w poniższej tabeli oraz w rozdziale X. Plan działań.

Tab. 14. Działania ochronne przewidziane w PZO dla obszaru Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej

Nr działania wg PZO	Siedlisko przyrodnicze	Działanie	Wydzielenia wg PZO (zaktualizowane w oparciu o PUL)
1	9170	Eliminacja lub ograniczenie występowania obcych gatunków inwazyjnych (czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>). Wykonanie działania należy poprzedzić oględzinami nakierowanymi na precyzyjną identyfikację miejsc prowadzenia prac. Działanie polega na karczowaniu osobników czeremchy wraz z szypą korzeniową, w III lub IV kwartale roku (optymalnie od 15 sierpnia do 15 listopada). Działanie należy rozpocząć najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych, a następnie kontynuować przez 2 kolejne lata. W przypadku zidentyfikowania osobników czeremchy na zboczach skarp oraz w sąsiedztwie stanowisk gatunków roślin podlegających ochronie, usunięcie czeremchy należy przeprowadzić poprzez osłabienie jej siły odrosłowej, w wyniku następujących działań: przycięcie wszystkich osobników gatunku na wys. 1 m od ziemi (termin realizacji prac związanych z przycięciem osobników optymalnie czerwiec), następnie z pozostawionego pniaka należy oberwać wszystkie pędy i liście (zabieg obrywania pędów i liści rozwiniętych z pączków śpiących na pniu, należy powtórzyć dwu lub trzykrotnie w ciągu roku). W kolejnym roku obcięte pniaki ponownie, dwu- lub trzykrotnie w ciągu roku należy poddać zabiegowi obrywania pędów i liści. Uzyskaną biomasa należy usunąć poza granice obszaru Natura 2000. Konieczność powtórzenia omawianego działania należy przeanalizować w ramach prac związanych oceną stanu zachowania siedliska.	obręb leśny Gostynin, 19b, 19d, 19f, 19i, 19p obręb leśny Dunińów, 187c, 187d, 188f, 188d (poprzednio 188g), 191b
2	9170	Poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie struktury przestrzennej i wieku drzewostanu oraz udziału martwego drewna, a także ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat).	obręb leśny Gostynin, 19b, 19d, 19i obręb leśny Dunińów, 187a, 187c, 187d, 188f, 188d (poprzednio 188g), 191b
3	9170	Ochrona bioróżnorodności oraz poprawa parametru struktury i funkcji siedliska w zakresie udziału martwego drewna, poprzez prowadzenie zabiegów związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (cięcia trzebieżowe, pielęgnacyjne lub sanitarne, z wyłączeniem rębni) po sezonie wegetacyjnym, to jest w I lub IV kwartale roku, z jednoczesnym pozostawieniem w granicach siedliska martwego drewna (min. 3 szt./ha - martwe drewno wielkowymiarowe) oraz zamierających i dziuplastych drzew. Działanie należy rozpocząć najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.	obręb leśny Gostynin, 19g, 19p
4	91E0	Zachowanie siedliska oraz poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie wieku drzewostanu oraz udziału martwego drewna, a także ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat).	obręb leśny Gostynin, 19b, 19d, 19f, 19i, 19j obręb leśny Dunińów, 181c, 181h, 182i, 182j, 187a, 187d, 187f, 188f, 191b
5	91E0	Ochrona bioróżnorodności oraz poprawa parametru struktury i funkcji siedliska w zakresie struktury przestrzennej i udziału martwego drewna, poprzez prowadzenie zabiegów związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (cięcia trzebieżowe, pielęgnacyjne lub sanitarne, z wyłączeniem rębni) po sezonie wegetacyjnym, to jest w I lub IV kwartale roku, z jednoczesnym pozostawieniem w granicach siedliska martwego drewna (min. 3 szt./ha - martwe drewno wielkowymiarowe) oraz zamierających i dziuplastych drzew. Działanie należy rozpocząć najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.	obręb leśny Gostynin, 19g
6	1902	Eliminacja lub ograniczenie występowania obcych gatunków inwazyjnych (czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>) w promieniu 50 m od istniejącego stanowiska gatunku. Wykonanie działania należy poprzedzić oględzinami nakierowanymi na precyzyjną identyfikację miejsc prowadzenia prac. Usunięcie czeremchy należy przeprowadzić poprzez osłabienie jej siły odrosłowej, w wyniku następujących działań: przycięcie wszystkich osobników gatunku na wys. 1 m od ziemi (termin realizacji prac związanych z przycięciem osobników optymalnie czerwiec), następnie z pozostawionego pniaka	Obszar Natura 2000, zgodnie z wynikami prac związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy o przedmiocie

Nr działania wg PZO	Siedlisko przyrodnicze	Działanie	Wydzielenia wg PZO (zaktualizowane w oparciu o PUL)
		należy oberwać wszystkie pędy i liście (zabieg obrywania pędów i liści rozwiniętych z pączków śpiących na pniu, należy powtórzyć dwu lub trzykrotnie w ciągu roku). W kolejnym roku obcięte pniaki ponownie, dwu- lub trzykrotnie w ciągu roku należy poddać zabiegowi obrywania pędów i liści. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granice obszaru Natura 2000. Realizację działania należy rozpocząć najdalej w ciągu roku od momentu udokumentowania stanowisk występowania gatunku, dokonanego w ramach prac związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Konieczność powtórzenia omawianego działania należy przeanalizować w ramach prac związanych oceną stanu zachowania gatunku.	ochrony.
7	1902	Poprawa warunków świetlnych oraz redukcja gatunków konkurencyjnych runa poprzez wykoszenie roślinności (np.: turzyc <i>Carex</i>) znajdującej się w promieniu 50 m od istniejącego stanowiska przedmiotu ochrony. Wykonanie działania należy poprzedzić oględzinami nakierowanymi na precyzyjną identyfikację miejsc prowadzenia prac. Działanie należy wykonać ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego (np.: wykaszarek), w III kwartale roku. W ramach zadania należy również usunąć wszelkie elementy (gałęzie, wióry) ocieniające stanowisko. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granice obszaru Natura 2000. Realizację działania należy rozpocząć najdalej w ciągu roku od momentu udokumentowania stanowisk występowania gatunku, dokonanego w ramach prac związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, a następnie kontynuować minimum co 2 lata.	Obszar Natura 2000, zgodnie z wynikami prac związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.
8	1902	Opracowanie i wdrożenie koncepcji zabezpieczenia stanowisk występowania gatunku (np.: przy pomocy drewnianych osłon). Realizację działania należy rozpocząć najdalej w ciągu roku od momentu udokumentowania stanowisk występowania gatunku, dokonanego w ramach prac związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.	Obszar Natura 2000, zgodnie z wynikami prac związanych z uzupełnieniem stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.

5.8.2. Drzesno PLH140058

Obszar został zatwierdzony jako mający znaczenie dla Wspólnoty na mocy niedawnej decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE. L 39/14).

Obszar obejmuje powierzchnię 126,6 ha, z czego 20,29 ha to grunty w zarządzie Nadleśnictwa Gostynin.

Obszar obejmuje rynną glacialną z jeziorem Drzesno wraz z jego zarośniętą zatoką, w której wykształciły się niezwykle rzadkie płaty mechowisk. Zgodnie z wynikami inwentaryzacji wykonanej na potrzeby opracowania regionalnego programu ochrony torfowisk alkalicznych (7230) w województwie mazowieckim (Jarzombkowski i Kozub 2011), oprócz jeziora, w skład kompleksu bagienno-objętego granicami rezerwatu, wchodzi płat mechowiska (siedlisko przyrodnicze 7230) otoczony od północy wąskim pasem bagiennych lasów, nawiązujących do sosnowo-brzozowych lasów bagiennych. Obecne są tu również niewielkie zbiorniki wodne oraz inne bagienne zbiorowiska leśne i zaroślowe. Warunki wodne w obszarze są dość stabilne.

Tab. 15. Siedliska przyrodnicze wymienione w zał. I dyrektywy siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Drzesno (wg SDF)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	0,01	0	D	-	-	-
7230	Górskie i nizinne torfowiska o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1,27	0	B	C	B	B
91D0	Bory i lasy bagienne	0,01	0	D	-	-	-
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	0,01	0	D	-	-	-

Tab. 16. Gatunki wymienione w zał. II dyrektywy siedliskowej występujące w obszarze Natura 2000 Drzesno (wg SDF)

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1337	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	D	-	-	-
6216	haczykowiec błyszczący <i>Hamatocaulis vermicosus</i>	D	-	-	-
1903	lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	C	C	C	C

Obszar nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych. Na gruntach Nadleśnictwa w granicach obszaru nie stwierdzono siedlisk i gatunków będących jego przedmiotem ochrony.

5.8.3. Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003

Obszar specjalnej ochrony ptaków Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003 został pierwotnie utworzony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2012 r., poz. 359).

Jest to obszar utworzony w celu ochrony lęgowych i migrujących gatunków ptaków. Powierzchnia całkowita obszaru wynosi 3 980,66 ha. W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się północny skraj obszaru, w tym 46,55 ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Ostoja obszar dolin dwóch niewielkich nizinnych rzek: Słudwi i jej dopływu Przysowy. Dolina w granicach obszaru ma długość 31 kilometrów, rozciągając się od Szczawina Kościelnego do Retek. W krajobrazie obszaru zdecydowanie dominują łąki kośne. Dolinę wypełniają utwory organiczne, w części jeszcze zachowane jako torfowiska niskie ale w większości już zmurszałe ze względu na przesuszenie wywołane zmeliorowaniem tych terenów i wyprostowaniem oraz pogłębieniem koryt rzecznych. Przed melioracją występowały tu łąki wilgotne. W zagłębieniach

terenu zachowały się liczne, miejscami rozległe zabagnienia, które z kolei często sprawiają duże trudności w ich użytkowaniu. Tam gdzie prowadzone jest cały czas wykaszanie, łąki - a tym samym siedliska odpowiednie dla migrujących ptaków - jeszcze się zachowały, natomiast w miejscach nieużytkowanych, zabagnionych przekształciły się w ziolorośla, turzycowiska i trzcinowiska z zakrzaczeniami wierzbowymi - siedliska odpowiednie dla podróżniczka czy gegawy w okresie lęgów, nie odpowiednie dla ptaków migrujących. Łąki są zalewane w okresie wiosennym, natomiast latem, zwłaszcza, jeżeli opady są niewielkie, ulegają przesuszeniu. Miejscami w obrębie obszaru występują tereny leśne lub zadrzewienia. Najczęściej mają one postać niewielkich zagajników lub pojedynczych kęp drzew wokół oczek wodnych, wzdłuż cieków i rowów. Większy udział zwartych kompleksów leśnych jest w północnej części obszaru. Skraje obszaru, położone na zboczach, znajdują się na utworach mineralnych i są zajęte przez role, tereny zabudowane lub lasy. W części północnej obszar obejmuje również rezerwat przyrody Jezioro Szczawińskie.

Obszar ma istotne znaczenie dla ochrony ptaków migrujących w okresie wiosennym. W krótkim okresie czasu koncentrują się tu znaczne liczby ptaków wodno-błotnych. Ogółem obserwowano do 80 000 osobników różnych gatunków w okresie wiosennym. W okresie jesiennym obserwowano do 10 000 osobników. W okresie wiosennej migracji na terenie obszaru koncentruje się do 40 000 osobników gęsi białoczelnej, co stanowi ok. 4% populacji korytarza migracyjnego. Duże liczebności na przelotach osiąga również gęś zbożowa, której koncentracje ocenia się na max. 1700 os., czyli ok. 0,3% populacji korytarza migracyjnego. Liczebność gegawy w okresie przelotów ocenia się na max 1600 os., czyli ok. 0,9% populacji tego gatunku w okresie przelotów w korytarzu migracyjnym. Gegawa jest dodatkowo gatunkiem lęgowym na terenie obszaru. Występuje tu 18-36 par lęgowych czyli ok. 1,3% krajowej populacji lęgowej tego gatunku w Polsce. Wiosenne koncentracje siewki złotej dochodzą do 17000 os., czyli ok. 1,7% populacji korytarza migracyjnego. Liczebność czajki w okresie przelotów dochodzi do 13000 osobników, co stanowi znaczące uzupełnienie liczebności ptaków w okresie migracji. Na terenie obszaru koncentrują się również inne gatunki migrujące: batalion – 1800 os., łączak – 550 os., żuraw – 270 os., krzyżówka – 2700 os., świstun – 1700 os., cyraneczka – 300 os.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz gatunków uwzględnionych w aktualnym SDF-ie, które stanowią przedmiot ochrony obszaru. Zestawienie zawiera gatunki objęte art. 4 dyrektywy ptasiej, a więc nie tylko taksony umieszczone w załączniku I do tej dyrektywy (art. 4.1), ale również regularnie występujące gatunki wędrowne (art. 4.2). Przedstawiono także ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Tab. 17. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy ptasiej występujące w obszarze Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi (wg SDF)

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru				Uwagi
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachow.	Izolacja	Ogólnie	
A041	<i>Anser albifrons</i> - gęś białoczelna	przelotna	36 os.	B	B	C	B	Liczebność podana niepoprawnie, z opisu wynika, że koncentracje obejmują do 40 000 os.
A043	<i>Anser anser</i> - gegawa	rozrodcza	18-36 p.	C	B	C	C	
A043	<i>Anser anser</i> - gegawa	przelotna	1600 os.	C	B	C	C	
A039	<i>Anser fabalis</i> - gęś zbożowa	przelotna	1700 os.	C	C	C	C	
A197	<i>Chlidonias niger</i> - rybitwa czarna	rozrodcza	25-50 p.	C	A	C	B	
A197	<i>Chlidonias niger</i> - rybitwa czarna	przelotna	16 os.	C	A	C	B	
A081	<i>Circus aeruginosus</i> - błotniak stawowy	rozrodcza	18-22 p.	C	C	C	C	
A081	<i>Circus aeruginosus</i> - błotniak stawowy	przelotna	41 os.	C	C	C	C	
A122	<i>Crex crex</i> - derkacz	rozrodcza	48 p.	C	C	C	C	
A156	<i>Limosa limosa</i> - rycyk	rozrodcza	24-25 p.	C	C	C	C	
A156	<i>Limosa limosa</i> - rycyk	przelotna	47 os.	C	C	C	C	
A272	<i>Luscinia svecica</i> - podróżniczek	rozrodcza	15-19 p.	C	A	C	B	
A272	<i>Luscinia svecica</i> - podróżniczek	przelotna	11 os.	C	A	C	B	
A140	<i>Pluvialis aproraria</i> - siewka złota	przelotna	17000 os.	C	B	C	B	
A162	<i>Tringa totanus</i> - krwawodziób	rozrodcza	18-19 p.	C	C	C	C	
A162	<i>Tringa totanus</i> - krwawodziób	przelotna	24 os.	C	C	C	C	

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r., poz. 9410), zmienionym zarządzeniem RDOŚ w Warszawie z dnia 1 lipca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 6016), dla omawianego obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych. W dokumencie brak jest zapisów odnoszących się bezpośrednio do gruntów Nadleśnictwa.

Gatunki ptaków będące przedmiotami ochrony w ostoi są związane z obszarami nieleśnymi, a zgodnie z wynikami inwentaryzacji ornitologicznej, nie stwierdzono ich stanowisk na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

5.9. Ochrona gatunkowa

Przedstawione poniżej informacje o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa chronionych gatunków uzyskano z różnych źródeł, przede wszystkim z opracowań i dokumentacji sporządzanych dla form ochrony przyrody, danych Nadleśnictwa, literatury oraz obserwacji własnych. Część informacji o występowaniu chronionych gatunków uzyskano także podczas taksacji drzewostanów w terenie. 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, uzasadnione jest przedstawienie pełnej listy stwierdzonych taksonów należących do świata zwierzęcego. Z uwagi na znaczną liczbę stwierdzonych gatunków zwierząt, te z nich, które w wyraźny sposób związane są z ekosystemami leśnymi oznaczono gwiazdką (*).

Tab. 18. Zestawienie liczby gatunków stwierdzonych, bądź występujących z dużym prawdopodobieństwem w Nadleśnictwie Gostynin

Grupa systematyczna	Łączna liczba stwierdzonych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z Czerwonej Księgi lub Czerwonej Listy	Gatunki Natura 20000
Rośliny	39	10	29	12	2
Grzyby (w tym porosty)	4	0	4	2	0
Bezkęgowce	10	7	7	1	3
Ryby	5	0	5	2	4
Płazy	13	6	7	1	2
Gady	5	0	5	0	0
Ptaki	163	156	7	15	35
Ssaki	19	7	12	2	5

5.9.1. 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). Wśród roślin występujących na gruntach Nadleśnictwa występują

gatunki figurujące w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Zarzycki i in. 2014) oraz na Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (Każmierczakowa i in. 2016).

Tab. 19. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących w Nadleśnictwie Gostynin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna (rozp. 2014)	Występowanie	Kat. wg Czerwonej Księgi ¹	Kat. wg Czerwonej Listy ²	Załącznik II dyrektywy siedliskowej	Źródła danych ³
1	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	częściowa	Bory sosnowe wilgotne i bagienne	-	-	-	1
2	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	częściowa	Bory sosnowe i mieszane, na kwaśnym podłożu.	-	-	-	6, 7
3	brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	częściowa	Bory i bory mieszane, świetliste i kwaśne dąbrowy, miejsca silnie prześwietlone.	-	-	-	3, 5, 6, 7, 8, 9
4	drabik drzewkowany	<i>Climacium dendroides</i>	częściowa	Podmokle lasy: olsy i łęgi.	-	-	-	2, 5, 8
5	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	częściowa	Bory szpilkowe i mieszane, kwaśne dąbrowy, świetlista dąbrowa, a także lasy bagienne.	-	-	-	1, 2, 6
6	faldownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	częściowa	Bory i bory mieszane, świetłolubny - prześwietlenia i obrzeża	-	-	-	3, 5, 6, 7, 8, 9
7	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	częściowa	Bory i bory mieszane, także na łąkach i torfowiskach.	-	-	-	1, 2, 6
8	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	częściowa	Bory i bory mieszane, świetliste i kwaśne dąbrowy, miejsca silnie prześwietlone.	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
9	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	częściowa	Bory sosnowe i świerkowe	-	-	-	1, 2
10	tujowiec włosolistny	<i>Thuidium philiberti</i>	częściowa	Wilgotne i cieniste lasy.	-	-	-	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
11	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	częściowa	Bory i bory mieszane.	-	-	-	1, 2, 6
12	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	częściowa	Bory i bory mieszane.	-	-	-	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9
13	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	częściowa	Obszary mokradłowe, torfowiska.	-	-	-	1, 2, 6, 7, 9
14	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	częściowa	Obszary mokradłowe, torfowiska.	-	-	-	6, 7, 9
15	torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	częściowa	Obszary mokradłowe, torfowiska.	-	-	-	6
16	widlak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa	Bory sosnowe, suche łąki i wrzosowiska; gatunek umiarkowanie świetłolubny.	-	NT	-	1, 2, 6
17	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa	Różne zbiorowiska borowe; gatunek umiarkowanie cienioznośny, wskaźnik starych lasów.	-	NT	-	1, 2, 6, 8
18	widlak splaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	częściowa	Różne typy zbiorowisk borów i borów mieszanych, gleby suche i świeże, oligotroficzne, kwaśne.	-	VU	-	2, 8
19	widlak cyprysowy	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	ściśla	Różne typy zbiorowisk borów i borów mieszanych, gleby suche i świeże, oligotroficzne, kwaśne.	EN	EN	-	2
20	dziewięcśl bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	częściowa	Murawy, obrzeża lasów	-	-	-	2
21	grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	Zbiorniki wodne, torfowiska	-	-	-	2, 5, 7
22	jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	częściowa	Lasy liściaste, zarośla, również jako drzewo ozdobne.	EN	EN	-	2, 8
23	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa	Murawy napiaskowe, suche i świeże bory sosnowe, na glebach suchych oligotroficznych; gatunek świetłolubny.	-	-	-	1, 2
24	kruszyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa	Żyżne lasy liściaste, lecz także mieszane, przydroża.	-	-	-	2, 3, 5, 9
25	kruszyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	ściśla	Torfowiska, podmokłe łąki, na glebach zasobnych w węglan wapnia.	-	NT	-	2, 7
26	kukulka Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	ściśla	Podmokle łąki, torfowiska, olszyny.	-	-	-	4
27	kukulka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	częściowa	Podmokle łąki, torfowiska, olszyny.	-	-	-	2, 6
28	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśla	Widne, prześwietlone lasy liściaste.	-	-	-	2, 3, 4, 8

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna (rozp. 2014)	Występowanie	Kat. wg Czerwonej Księgi ¹	Kat. wg Czerwonej Listy ²	Zał. II dyrektywy siedliskowej	Źródło danych ³
29	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	częściowa	Lasy liściaste, wilgotne łąki	-	-	-	2, 9
30	mącznica lekarska	<i>Aristolochia uva-ursi</i>	ścisła	Widne bory sosnowe na ubogich glebach, suche wrzosowiska; gatunek światłolubny.	-	NT	-	2
31	modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	częściowa	Torfowiska.	-	-	-	6
32	obuwik pospolity	<i>Cypripedium calceolus</i>	ścisła	Ciepłe i widne lasy oraz ich obrzeża.	VU	VU	tak	2
33	orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	częściowa	Ciepłe i widne lasy liściaste.	-	-	-	2
34	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	częściowa	Suche bory sosnowe i murawy napiaskowe; gatunek ciepło- i światłolubny.	-	NT	-	2
35	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ścisła	Torfowiska.	-	NT	-	2, 6, 7
36	salwinia pływająca	<i>Salvinia natans</i>	ścisła	Zbiorowiska pleustonowe w wodach stojących	-	-	-	1
37	sasanka łąkowa	<i>Pulsatilla pratensis</i>	ścisła	Ciepłe i widne lasy oraz ich obrzeża, murawy i wrzosowiska.	-	VU	-	2
38	sasanka otwarta	<i>Pulsatilla patens</i>	ścisła	Ciepłe i widne lasy oraz ich obrzeża, murawy i wrzosowiska.	EN	EN	tak	2
39	wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa	Cieniste i wilgotne lasy liściaste.	-	-	-	2, 3, 4

Objaśnienia:

¹Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (Zarzycki i in. 2014):

- EN (Endangered) – zagrożony;
- VU (Vulnerable) – narażony;

²Kategoria zagrożenia wg Polskiej czerwonej listy paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016):

- EN (Endangered) – zagrożony;
- VU (Vulnerable) – narażony;
- NT (Near Threatened) – bliski zagrożenia;

³Źródło danych:

- 1 - obserwacje własne
- 2 - dane Nadleśnictwa/popzedni POP
- 3 - opracowanie dla rez. Dolina Skrwyl (2018)
- 4 - opracowanie dla rez. Drzewce (2018)
- 5 - opracowanie dla rez. Komory (2018)
- 6 - opracowanie dla rez. Kresy (2018)
- 7 - opracowanie dla rez. Lubaty (2018)
- 8 - opracowanie dla rez. Lucień (2018)
- 9 - opracowanie dla rez. Osetnica (2018)

5.9.2. Ochrona gatunkowa grzybów

Obowiązującym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony gatunkowej grzybów jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Tab. 20. Wykaz chronionych gatunków grzybów występujących w Nadleśnictwie Gostynin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochronna (rozp. 2014)	Występowanie	Czerwona lista roślin i grzybów Polski ¹	Źródło danych ²
1	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	częściowa	Świetliste bory sosnowe, wydmy	-	1, 2, 6
2	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	częściowa	Świetliste bory sosnowe, wydmy	-	1, 2, 6
3	plucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa	Widne bory sosnowe i miejsca otwarte.	VU	2
4	blyskoperek podkorowy	<i>Inonotus obliquus</i>	częściowa	Lasy liściaste, głównie na brzożach i osikach	R	1

Objaśnienia:

¹Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Zarzycki i Mirek 2006):

Grzyby:

R – rzadkie (potencjalnie zagrożone) – występujące na małych obszarach oraz występujące w dużym rozproszeniu

Porosty:

VU – narażone.

²Źródło danych:

1 - obserwacje własne

2 - dane Nadleśnictwa

5.9.3. Ochrona gatunkowa zwierząt

Obowiązującym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony gatunkowej zwierząt jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183, z późn. zm.).

Tab. 21. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących w Nadleśnictwie Gostynin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
bezkęgowce							
1	ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	częściowa	Lasy, parki, ogrody.	-	-	1
2	zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ścisła	Okolice wód stojących, niezbyt żyznych (oczka wodne, jeziora, torfianki).	-	Tak	2
3	trzmieł ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	częściowa	Łąki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	1
4	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	częściowa	Łąki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	1
5	trzmieł gajowy	<i>Bombus lucorum</i>	częściowa	Łąki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	1
6	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>	częściowa	Łąki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	1
7	trzmieł rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	częściowa	Łąki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	1
8	czerwończyk nieparek	<i>Lycena dispar</i>	ścisła	Wilgotne łąki.	-	Tak	2
9	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	ścisła	Tereny leśne, obrzeża dróg	VU	Tak	2

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zař. II dyr. siedl. lub zař. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
10	mrówka rudnica*	<i>Formica rufa</i>	częściowa	Tereny leśne.	-	-	1, 2
ryby							
1	różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>	częściowa	Środowiska wodne.	NT	Tak	11
2	koza	<i>Cobitis taenia</i>	częściowa	Środowiska wodne.	-	Tak	2, 11
3	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	częściowa	Środowiska wodne.	NT	Tak	2, 10, 11
4	śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>	częściowa	Środowiska wodne.	-	-	11
5	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	częściowa	Środowiska wodne.		Tak	11
płazy							
1	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ścisła	Wody stojące, często niewielkie oczka wodne; tereny w otoczeniu zbiorników wodnych.	NT	Tak	2, 13
2	traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	częściowa		-	-	2, 13
3	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ścisła		-	Tak	2, 10, 13
4	grzebieszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ścisła		-	-	2, 10, 13
5	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa		-	-	2, 3, 4, 9, 10, 13
6	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	częściowa		-	-	2, 13
7	ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	ścisła				2
8	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa		-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13
9	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ścisła		-	-	2, 5, 8, 13
10	żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	częściowa		-	-	2, 10, 13
11	żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	częściowa		-	-	2, 3, 5, 6, 8, 9, 13
12	żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	częściowa		-	-	2, 10, 13
13	rzekotka drzewna*	<i>Hyla arborea</i>	ścisła		-	-	2, 10
gady							
1	żmija zygzakowata*	<i>Vipera berus</i>	częściowa	Obrzeża lasów wilgotne łąki, polany śródleśne.	-	-	2
2	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	Okolice zbiorników wodnych, obszary podmokłe.	-	-	2, 10, 13
3	jaszczurka żyworodna*	<i>Zootoca vivipara</i>	częściowa	Różne środowiska, szczególnie wilgotne (łąki, torfowiska, także wilgotne lasy).	-	-	2, 10
4	jaszczurka zwinka*	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	Różne środowiska, ciepłe i nasłonecznione, zwykle trawiaste, także obrzeża lasów i prześwietlone lasy; gatunek ciepłolubny.	-	-	2, 4, 6, 8, 10, 13
5	padalec zwyczajny*	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	Różne środowiska, w tym lasy i ich obrzeża.	-	-	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
ptaki							
1	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki i stawy.	-	-	2, 10
2	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	2
3	zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	2
4	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	częściowa	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	1, 2, 10, 12
5	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne, pasy trzcinowisk.	LC	Tak	2, 10, 12
6	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne, pasy trzcinowisk.	VU	Tak	10, 12
7	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	częściowa	Zadrzewienia w otoczeniu wód.	-	-	1, 2, 10, 12
8	czapla biała	<i>Egretta alba</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem	-	Tak	10, 12

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
				łęgowym.			
9	bocian czarny*	<i>Ciconia nigra</i>	ścisła	Lasy, często podmokłe, z obecnością starych drzew.	-	Tak	10
10	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ścisła	Tereny otwarte w otoczeniu obszarów zabudowanych.	-	Tak	1, 2, 10, 12
11	labędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	1, 2, 10, 12
12	labędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	Tak	2, 12
13	labędź czarnodzioby	<i>Cygnus columbianus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	Tak	2, 12
14	bernikla białolica	<i>Branta leucopsis</i>	ścisła	Strefa tundry, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	Tak	12
15	ogorzalka	<i>Aythya marila</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	2
16	podgorzalka	<i>Aythya nyroca</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	2
17	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	2, 10, 12
18	krakwa	<i>Anas strepera</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	2, 10, 12
19	rożeniec	<i>Anas acuta</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	EN	-	2, 10
20	plaskonos	<i>Anas chpeata</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	2, 10, 12
21	świstun*	<i>Anas penelope</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	CR	-	2, 12
22	gagol*	<i>Bucephala clangula</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne oraz lasy w ich sąsiedztwie.	-	-	2, 12
23	nurogęś*	<i>Mergus merganser</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne oraz lasy w ich sąsiedztwie.	-	-	2
24	ohar	<i>Tadorna tadorna</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	2, 12
25	bielik*	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ścisła	Starsze lasy znajdujące się w sąsiedztwie środowisk wodnych.	LC	Tak	2, 10, 12
26	myszołów zwyczajny*	<i>Buteo buteo</i>	ścisła	Zróżnicowane drzewostany z obecnością drzew, na których może założyć gniazdo, często w sąsiedztwie terenów otwartych.	-	-	2, 3, 5, 6, 9, 10
27	trzmiełojad*	<i>Pernis apivorus</i>	ścisła	Różnego typu lasy, zwłaszcza stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, chętnie w sąsiedztwie terenów otwartych.	-	-	10
28	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wód stojących, pasy trzcinowisk.	-	Tak	2, 10, 12
29	blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	ścisła	Tereny otwarte, uprawy zbożowe, łąki.	-	Tak	2, 12
30	blotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	ścisła	Tereny otwarte, spotykany poza sezonem lęgowym.	VU	Tak	2, 12
31	blotniak stepowy	<i>Circus macrourus</i>	ścisła	Tereny otwarte, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	Tak	12

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
32	jastrząb*	<i>Accipiter gentilis</i>	ścisła	Różne typy lasów, preferuje mniejsze kompleksy iglaste z dostępem do terenów otwartych.	-	-	2, 10
33	krogulec*	<i>Accipiter nisus</i>	ścisła	Dragowiny i młodsze drzewostany sosnowe.	-	-	2, 6, 10
34	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	ścisła	Obrzeża lasów, zadrzewienia pośród terenów otwartych.	-	-	2, 10
35	pustulka	<i>Falco tinnunculus</i>	ścisła	Starsze zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, obszary zabudowane	-	-	2, 12
36	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	ścisła	Obszary skaliste, starodrzewy, miasta, spotykany poza sezonem lęgowym.	CR	Tak	12
37	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	ścisła	Tereny rolnicze, pola uprawne.	-	-	2
38	derkacz	<i>Crex crex</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	Tak	2, 10, 12
39	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzcin i szuwarów.	-	-	2, 10
40	zielonka	<i>Porzana parva</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, z dobrze rozbudowanym pasem trzcin i szuwarów.	NT	Tak	2, 10, 12
41	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	ścisła	Zarośnięte zbiorniki wodne, podmokłe łąki i turzycowiska, rozlewiska.	-	Tak	2, 10, 12
42	kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	ścisła	Różnego rodzaju wody stojące, w tym niewielkie zbiorniki i stawy.	-	-	2, 10
43	żuraw*	<i>Grus grus</i>	ścisła	Wilgotne i bagienne lasy, olsy, łęgi, łąki bagienne.	-	Tak	1, 2, 5, 9, 10, 12
44	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	-	2, 12
45	siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	ścisła	Obszary podmokłe, spotykany poza sezonem lęgowym.	EXP	Tak	12
46	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąki, turzycowiska, o wysokim stopniu uwilgotnienia.	-	-	12
47	bekasik	<i>Lymnocyptes minimus</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąki, turzycowiska, o wysokim stopniu uwilgotnienia.	CR	-	12
48	batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	ścisła	Obszary podmokłe, spotykany poza sezonem lęgowym.	EN	Tak	2, 12
49	kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	VU	-	2, 12
50	krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	-	2, 12
51	rycyk	<i>Limosa limosa</i>	ścisła	Tereny otwarte, łąkowe, w dolinach rzecznych.	-	-	2, 12
52	samotnik*	<i>Tringa ochropus</i>	ścisła	Lasy o wysokim stopniu uwilgotnienia, zwłaszcza olsy i łęgi, obrzeża środowisk bagiennych i wodnych.	-	-	2, 3, 5, 7, 9, 10
53	łęczak	<i>Tringa glareola</i>	ścisła	Obszary podmokłe, różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	CR	Tak	12
54	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	-	1, 2, 10
55	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	ścisła	Różnego rodzaju środowi-	-	-	2

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
				ska wodne.			
56	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	częściowa	Obszary podmokłe, różnego rodzaju wody, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	2
57	rybitwa białoczarna	<i>Sternula albifrons</i>	ściska	Różnego rodzaju środowiska wodne.	NT	Tak	12
58	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	ściska	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	Tak	2, 10, 12
59	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	ściska	Różnego rodzaju środowiska wodne.	-	Tak	2, 10, 12
60	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	częściowa	Osiedla ludzkie.	-	-	1
61	siniak*	<i>Columba oenas</i>	ściska	Starsze lasy liściaste i mieszane, czasem starodrzewy sosnowe, w sąsiedztwie terenów otwartych.	-	-	2
62	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ściska	Otoczenie osad ludzkich.	-	-	2
63	turkawka*	<i>Streptopelia turtur</i>	ściska	Lasy liściaste i mieszane i ich obrzeża, zadrzewienia śródpolne.	-	-	2
64	kukulka*	<i>Cuculus canorus</i>	ściska	Niewielkie kompleksy leśne, zróżnicowane pod względem składu gatunkowego.	-	-	2, 4, 6, 8, 10
65	płomykówka	<i>Tyto alba</i>	ściska	Budynki w otoczeniu terenów rolniczych	-	-	2
66	pójdźka	<i>Athene noctua</i>	ściska	Budynki w otoczeniu terenów rolniczych, wierzby głowiaste.	-	-	2
67	puszczyk zwyczajny*	<i>Strix aluco</i>	ściska	Stare lasy liściaste i mieszane, z obecnością drzew dziuplastych.	-	-	2, 3, 5, 7, 9
68	uszatka*	<i>Asio otus</i>	ściska	Starodrzewy sosnowe i mieszane, obrzeża lasów.	-	-	2, 10
69	lelek*	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ściska	Ubogie bory sosnowe, zręby, uprawy, szkółki leśne, suche polany.	-	Tak	2
70	jerzyk	<i>Apus apus</i>	ściska	Obszary antropogeniczne (budynki), rzadko gniazduje na stanowiskach naturalnych.	-	-	1, 2, 10
71	dudek	<i>Upupa epops</i>	ściska	Obrzeża lasów, okolice osad leśnych, miejsca ze starymi wierzbami, suchymi murawami.	-	-	2
72	zimoredek	<i>Alcedo atthis</i>	ściska	Skarpy nadrzeczne.	-	Tak	2, 10, 12
73	dzięciol czarny*	<i>Dryocopus martius</i>	ściska	Różnorodne, głównie starsze lasy.	-	Tak	1, 2, 6, 10, 12
74	dzięciol duży*	<i>Dendrocopos major</i>	ściska	Wszelkiego typu lasy i zadrzewienia.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
75	dzięciol średni*	<i>Dendrocytes medius</i>	ściska	Starsze lasy liściaste, zwłaszcza dębowe.	-	Tak	3, 5, 9, 10
76	dzięciołek*	<i>Dendrocopos minor</i>	ściska	Różnorodne środowiska leśne i zadrzewione.	-	-	1, 2, 3, 8, 10
77	dzięciol zielony*	<i>Picus viridis</i>	ściska	Obrzeża starszych, wilgotnych lasów lęgowych i olsowych, zadrzewienia.	-	-	1, 2, 12
78	dzięciol zielonosiwy*	<i>Picus canus</i>	ściska	Starsze lasy liściaste.	-	Tak	10
79	krętogłów*	<i>Jynx torquilla</i>	ściska	Niezbyt zwarte lasy liściaste i mieszane a zwłaszcza ich skraje.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
80	lerka*	<i>Lallula arborea</i>	ściska	Ubogie bory sosnowe, zręby, uprawy, szkółki leśne, suche polany.	-	Tak	1, 2, 10

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
81	skowronek	<i>Alda arvensis</i>	ścisła	Otwarte tereny rolnicze.	-	-	1, 2, 10
82	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	ścisła	Budynki mieszkalne i gospodarcze.	-	-	1, 2, 10
83	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	ścisła	Budynki mieszkalne i gospodarcze.	-	-	1, 2, 10
84	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	ścisła	Skarpy nadrzeczne, wyrobiska, piaskownice.	-	-	2, 10
85	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ścisła	Podmokle i wilgotne tereny łąkowe.	-	-	2, 10
86	świergotek drzewny*	<i>Anthus trivialis</i>	ścisła	Obrzeża widnych lasów i borów.	-	-	1, 2, 10
87	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	ścisła	Otwarte tereny rolnicze.	-	Tak	2
88	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	ścisła	Różnorodne środowiska nieleśne, często obszary zurbanizowane, obrzeża lasów.	-	-	1, 2, 10
89	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ścisła	Tereny otwarte, uprawne i łąkowe.	-	-	2, 10
90	strzyżyk*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ścisła	Wilgotne lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem; często gnieździ się w stertach chrustu.	-	-	1, 2, 10
91	jemioluska	<i>Bombycilla garrulus</i>	ścisła	Lasy i zakrzewienia, często w miastach i terenach wiejskich, spotykany w okresie zimowym.	-	-	2, 10
92	pokrzywnica*	<i>Prunella modularis</i>	ścisła	Różnorodne lasy z gęstym podszytem gatunków iglastych.	-	-	2, 10
93	rudzik*	<i>Erethacus rubecula</i>	ścisła	Różnorodne lasy z dobrze rozbudowaną warstwą podszytu.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
94	słowik szary*	<i>Luscinia luscinia</i>	ścisła	Zadrzewienia i zakrzaczenia, obrzeża lasów, często na terenach wilgotnych.	-	-	2, 10
95	słowik rdzawy*	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ścisła	Zadrzewienia i zakrzaczenia, obrzeża lasów, często na terenach wilgotnych.	-	-	2
96	podróżniczek*	<i>Luscinia svecica</i>	ścisła	Zakrzaczenia w dolinach rzecznych, luźne lasy liściaste o wysokim stopniu uwilgotnienia (olsy, łęgi).	NT	Tak	2, 10, 12
97	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ścisła	Obszary zabudowane otoczone terenami otwartymi.	-	-	1, 2
98	pleszka*	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścisła	Różnorodne lasy z obecnością starszych, dziuplastych drzew, także tereny zadrzewione w obszarach zurbanizowanych.	-	-	1, 2, 10
99	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	ścisła	Wilgotne tereny otwarte z wyższą roślinnością leśną i kępami krzewów.	-	-	1, 2, 10
100	kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	ścisła	Łąki, wrzosowiska, ugory.	-	-	2
101	kos*	<i>Turdus merula</i>	ścisła	Różnorodne typy lasów z bujnym podszytem.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
102	śpiewak*	<i>Turdus philomelos</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
103	paszkot*	<i>Turdus viscivorus</i>	ścisła	Starsze lasy iglaste i mieszane.	-	-	1, 2, 10
104	kwiczol	<i>Turdus pilaris</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne, obrzeża lasów.	-	-	1, 2, 10

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
105	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	ścisła	Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych, spotykany głównie poza sezonem lęgowym.	-	-	10
106	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ścisła	Skupiska krzewów na terenach półotwartych, zwykle podmokłych.	-	Tak	2, 10, 12
107	gajówka*	<i>Sylvia borin</i>	ścisła	Lęgi i olsy oraz inne lasy liściaste z bujnym podszytem.	-	-	1, 2, 10
108	kapturka*	<i>Sylvia atricapilla</i>	ścisła	Różne typy lasów z bogatym podszytem.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
109	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	ścisła	Różnorodne zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów.	-	-	1, 2, 10
110	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	ścisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych.	-	-	1, 2, 10
111	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ścisła	Trzciniowiska, zarośla nadwodne.	-	-	1, 2, 5, 10
112	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ścisła	Podmokłe tereny trawiaste z fragmentami wyższej roślinności, torfowiska.	-	-	10, 12
113	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ścisła	Tereny zakrzewione w otoczeniu wód, zwłaszcza płynących.	-	-	2, 10
114	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ścisła	Trzciniowiska, zarośla nadrzeczne.	-	-	1, 2, 10, 12
115	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ścisła	Trzciniowiska, zarośla nadwodne.	-	-	1, 2, 10
116	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ścisła	Trzciniowiska, zarośla nadwodne.	-	-	1, 2, 5, 7, 8, 9, 10
117	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	ścisła	Zarośla wierzbowe na podmokłych terenach otwartych.	-	-	1, 2, 3, 5, 7, 9, 10
118	zaganiacz*	<i>Hippolais icterina</i>	ścisła	Wilgotne, widne lasy liściaste lub mieszane z bujnym podszytem, zadrzewienia.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
119	piecuszek*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem.	-	-	1, 2, 10
120	pierwiosnek*	<i>Phylloscopus collybita</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
121	świstunka leśna*	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ścisła	Ciepłe i widne lasy liściaste i mieszane ze słabo rozwiniętym podszytem.	-	-	1, 2, 10
122	mysikrólik*	<i>Regulus regulus</i>	ścisła	Bory iglaste i mieszane, zwłaszcza świerkowe lub z podrostami świerkowymi.	-	-	2, 10
123	mucholówka szara*	<i>Muscicapa striata</i>	ścisła	Obrzeża prześwietlonych lasów i polan, stare parki.	-	-	1, 2, 10
124	mucholówka żalobna*	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ścisła	Stare lasy liściaste i mieszane, świetliste, zadrzewienia.	-	-	2, 4, 10
125	mucholówka mała*	<i>Ficedula parva</i>	ścisła	Cieniste starodrzewy liściaste i mieszane z obecnością martwego drewna.	-	Tak	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
126	czarnogłówka*	<i>Poecile montanus</i>	ścisła	Wilgotne i bagienne lasy liściaste.	-	-	2, 6, 10
127	sikora uboga*	<i>Poecile palustris</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane z bujnym podszytem.	-	-	2, 10
128	czubatka*	<i>Lophophanes cristatus</i>	ścisła	Starsze bory sosnowe i świerkowe.	-	-	2, 6, 10
129	modraszka*	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ścisła	Widne lasy liściaste i mieszane, zwłaszcza starsze z udziałem drzew dziupla-	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
				stych.			
130	bogatka*	<i>Parus major</i>	ścisła	Wszelkie typy lasów, zwłaszcza starsze z udziałem drzew dziuplastych.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
131	sosnówka*	<i>Periparus ater</i>	ścisła	Starsze bory sosnowe.	-	-	1, 2, 6, 8, 10
132	raniuszek*	<i>Aegithalos caedatus</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane, często wilgotne i z udziałem brzoź.	-	-	2, 5, 10
133	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	ścisła	Obrzeża wód, trzcinowiska.	-	-	2
134	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ścisła	Zadrzewienia i zakrzaczenia w okolicach wód.	-	-	5, 8, 10
135	kowalik*	<i>Sitta europaea</i>	ścisła	Starsze lasy liściaste i mieszane.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10
136	pelzacz leśny*	<i>Certhia familiaris</i>	ścisła	Różnorodne lasy, zwłaszcza starsze.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
137	pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ścisła	Różnorodne zadrzewienia, parki, obrzeża lasów.	-	-	2
138	gąsiorek*	<i>Lanius collurio</i>	ścisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych, obrzeża lasów, zręby i uprawy.	-	Tak	2, 10, 12
139	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ścisła	Zakrzaczenia na terenach otwartych.	-	-	2
140	sroka	<i>Pica pica</i>	częściowa	Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym, terenu zurbanizowane.	-	-	1, 2, 10
141	sójka*	<i>Garrulus glandarius</i>	ścisła	Różnorodne lasy, zwłaszcza mieszane.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
142	kawka	<i>Corvus monedula</i>	ścisła	Drzewa dziuplaste na obrzeżach lasów, parki, terenu zurbanizowane.	-	-	1, 2
143	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	ścisła	Zadrzewienia w krajobrazie rolniczym i antropogenicznym.	-	-	1, 2, 10
144	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	częściowa	Zadrzewienia w dolinach rzecznych, obrzeża lasów, terenu zurbanizowane.	-	-	1, 2, 10
145	kruk*	<i>Corvus corax</i>	częściowa	Różne lasy z udziałem starszych drzew, a także ich obrzeża.	-	-	1, 2, 6, 10
146	szpak*	<i>Sturnus vulgaris</i>	ścisła	Różnorodne środowiska leśne, ale zazwyczaj widne lasy; częściej na terenach nieleśnych.	-	-	1, 2, 5, 10
147	wilga*	<i>Oriolus oriolus</i>	ścisła	Wilgotne lasy liściaste, zazwyczaj niewielkie kompleksy leśne.	-	-	1, 2, 10
148	wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	ścisła	Osiedla ludzkie.	-	-	1, 2
149	mazurek*	<i>Passer montanus</i>	ścisła	Tereny otwarte, zadrzewienia, luźne lasy i ich obrzeża.	-	-	1, 2
150	zięba*	<i>Fringilla coelebs</i>	ścisła	Wszelkie typy lasów.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
151	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	ścisła	Różne typy lasów, spotykany poza sezonem lęgowym.	-	-	10
152	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	ścisła	Zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów liściastych i mieszanych.	-	-	1, 2, 10
153	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	ścisła	Zadrzewienia, parki i ogrody, obrzeża lasów liściastych i mieszanych.	-	-	1, 2, 10

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
154	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	ścisła	Śródpolne zadrzewienia, parki, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	2
155	czyż*	<i>Carduelis spinus</i>	ścisła	Bory iglaste i mieszane z udziałem przede wszystkim świerka.	-	-	1, 10
156	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ścisła	Obrzeża borów i lasów mieszanych, zadrzewienia, parki.	-	-	2, 10
157	gil*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ścisła	Różnorodne lasy liściaste i mieszane z gęstym podszytem.	-	-	2, 10
158	grubodziób*	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ścisła	Lasy liściaste i mieszane, zazwyczaj nieco prześwietlone.	-	-	2, 3, 4, 6, 10
159	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ścisła	Zarośla wierzbowe nad rzekami i zbiornikami wodnymi, obrzeża podmokłych lasów.	-	-	10
160	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ścisła	Zakrzaczenia i trzcinowiska na terenach podmokłych.	-	-	1, 2, 5, 7, 8, 9, 10
161	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ścisła	Otoczenie zadrzewień i zakrzaceń w terenach otwartych, obrzeża lasów.	-	-	2, 12
162	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ścisła	Tereny otwarte z obecnością zakrzaceń, obrzeża lasów.	-	-	1, 2, 10
163	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>	ścisła	Tereny uprawne z obecnością krzewów.	-	-	1, 2
ssaki							
1	kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	Tereny łąkowe, ogrody, obrzeża lasów.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2	ryjówka aksamitna*	<i>Sorex araneus</i>	częściowa	Lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia, ogrody.	-	-	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14
3	ryjówka malutka*	<i>Sorex minutus</i>	częściowa	Obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łąki z kępami krzewów.	-	-	2, 10, 14
4	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	częściowa	Obrzeża wód.	-	-	14
5	jeż wschodni*	<i>Erinaceus roumanicus</i>	częściowa	Różnorodne tereny leśne.	-	-	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
6	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ścisła	Lasy i tereny otwarte; kryjówki w budynkach, często na strychach.	-	Tak	14
7	nocek Natterera*	<i>Myotis nattereri</i>	ścisła	Tereny leśne, zadrzewienia, obszary wód; kryjówki w dziuplach i skrzynkach lęgowych, rzadziej w budynkach	-	-	14
8	nocek lydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	ścisła	Otoczenie wód; kryjówki w budynkach, rzadziej w skrzynkach i dziuplach	EN	Tak	14
9	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	ścisła	Obrzeża lasów, zadrzewienia, tereny otwarte i zabudowane; kryjówki w budynkach.	-	-	14
10	karlik większy*	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ścisła	Tereny leśne i obszary wód; kryjówki w budynkach, także w dziuplach i skrzynkach lęgowych	-	-	14
11	gacek brunatny*	<i>Plecotus auritus</i>	ścisła	Różnorodne tereny leśne; kryjówki w dziuplach i skrzynkach lęgowych oraz	-	-	14

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. ochr. (rozp. 2016)	Występowanie	PCzKZ ¹	Zał. II dyr. siedl. lub zał. I dyr. ptas.	Źródło danych ²
				budynkach			
12	wiewiórka pospolita*	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa	Różnorodne lasy.	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 14
13	bóbr europejski*	<i>Castor fiber</i>	częściowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące.	-	Tak	1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 14
14	badyłarka pospolita	<i>Micromys minutus</i>	częściowa	Tereny trawiaste, zarośla	-	-	14
15	mysz zaroślowa*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częściowa	Obrzeża lasów i polany, parki.	-	-	2
16	wilk szary*	<i>Canis lupus</i>	ściska	Większe kompleksy leśne	NT	Tak	14
17	wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	częściowa	Wody powierzchniowe, stojące i płynące.	-	Tak	2, 10, 14
18	gronostaj europejski	<i>Mustela erminea</i>	częściowa	Obrzeża lasów, zarośla.	-	-	2
19	łasica*	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa	Obrzeża lasów, zarośla.	-	-	2, 6, 10

*-gwiazdką oznaczono gatunki związane z ekosystemami leśnymi

Objaśnienia:

¹Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001, Głowaciński i Nowacki 2004):

Bezkęgowce:

- EX - gatunki zanikłe
- EX? - gatunki prawdopodobnie zanikłe
- CR - gatunki skrajnie zagrożone
- EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka
- VU - gatunki wysokiego ryzyka
- LR - gatunki niższego ryzyka

Kęgowce:

- EX - gatunki wymarłe
- EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce
- CR - gatunki skrajnie zagrożone
- EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone
- VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie
- NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia
- LC - gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi

²Źródło danych:

- 1 - obserwacje własne
- 2 - dane Nadleśnictwa
- 3 - opracowanie dla rez. Dolina Skrzy (2018)
- 4 - opracowanie dla rez. Drzewce (2018)
- 5 - opracowanie dla rez. Komory (2018)
- 6 - opracowanie dla rez. Kresy (2018)
- 7 - opracowanie dla rez. Lubaty (2018)
- 8 - opracowanie dla rez. Lucień (2018)
- 9 - opracowanie dla rez. Osetnica (2018)
- 10 - opracowanie dla rez. Jezioro Szczawińskie (2016)
- 11 - Grabowska i in. 2017
- 12 - SDF Doliny Przysowy i Słudwi
- 13 - Atlas Plazów i Gadów Polski <https://www.iop.krakow.pl/plazygady>
- 14 - Atlas Ssaków Polski <https://www.iop.krakow.pl/Ssaki/gatunki>

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, wykonano dodatkową tabelę w układzie tabeli XXII wg IUL w stosunku do gatunków chronionych występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo (znane stanowiska).

Tab. 22. Wykaz stanowisk gatunków chronionych występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo

Nazwa gatunku chronionego, status ochronny	Orientacyjna lokalizacja gatunku chronionego na mapie przeglądowej obrębu leśnego	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami gatunku
obręb Duninów				
Bagno zwy- czajne	06-04-1-04-94 -b -00	wilgotne i bagienne bory sosnowe	odwodnienia, melioracje	ochrona stanowisk podczas prac leśnych
chrobotki <i>Cladonia spp.</i> (leśny, renifero- wy), chr. cz.	06-04-1-03-132 -b -00	prześwietlenie drzewostanu, ochrona największych płatów, utrzymanie dobrych warunków świetlnych - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	zmiana warunków świetlnych (np. podsadzenia) oraz bezpośrednie zniszczenie	ochrona zwartych płatów w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna oraz zachowanie ich w możliwie najszerszym zakresie w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie; wykonywanie cięć pielęgnacyjnych (prześwietlenie)
	06-04-1-03-154 -a -00			
	06-04-1-03-154 -c -00			
	06-04-1-03-197 -d -00			
	06-04-1-03-197 -f -00			
	06-04-1-03-198 -b -00			
	06-04-1-03-198 -c -00			
	06-04-1-01-14A -c -00			
	06-04-1-01-26 -a -00			
	06-04-1-02-78 -l -00			
	06-04-1-02-78 -m -00			
	06-04-1-02-79 -d -00			
	06-04-1-03-103A -fx -00			
	06-04-1-03-130 -a -00			
	06-04-1-03-132 -c -00			
	06-04-1-03-133 -a -00			
	06-04-1-03-157 -a -00			
	06-04-1-03-158 -c -00			
	06-04-1-03-159 -a -00			
	06-04-1-03-159 -b -00			
06-04-1-03-161 -h -00				
06-04-1-03-174 -d -00				
06-04-1-03-176 -b -00				
06-04-1-03-176 -f -00				
06-04-1-03-177 -b -00				
06-04-1-03-179 -h -00				
06-04-1-03-197 -a -00				
06-04-1-03-197 -b -00				
06-04-1-03-197 -c -00				
06-04-1-03-197 -f -00				
06-04-1-03-198 -a -00				
kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i> , chr. cz.	06-04-1-02-86 -b -00	zachowanie świetlistego charakteru siedlisk	zalesienia, podsadzenia	nie zalesianie cennych zbiorowisk otwartych, odstąpienie od ew. uproduktywiania siedlisk
kukulka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i> , chr. cz.	06-04-1-03-98 -g -00	utrzymanie niezniekształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracje, zalesienia	niedopuszczenie do odwodnienia terenu i zmiany jego charakteru

Nazwa gatunku chronionego, status ochronny	Orientacyjna lokalizacja gatunku chronionego na mapie przeglądowej obrębu leśnego	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami gatunku
mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> , chr. śc.	06-04-1-02-86 -b -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu	bezpośrednie zniszczenie, nadmierne zacinienie	utrzymywanie niezbyt dużego zwarcia koron drzew w IIp., nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu i zachowawcza ochrona stanowisk
	06-04-1-03-161 -h -00			
modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i> , ch. cz.	06-04-1-03-98 -g -00	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracje, zalesienia	niedopuszczenie do odwodnienia terenu
pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i> , chr. cz.	06-04-1-03-157 -h -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu	bezpośrednie zniszczenie, nadmierne zacinienie	utrzymywanie niezbyt dużego zwarcia koron drzew w IIp., nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu i zachowawcza ochrona stanowisk
	06-04-1-04-169 -b -00			
	06-04-1-04-190 -a -00			
rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> , chr. śc.	06-04-1-03-75 -p -00	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracja, zalesienia	niedopuszczenie do odwodnienia terenu
	06-04-1-03-98 -g -00			
sasanka łąkowa <i>Pulsatilla pratensis</i> , chr. śc.	06-04-1-02-84 -b -00	zachowanie świetlistego charakteru siedlisk	zalesienia, podszadzenia	nie zalesianie cennych zbiorowisk otwartych, zachowanie świetlistego charakteru siedlisk, odstąpienie od ew. uproduktywiania siedlisk
sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> , chr. śc.	06-04-1-02-83 -a -00	zachowanie świetlistego charakteru siedlisk	zalesienia, podszadzenia	nie zalesianie cennych zbiorowisk otwartych, zachowanie świetlistego charakteru siedlisk, odstąpienie od ew. uproduktywiania siedlisk
	06-04-1-02-84 -a -00			
	06-04-1-02-84 -b -00			
	06-04-1-02-86 -b -00			
	06-04-1-02-86 -j -00			
	06-04-1-02-87 -h -00			
	06-04-1-02-88 -f -00			
torfowce <i>Sphagnum spp.</i> , chr. cz.	06-04-1-03-101 -g -00	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktywiania siedlisk	odwodnienia, melioracja, zalesienia	niedopuszczenie do odwodnienia terenu
	06-04-1-03-102 -d -00			
	06-04-1-03-102 -f -00			
	06-04-1-03-103 -a -00			
	06-04-1-03-96 -b -00			
	06-04-1-03-96 -j -00			
	06-04-1-03-96 -o -00			
	06-04-1-03-96 -p -00			
	06-04-1-03-96 -r -00			
	06-04-1-03-97 -h -00			
06-04-1-03-98 -g -00				

Nazwa gatunku chronionego, status ochronny	Orientacyjna lokalizacja gatunku chronionego na mapie przeglądowej obrębu leśnego	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami gatunku
	06-04-1-03-98 -i -00			
wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> , ch. cz.	06-04-1-04-181 -g -00	zachowanie stanowisk gatunku, unikanie prześwietlenia i zmian warunków wodnych	bezpośrednie zniszczenie, zmiana warunków świetlnych i wodnych	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew
	06-04-1-04-181 -h -00			
	06-04-1-04-187 -a -00			
	06-04-1-04-187 -d -00			
	06-04-1-04-187 -f -00			
	06-04-1-04-188 -d -00			
	06-04-1-04-188 -f -00			
	06-04-1-04-191 -a -00			
	06-04-1-04-191 -b -00			
06-04-1-04-191 -d -00				
widłak cyprysowy <i>Diphasiastrum tristachyum</i> , ch. śc.	06-04-1-01-28 -b -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia drzewostanu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, uproduktywnienie siedlisk	ochrona stanowisk podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew
	06-04-1-01-29 -a -00			
	06-04-1-01-49 -a -00			
	06-04-1-01-50 -a -00			
	06-04-1-01-51 -a -00			
	06-04-1-01-51 -b -00			
widłak spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> , chr. cz.	06-04-1-01-22 -f -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia drzewostanu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, uproduktywnienie siedlisk	ochrona stanowisk podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew
	06-04-1-01-51 -d -00			
	06-04-1-02-66 -l -00			
	06-04-1-02-84 -d -00			
	06-04-1-03-133 -b -00			
	06-04-1-03-136 -a -00			
	06-04-1-03-157 -l -00			
	06-04-1-03-158 -i -00			
	06-04-1-03-159 -i -00			
	06-04-1-03-160 -h -00			
	06-04-1-03-161 -j -00			
	06-04-1-03-180 -b -00			
	06-04-1-03-200 -f -00			
	06-04-1-04-144 -a -00			
06-04-1-04-170 -b -00				
06-04-1-04-186 -d -00				
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> , chr. cz.	06-04-1-01-14A -g -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia drzewostanu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, uproduktywnienie siedlisk	ochrona płatów podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i
	06-04-1-01-20 -a -00			
	06-04-1-01-28 -c -00			
	06-04-1-01-42 -f -00			
	06-04-1-01-51 -d -00			
	06-04-1-02-55 -h -00			
	06-04-1-02-59 -d -00			
	06-04-1-02-67 -d -00			
06-04-1-03-103A -r -00				

Nazwa gatunku chronionego, status ochronny	Orientacyjna lokalizacja gatunku chronionego na mapie przeglądowej obrębu leśnego	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami gatunku
	06-04-1-03-130 -a -00 06-04-1-03-130 -b -00 06-04-1-03-130 -d -00 06-04-1-03-132 -b -00 06-04-1-03-132 -c -00 06-04-1-03-133 -b -00 06-04-1-03-159 -f -00 06-04-1-03-160 -b -00 06-04-1-03-160 -c -00 06-04-1-03-177 -c -00 06-04-1-03-200 -c -00 06-04-1-03-200 -g -00 06-04-1-03-201 -a -00 06-04-1-03-75 -j -00 06-04-1-03-77 -c -00 06-04-1-03-77 -m -00 06-04-1-03-98 -c -00			zrywki drzew
widlak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> chr. cz.	06-04-1-01-23 -d -00 06-04-1-01-26 -b -00 06-04-1-01-48 -h -00 06-04-1-02-59 -c -00 06-04-1-02-59 -d -00 06-04-1-02-62 -a -00 06-04-1-02-66 -a -00 06-04-1-02-66 -b -00 06-04-1-02-67 -b -00 06-04-1-02-86 -n -00 06-04-1-03-179 -h -00 06-04-1-03-75 -c -00 06-04-1-03-75 -j -00 06-04-1-03-76 -j -00 06-04-1-03-96 -f -00 06-04-1-03-97 -g -00 06-04-1-04-111 -g -00 06-04-1-04-117 -a -00 06-04-1-04-118 -f -00 06-04-1-04-118 -g -00 06-04-1-04-119 -a -00 06-04-1-04-121 -a -00 06-04-1-04-121 -h -00	ochrona największych płatów, utrzymanie niezniekształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona płatów podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew
blyskoporek podkorowy <i>Inonotus obliquus</i> , chr. cz.	06-04-1-01-10A -h -00 06-04-1-01-11 -h -00 06-04-1-01-27 -g -00	ochrona stanowisk, zachowanie drzew zamierających i martwych	usuwanie drewna martwych drzew	zachowanie stanowisk gatunku i zasobów drewna drzew zamierających i martwych
bóbr europej-	06-04-1-01-10A -i -00	zachowanie siedlisk gatunku - cieków,	brak możliwości	gatunek nie jest

Nazwa gatunku chronionego, status ochronny	Orientacyjna lokalizacja gatunku chronionego na mapie przeglądowej obrębu leśnego	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami gatunku
ski <i>Castor fiber</i> chr. cz.	06-04-1-01-10A -o -00	ochrona tam i żeremi	oddziaływania	zagrożony typowymi zabiegami gospodarczymi, nie wymaga specjalnych działań ochronnych
	06-04-1-02-36 -o -00			
	06-04-1-02-57 -j -00			
	06-04-1-02-57 -k -00			
	06-04-1-03-96 -b -00			
	06-04-1-03-96 -p -00			
	06-04-1-03-96 -r -00			
	06-04-1-04-100 -j -00			
	06-04-1-04-123 -c -00			
06-04-1-04-99 -g -00				
obręb Gostynin				
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	06-04-2-08-181 -d -00	wilgotne i bagienne bory sosnowe	odwodnienia, melioracje	ochrona stanowisk podczas prac leśnych
	06-04-2-08-181 -g -00			
	06-04-2-08-190 -k -00			
	06-04-2-08-190 -l -00			
	06-04-2-08-191 -c -00			
	06-04-2-08-191 -g -00			
	06-04-2-08-191 -k -00			
	06-04-2-08-202 -a -00			
	06-04-2-08-202 -c -00			
	06-04-2-08-202 -g -00			
	06-04-2-08-203 -a -00			
chrobotki <i>Cladonia spp.</i> (leśny, renifery), chr. cz.	06-04-2-08-243 -a -00	prześwietlenie drzewostanu, ochrona największych płatów, utrzymanie dobrych warunków świetlnych - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	zmiana warunków świetlnych (np. podsadzenia) oraz bezpośrednie zniszczenie	ochrona zwartych płatów w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna oraz zachowanie ich w możliwie najszerszym zakresie w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie; wykonywanie cięć pielęgnacyjnych (prześwietlenie)
	06-04-2-08-244 -a -00			
	06-04-2-08-244 -b -00			
	06-04-2-08-245 -k -00			
	06-04-2-08-245 -l -00			
	06-04-2-08-254 -d -00			
	06-04-2-11-259 -a -00			
	06-04-2-11-262 -c -00			
	06-04-2-11-267 -h -00			
	06-04-2-11-269 -f -00			
	06-04-2-11-306A -g -00			
	06-04-2-11-306A -h -00			
	06-04-2-11-306C -l -00			
	06-04-2-11-306D -a -00			
	06-04-2-11-306D -b -00			
	06-04-2-11-309 -a -00			
	06-04-2-05-34 -m -00			
	06-04-2-05-56 -a -00			
	06-04-2-05-59 -j -00			
	06-04-2-05-60 -i -00			
06-04-2-08-244A -h -00				
06-04-2-11-269 -d -00				
06-04-2-11-327A -d -00				

Nazwa gatunku chronionego, status ochronny	Orientacyjna lokalizacja gatunku chronionego na mapie przeglądowej obrębu leśnego	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami gatunku
	06-04-2-11-327A -g -00			
	06-04-2-11-328 -i -00			
	06-04-2-11-328 -k -00			
	06-04-2-11-329 -a -00			
	06-04-2-11-331 -a -00			
dziewięcśl bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i> , chr. cz.	06-04-2-05-12 -a -00	indywidualna ochrona stanowiska, utrzymanie dobrych warunków świetlnych	zmiana warunków świetlnych (np. podsadzenia) oraz bezpośrednie zniszczenie	ochrona stanowiska w trakcie prac leśnych; wykonywanie cięć pielęgnacyjnych (prześwietlenie)
grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> , chr. cz.	06-04-2-05-50 -c -00	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych	odwodnienia, melioracje	niedopuszczenie do odwodnienia terenu
	06-04-2-06-41 -c -00			
kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> , chr. śc.	06-04-2-06-41 -c -00	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktowania siedlisk	odwodnienia, melioracje, zalesienia	niedopuszczenie do odwodnienia terenu i zmiany jego charakteru
lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> , chr. śc.	06-04-2-05-48 -c -00	zachowanie stanowisk występowania, utrzymanie dobrych warunków świetlnych - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, silne zacienienie	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew; w ramach rębni pozostawianie kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku
	06-04-2-06-92 -b -00			
	06-04-2-08-165 -p -00			
obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> , ch. śc.	06-04-2-05-19 -b -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu	bezpośrednie zniszczenie, wykopywanie okazów, nadmierne zacienienie	utrzymywanie niezbyt dużego zwarcia koron drzew w IIp., nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu i zachowawcza ochrona stanowisk
orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i> , chr. cz.	06-04-2-06-93 -m -00	zachowanie stanowisk występowania, utrzymanie dobrych warunków świetlnych - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, silne zacienienie	zabezpieczenie stanowiska przed zniszczeniem podczas ścinki i zrywki drzew
pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i> , chr. cz.	06-04-2-05-16 -c -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia, nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu	bezpośrednie zniszczenie, nadmierne zacienienie	utrzymywanie niezbyt dużego zwarcia koron drzew w IIp., nie dopuszczanie do nadmiernego rozwoju podszytu i zachowawcza ochrona stanowisk
	06-04-2-05-44 -h -00			
	06-04-2-08-253 -x -00			
rosiczka okrągłolistna	06-04-2-06-41 -c -00	utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduk-	odwodnienia, melioracje, zale-	niedopuszczenie do odwodnienia

Nazwa gatunku chronionego, status ochronny	Orientacyjna lokalizacja gatunku chronionego na mapie przeglądowej obrębu leśnego	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami gatunku
<i>Drosera rotundifolia</i> , chr. śc.		tywniania siedlisk	sienia	terenu
torfowce <i>Sphagnum spp.</i> , chr. cz.	06-04-2-06-41 -c -00	utrzymanie niezniekształconych warunków wodnych, odstąpienie od uproduktowania siedlisk	odwodnienia, melioracja, zalesienia	niedopuszczenie do odwodnienia terenu
	06-04-2-07-134 -b -00			
	06-04-2-08-193 -f -00			
wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezgerium</i> , ch. cz.	06-04-2-05-19 -a -00	zachowanie stanowisk gatunku, unikanie prześwietlenia i zmian warunków wodnych	bezpośrednie zniszczenie, zmiana warunków świetlnych i wodnych	ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie śinki i zrywki drzew
	06-04-2-05-20 -l -00			
	06-04-2-07-135 -a -00			
	06-04-2-10-284 -h -00			
widłak splaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> , chr. cz.	06-04-2-05-17 -c -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia drzewostanu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, uproduktywnienie siedlisk	ochrona stanowisk podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie śinki i zrywki drzew
	06-04-2-05-35 -a -00			
	06-04-2-05-35 -c -00			
widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> , chr. cz.	06-04-2-05-1 -b -00	utrzymanie niewielkiego zwarcia drzewostanu - korzystny wpływ cięć pielęgnacyjnych	bezpośrednie zniszczenie, uproduktywnienie siedlisk	ochrona płatów podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie śinki i zrywki drzew
	06-04-2-05-13 -b -00			
	06-04-2-05-15 -d -00			
	06-04-2-05-16 -b -00			
	06-04-2-05-16 -c -00			
	06-04-2-05-17 -c -00			
	06-04-2-05-18 -b -00			
	06-04-2-05-2 -b -00			
	06-04-2-05-29 -f -00			
	06-04-2-05-31 -a -00			
	06-04-2-05-31 -c -00			
	06-04-2-05-35 -a -00			
	06-04-2-05-35 -b -00			
	06-04-2-05-35 -c -00			
06-04-2-05-37 -b -00				
06-04-2-11-327A -t -00				
widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> chr. cz.	06-04-2-05-1 -b -00	ochrona największych płatów, utrzymanie niezniekształconych warunków siedliskowych	bezpośrednie zniszczenie stanowisk	ochrona płatów podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, zabezpieczenie przed zniszczeniem w czasie śinki i zrywki drzew
	06-04-2-05-14 -a -00			
	06-04-2-05-15 -c -00			
	06-04-2-05-15 -d -00			
	06-04-2-05-15 -f -00			
	06-04-2-05-16 -c -00			
	06-04-2-05-17 -c -00			
	06-04-2-05-18 -b -00			
	06-04-2-05-2 -d -00			
	06-04-2-05-31 -a -00			
06-04-2-05-32 -a -00				

Nazwa gatunku chronionego, status ochronny	Orientacyjna lokalizacja gatunku chronionego na mapie przeglądowej obrębu leśnego	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami gatunku
	06-04-2-05-34 -a -00			
	06-04-2-05-35 -a -00			
	06-04-2-05-35 -b -00			
	06-04-2-05-35 -c -00			
	06-04-2-05-44 -h -00			
bóbr europejski <i>Castor fiber</i> chr. cz.	06-04-2-05-50 -a -00	zachowanie siedlisk gatunku - cieków, ochrona tam i żeremi	brak możliwości oddziaływania	gatunek nie jest zagrożony typowymi zabiegami gospodarczymi, nie wymaga specjalnych działań ochronnych
	06-04-2-05-51 -b -00			
	06-04-2-10-289 -d -00			
	06-04-2-11-265A -a -00			
	06-04-2-11-327A -b -00			
	06-04-2-11-327A -i -00			
	06-04-2-11-327A -p -00			
06-04-2-11-327A -x -00				

Objaśnienia (informacje w kolumnie pierwszej):

chr. śc. – gatunek objęty ochroną ścisłą;

chr. cz. – gatunek objęty ochroną częściową.

5.10. Siedliska przyrodnicze

W niniejszym dokumencie za cenne siedliska przyrodnicze uznano te wymienione w załączniku I dyrektywy siedliskowej, czyli tzw. „siedliska naturowe”.

Inwentaryzację siedlisk przyrodniczych przeprowadzono w Nadleśnictwie w latach 2006-2007 na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r. w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych, znak: ZO-732-2-18/2006 oraz decyzji nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 r. w sprawie metodyk inwentaryzacji siedlisk i roślin, znak: ZO-732-6-5/2007. Następnie inwentaryzacji (weryfikacji) leśnych siedlisk przyrodniczych dokonano w ramach sporządzania opracowania fitosocjologicznego. W ramach prac nad sporządzeniem niniejszego PUL dokonano analizy i dodatkowej weryfikacji siedlisk przyrodniczych, w tym siedlisk nieleśnych.

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 zdefiniowano następująco:

- Ocena A - drzewostan dojrzały (dla większości gatunków orientacyjnie od VI klasy wieku), z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.
- Ocena B - drzewostan dojrzewający (dla większości gatunków orientacyjnie w III-V klasie wieku), o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.
- Ocena C – nadawana w przypadku zaistnienia co najmniej jednej z przesłanek: (i) drzewostan młodociany (uprawa, młodnik, tyczkowina, orientacyjnie do II kl. wieku włącznie); (ii) drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie; (iii) zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łągi).

Tab. 23. Zestawienie cennych siedlisk przyrodniczych stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwie Gostynin wg ich stanu (* siedliska priorytetowe)

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000				Grunty Nadleśnictwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000				Łącznie			
	Stan siedliska											
	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem
	Powierzchnia [ha]											
3150					207,75	4,31	8,50	220,56	207,75	4,31	8,50	220,56
3160					1,27	3,92		5,19	1,27	3,92		5,19
6410							9,91	9,91			9,91	9,91
6510		1,23		1,23		5,14		5,14		6,37		6,37
7140							15,53	15,53			15,53	15,53
<i>Razem nieleśne</i>		1,23		1,23	209,02	13,37	33,94	256,33	209,02	14,60	33,94	257,56
9170		5,39	14,57	19,96	1,72	43,71	191,30	236,73	1,72	49,10	205,87	256,69
9190						9,26	20,54	29,80		9,26	20,54	29,80
91D0*							9,38	9,38			9,38	9,38
91E0*		1,52	14,86	16,38		1,71	76,48	78,19		3,23	91,34	94,57
91F0							13,59	13,59			13,59	13,59
91I0*						4,72	2,29	7,01		4,72	2,29	7,01
91T0							1,65	1,65			1,65	1,65
<i>Razem leśne</i>		6,91	29,43	36,34	1,72	59,40	315,23	376,35	1,72	66,31	344,66	412,69
Łącznie		8,14	29,43	37,57	210,74	72,77	349,17	632,68	210,74	80,91	378,60	670,25

Na gruntach Nadleśnictwa wyróżniono 12 typów siedlisk przyrodniczych, w tym pięć nieleśnych (o łącznej powierzchni 257,56 ha) oraz siedem leśnych (o łącznej powierzchni 412,69 ha). W sumarycznej powierzchni gruntów Nadleśnictwa siedliska te stanowią 4,1%. Pełny wykaz wydzieleni, w których stwierdzono siedliska przyrodnicze zamieszczono w załączniku 1.

Poniższą syntetyczną charakterystykę siedlisk przyrodniczych przedstawiono w oparciu o podręczniki metodyczne: Herbich (2004) i Mróz (2010, 2012a,b, 2015).

1. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – 3150

Siedlisko obejmuje liczne zespoły należące do klasy: *Potametea*, rzędu: *Potametalia*, związków: *Potamion pectinati*, *Nymphaeion*, *Ranunculion aquatilis* oraz klasy: *Lemnetea minoris*, rzędu: *Lemnetalia minoris*, związków: *Lemnion minoris*, *Hydrocharition morsus-ranae*. Stanowi je więc szeroka grupa naturalnych zbiorników wodnych o różnej trofii (głównie: mezo- i eutroficznych) oraz genezie (naturalne jeziora, naturalne drobne zbiorniki wodne, starorzecza).

Na terenie Nadleśnictwa siedlisko zostało odnotowane w postaci ośmiu płatów (obiektów), stanowiących jeziora i naturalne zbiorniki wodne. Największy płat siedliska stanowi Jezioro Lucieńskie w wydzieleniach 50a-c (obr. Gostynin). Stan siedliska jest w większości dobry, choć kilka mniejszych obiektów podlegających presji turystycznej i wędkarskiej wykazuje pogorszone parametry wody (wzrost trofii).

2. Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne – 3160

Siedlisko obejmuje liczne zespoły należące do klasy: *Isoëto-Littorelletea*, rzędu: *Littorelletalia uniflorae*, związku: *Sphagno-Urticularion*. Są to naturalne zbiorniki wodne charakteryzujące się małą zasobnością w składniki pokarmowe oraz dużą zawartością kwasów humusowych w wodzie.

Na terenie Nadleśnictwa do siedliska zaliczono dwa zbiorniki w wydzieleniach 41c i 327Ap, o charakterze makrofitowym. Kontrola ich stanu oparta na pomiarach pH i przewodności elektrolitycznej potwierdziła ich dystroficzny charakter oraz wskazała na dobry stan zachowania.

3. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) – 6410

Siedlisko obejmuje kilka zespołów (łąka olszewkikowo-trzęślicowa *Selino-Molinietum*, łąka sitowo-trzęślicowa *Junco-Molinietum*, łąka przytuliowo-trzęślicowa *Galio veri-Molinietum*) należących do związku *Molinion caeruleae*. Są to siedliska specyficznych łąk, porastające najczęściej gleby mineralne o silnie zmiennym uwilgotnieniu, okresowo wilgotne lub zalewane, a okresowo nawet suche. Najczęściej wykształcają się w strefie podnóża skarp doliny rzecznej, na lekko pochyłych stokach. Charakteryzuje je znaczne bogactwo kwitnących bylin, w tym gatunków rzadkich i cennych. Łąki te tradycyjnie, ze względu na niską wartość paszową, użytkowane były jako jednokośne.

Na terenie Nadleśnictwa za siedlisko uznano zbiorowiska łąkowe w pięciu wydzieleniach, odnotowując przy tym znaczny spadek powierzchni siedliska w porównaniu z danymi sprzed kilkunastu lat. Wiele płatów wówczas wykazywanych zweryfikowano negatywnie na skutek ich zarosnię-

cia zbiorowiskami szuwarowymi lub zakrzaczaniami wierzbowymi (brak użytkowania). Pozostałe łąki również cechują się niezadowalającym stanem zachowania (C).

4. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 6510

Siedlisko obejmuje kilka zespołów i zbiorowisk (łąka rajgrasowa *Arrhenatheretum elatioris* oraz zbiorowisko wiechliny łąkowej i kostrzewy czerwonej *Poo-Festucetum rubrae*) należących do klasy: *Molinio-Arrhenatheretea*, rzędu: *Arrhenatheretalia* i związku: *Arrhenatherion elatioris*. Są to bogate florystycznie, mezofilne zbiorowiska łąkowe powstałe antropogenicznie na żyznych, świeżych glebach mineralnych. Potencjalnie są to najczęściej siedliska lasów liściastych (grądowych lub najsuchszych lęgów). Łąki świeże cechuje duża różnorodność florystyczna. Z uwagi na procesy sukcesji wtórnej, siedliska łąk świeżych, dla ich utrzymania, powinny być chronione czynnie, poprzez niezbyt intensywne koszenie 1-2 razy w roku.

Na terenie Nadleśnictwa za siedlisko uznano zbiorowiska łąkowe w sześciu wydzieleniach. Ich stan jest zadowalający.

5. Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) – 7140

Siedlisko obejmuje kilka zespołów roślinnych należących do klasy: *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, rzędu: *Scheuchzerietalia palustris*, związku: *Rhynchosporion albae* i *Caricion lasiocarpae*, a także rzędu: *Caricetalia nigrae*, związku: *Caricion nigrae*. Pod względem warunków ekologicznych (uwarunkowania hydrologiczne, troficzne, charakter roślinności i dynamika) siedliska te wykazują cechy pośrednie pomiędzy torfowiskami niskimi a wysokimi. Do ich rozwoju może dochodzić wówczas, gdy wskutek zaawansowania procesu akumulacji torfu następuje częściowa izolacja powierzchni torfowiska, a w bilansie wodnym coraz większe znaczenie mają opady atmosferyczne. Torfowiska te rozwijają się zatem najczęściej przy powierzchni oligo- i mezotroficznych wód, o mieszanym typie zasilania (wody opadowe, spływy powierzchniowe, wody podziemne lub przepływowe) i przyjmują postać kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów, trzęsawisk, budowanych przez torfowce i turzyce. Stanowią etap przejściowy w procesie odgórnego ładowania zbiorników wodnych.

Na terenie Nadleśnictwa jako torfowiska przejściowe zostało sklasyfikowanych sześć wydzieleni. Ich stan określono jako zniekształcony, a głównym zagrożeniem są przede wszystkim różnokierunkowe i dynamiczne zmiany warunków wodnych oraz nasilone procesy sukcesyjne.

6. Grądy subkontynentalne (*Tilio-Carpinetum*) – 9170

Zespół *Tilio-Carpinetum* - grąd subkontynentalny zaliczany jest do klasy: *Quercio-Fagetea* – lasy liściaste, rzędu: *Fagetalia sylvaticae* – mezo- i eutroficzne lasy liściaste, związku: *Carpinion* – grądy. Są to wielogatunkowe lasy liściaste, stanowiące w Europie Środkowej i Środkowo-Wschodniej zonalną roślinność leśną siedlisk żyznych i dominujący potencjalnie typ roślinności. Grądy występują w różnorodnych warunkach siedliskowych, skutkiem czego wykazują duże zróżnicowanie ekologiczne. W klasyfikacji siedlisk leśnych zajmują przede wszystkim siedliska lasów i lasów mieszanych, zarówno świeżych, jak i wilgotnych. Drzewostan w grądach budują różne gatunki liściaste, w szczególności dęby, lipy, a charakterystycznym gatunkiem grądów, zwłaszcza na etapach ich regeneracji, jest grab. Duży udział sosny jest zazwyczaj wynikiem gospodarczych działań człowieka i stanowi o ich zniekształceniu. Z uwagi na swoją żyzność, wiele siedlisk grądowych zostało w przeszłości zamienione na tereny rolnicze. Na zalesionych siedliskach grądowych często można spotkać z kolei, sadzone drzewostany sosnowe, które obecnie poddaje się zabiegom przebudowy. Obserwuje się także spontaniczną regenerację zniekształconych fitocenoz i samoistne wkraczanie gatunków charakterystycznych dla grądów, zwłaszcza graba, który formuje pod sosną zwarte drugie piętro.

Na terenie Nadleśnictwa grądy subkontynentalne są najszerszej rozprzestrzenionym typem siedliska przyrodniczego – zidentyfikowano je na powierzchni prawie 257 ha. Stan zachowania większości grądów został oceniano jako niezadowalający (C), na co wpływ mają różnorodne zniekształcenia, w tym głównie pinetyzacja oraz neofityzacja.

7. Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*) – 9190

Identyfikatorem fitosocjologicznym siedliska przyrodniczego 9190 jest zespół *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* – środkowoeuropejski acidofilny las dębowy zaliczany do klasy *Quercetea robori-petraeae* - atlantyckie lasy acidofilne, rzędu *Quercetalia roboris* i związku *Quercion robori-petraeae* – kwaśne dąbrowy. Dąbrowy trzcinnikowe to acidofilne lasy dębowe, średnio zwarte, występujące na piaszczysto-żwirowym lub piaszczysto-gliniastym podłożu, umiarkowanie żyznym i świeżym. Związane są z klimatem atlantyckim, a na zachodzie Polski zastępują bory mieszane *Quercio roboris-Pinetum*.

Na terenie Nadleśnictwa siedlisko nie było wykazywane w poprzednim Planie urządzenia lasu, ale zostało zidentyfikowane i opisane w ramach sporządzania Opracowania fitosocjologicznego. Zajmuje ono powierzchnię niespełna 30 ha w 12 wydzieleniach. Stan większości z nich jest niezadowalający, na co wpływ mają różnorodne zniekształcenia – pinetyzacja, neofityzacja (głównie obecność dębu czerwonego), a miejscami młody wiek drzewostanów.

8. *Bory i lasy bagienne – 91D0

Najczęściej spotykanym identyfikatorem fitosocjologicznym siedliska przyrodniczego jest zespół *Vaccinio uliginosi-Pinetum* - bór sosnowy bagienny należący do klasy *Vaccinio-Piceetea* – bory szpilkowe i związku *Dicrano-Pinion* – bory sosnowe. Na terenie Nadleśnictwa występuje ono często w postaci zbiorowisk z panującą brzozą omszoną, niejednokrotnie trudnych do jednoznacznej identyfikacji fitosocjologicznej, nawiązujących swoim charakterem do brzeziny bagiennnej lub zbiorowiska sosnowo-brzozowego lasu bagiennego. Zidentyfikowano także płaty opisane jako ols torfowcowy *Sphagno girgensobnii-Alnetum*. Pokazuje to dużą różnorodność i niejednorodny wewnętrznie charakter siedliska borów i lasów bagiennych. Wykształca się ono na glebach torfowych (torfach wysokich), silnie uwilgotnionych, o dużej miąższości, z wodą gruntową występującą płytko pod powierzchnią lub pochodzącą z opadów atmosferycznych. W krajobrazie są to głównie niewielkie, bezodpływowe obniżenia terenu, dawne misy jeziorne, ich obrzeża itp.

Siedlisko zidentyfikowano na powierzchni 9,38 ha w 16 wydzieleniach, jednak często występuje ono w postaci niewielkich, lokalnych obniżen terenu, nie obejmujących całego wydzielenia. Stan wszystkich płatów oceniono jako niezadowalający, na co wpływ ma zwłaszcza przesuszenie oraz ustępowanie gatunków typowych dla siedliska na rzecz gatunków szuwarowych lub ogólnoborowych z klasy *Vaccinio-Piceetea*.

9. *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) – 91E0

Występujący na terenie Nadleśnictwa niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (91E0-3) syntaksonomicznie lokuje się w klasie: *Quercu-Fagetea* - lasy liściaste, rzędzie: *Fagetalia sylvaticae* - mezo- i eutroficzne lasy liściaste, związku: *Alno-Ulmion* – lasy łęgowe. Klasyczne łęgi wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne. W przypadku łęgów jesionowo-olszowych są to zazwyczaj dna dolin mniejszych rzek i strumieni. Łęgi mogą także wykształcać się poza dolinami cieków, na skutek poziomych ruchów wód gruntowych i spływów powierzchniowych. O specyfice poszczególnych płatów siedliska decydują częstotliwość i długotrwałość zalewów oraz charakter ruchu wód gruntowych, w tym wysiśkanie i wypływanie wód podziemnych. Łęgi jesionowo-olszowe związane są głównie z typem siedliskowym lasu O1J, ale mogą też występować na siedliskach O1, występując wówczas w dynamicznych kompleksach olsowo-łęgowych. W drzewostanach dominuje olsza czarna, której może towarzyszyć jesion wyniosły. Inne gatunki drzewiaste mogą występować w domieszce.

Na terenie Nadleśnictwa, łęgi jesionowo-olszowe są drugim najczęściej występującym typem siedliska przyrodniczego, które zidentyfikowano na powierzchni 94,57 ha. Stan większości płatów

oceniono jako niezadowolający (C), na co wpływa niestabilność warunków wodnych oraz różnorodne zniekształcenia składu gatunkowego fitocenoz (neofityzacja) i struktury.

10. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) – 91F0

Zespół łęgów wiązowo-jesionowych należy do klasy: *Querc-Fagetea*, rzędu: *Fagetalia sylvaticae*, związku: *Alno-Ulmion*. Są to żyzne lasy liściaste na siedliskach wilgotnych, okresowo zalewane wodami rzecznyymi lub pozostające pod wpływem spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Głównym czynnikiem ekologicznym, decydującym o specyfice łęgów, są warunki wodne w tym w szczególności związane z pionowym i poziomym ruchem wód. Zbiorowiska te występują zwykle w dolinach dużych rzek, choć nie tylko – mogą to być również różnego rodzaju wilgotne zagłębienia czy rynny. Łęgi wiązowo-jesionowe cechują się przy tym mniejszą wilgotnością niż łęgi jesionowo-olszowe, co zbliża je do grądów. Grądowienie tych siedlisk może przybierać na sile w wyniku dokonywanych przez człowieka zmian reżimu hydrologicznego, zwłaszcza w przypadku dolin rzecznych. Na terenie Nadleśnictwa drzewostan tych łęgów często tworzy olsza czarna, której towarzyszą jednak gatunki typowe dla siedliska – dęby, wiązy, a także jesion wyniosły. Wykształcają się one często na skrzydlach dolin rzecznych i w danych starorzeczach (korytach).

Na terenie Nadleśnictwa siedlisko nie było wykazywane w poprzednim Planie urządzenia lasu, ale zostało zidentyfikowane i opisane w ramach sporządzania Opracowania fitosocjologicznego. Zajmuje ono powierzchnię niespełna 13,59 ha w sześciu wydzieleniach. Stan siedliska jest niezadowolający, głównie za sprawą zniekształconego składu gatunkowego (mały udział gatunków typowych w drzewostanie, zwłaszcza jesionu), przesuszenia i neofityzacji.

11. *Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) – 91I0

Typowa dąbrowa świetlista *Potentillo albae-Quercetum* zaliczana jest do klasy: *Querc-Fagetea* - lasy liściaste, rzędu: *Quercetalia pubescenti-petraeae* świetliste dąbrowy, związku: *Potentillo albae-Quercion petraeae* - wschodniośrodkowoeuropejskie kserotermiczne lasy dębowe. Są to kserotermiczne, świetliste lasy dębowe występujące w zróżnicowanych warunkach topograficznych i glebowych, stanowiące kresowe postaci subkontynentalnych kserotermicznych dąbrów. Występują przede wszystkim na polodowcowych wyniesieniach terenu, jak kemy, ozy lub wzgórze strefy czołowo-morenowej. Ogólną cechą siedlisk zajmowanych przez ten typ lasu jest przepuszczalne, ciepłe i suche podłoże (preferują gleby piaszczysto-żwirowe z gliniastymi przewarstwieniami wzbogaconymi w węglan wapnia), z głębokim poziomem wód gruntowych. Związane są z siedliskami lasowymi – LMśw. Lasy te cechują się luźnym zwarciem drzewostanu, umiarkowanie lub słabo rozwiniętą warstwą krzewów oraz bujnym runem, z dużym udziałem światłolubnych gatunków roślin. W drzewostanie dominują dęby: bezszypułkowy i szypułkowy, a rozwinięte runo tworzą

gatunki lasów liściastych, borów, łąk, muraw kserotermicznych i ziołorośli. Przyjmuje się, że świetliste dąbrowy ukształtowały się w warunkach umiarkowanej antropopresji – wypasu zwierząt w lasach. Zanik wypasu powoduje stopniową ekspansję gatunków drzew i krzewów zacieniających dno lasu oraz eliminację gatunków termofilnych i łąkowych.

Na terenie Nadleśnictwa ciepłolubne dąbrowy opisano na powierzchni 7 ha w sześciu wydzieleniach. Stan największych płatów jest korzystny (B), choć również w ich przypadku obserwuje się proces stopniowego rozwoju dolnych warstw zbiorowisk (grądowienie), znaczenie ma także ich zniekształcenie poprzez neofityzację.

12. Śródlądowy bór chrobotkowy – 91T0

Siedlisko obejmuje jeden zespół roślinny - *Cladonio-Pinetum* zaliczany do klasy: *Vaccinio-Piceetea* – bory szpilkowe, rzędu: *Piceetalia abietis*, związku: *Dicrano-Pinion* – bory sosnowe. Są to kserofilne bory sosnowe skrajnie suchych i ubogich siedlisk piaszczystych, o runie bogatym w chrobotki. Zajmują najuboższe i najsuchsze siedliska, będąc często stadiami sukcesyjnymi śródlądowych wydm. Wykształcać się mogą w inicjalnych – młodocianych stadiach rozwoju borów na ubogich siedliskach, zwłaszcza porolnych. Natomiast na najsuchszych siedliskach mogą stanowić końcowe stadia sukcesji. Bory chrobotkowe występują w obszarach, gdzie zalegają pokłady luźnych piasków wydmowych lub wtórnie zwydmionych w wyniku akumulacji rzecznej lub lodowcowej. W miejscach tych poziom wody gruntowej jest bardzo niski w ciągu całego roku, a podłoże cechuje się dużą przepuszczalnością. Zazwyczaj bory chrobotkowe występują punktowo lub w postaci niewielkich płatów pośród borów suchych i świeżych. Drzewostan o zwykle dość niskim zwarciu tworzy przeważnie tylko sosna pospolita, która z uwagi na warunki stresowe, w jakich musi wzrastać, charakteryzuje się bardzo niską bonitacją. Warstwy krzewiasta i zielna są słabo rozwinięte, charakterystyczna jest natomiast dobrze rozwinięta warstwa porostowomyszta, w której dominują różne gatunki chrobotków z rodzaju *Cladonia* (jest to główny wyznacznik tego siedliska przyrodniczego). Bory chrobotkowe odpowiadają siedlisku boru suchego. Sosnowy bór chrobotkowy jest obecnie siedliskiem bardzo niestabilnym. Do tej pory nie jest określony ostatecznie charakter tego zbiorowiska. Nie jest pewne, czy jest to w pełni naturalna odmiana suchego boru sosnowego, czy też geneza jego powstawania oraz trwania na przestrzeni dziesięcioleci ma podłoże antropogeniczne, związane z historyczną i tradycyjną gospodarką rolną ludności na obszarach silnie zalesionych.

Na terenie Nadleśnictwa nie wykazano klasycznych borów chrobotkowych opisanych jako zespół *Cladonio-Pinetum*. Zaliczono jednak do siedliska jeden płat opisany jako postać chrobotkowa boru świeżego (L-Pvc), występujący na typologicznym siedlisku boru suchego (oddz. 244Ah, obr. Go-

stynin). Jego stan jest niezadawalający, z uwagi na zachodzący proces starzenia i zwierania się drzew, a w konsekwencji ustępowania światłożądnych chrobotków.

6. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA

6.1. Ekosystemy wodno-błotne

6.1.1. Wody płynące

Omawiany obszar położony jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Skrwy Lewej oraz jej dopływu Osetnicy. Większość terenu jest pod bezpośrednim wpływem Wisły, a w zasadzie modyfikującego przepływy Zbiornika Włocławskiego, który ciągnie się na 50-kilometrowym odcinku tej rzeki, od spiętrzenia we Włocławku - Łęgu do Borowiczek, powyżej Płocka. Budowę zapory motywowano rozwojem turystyki i rekreacji, a także rybołówstwa śródlądowego i wędkarstwa.

Wody z terenu zasięgu Nadleśnictwa niemal w całości są odprowadzane przez Skrwę Lewą, Przysowę (do Bzury) i Rakutówkę do Wisły. Jedynie zachodni fragment obrębu Duninów odprowadza swe wody do rzeki Rudy, wpadającej do Jez. Gościąż i dalej poza granice zasięgu Nadleśnictwa.

Rzeka Skrwa Lewa, uchodząca do Wisły w wypoczynkowej miejscowości Soczewka, wypływa z rynny wodno-lodowcowej, leżącej pomiędzy Kutnem a Gostyninem, w okolicy wsi Łanięta na południowy-zachód od Gostynina. W ujściowym odcinku jest ona spiętrzona i tworzy jezioro Soczewka. Bezpośrednie połączenia z rzeką mają jeziora: Lucieńskie, Bielskie, Sumino i inne mniejsze. W górnym biegu rzeka płynie na obszarze Wysoczyzny Kłodawskiej wzdłuż granicy Pojezierza Kujawskiego z jednej i Równiny Kutnowskiej z drugiej strony. Następnie osiąga Kotlinę Płocką. Płynąc na północ wpada do Jeziora Włocławskiego, w okolicy wsi Brwilno Dolne. Rzeka przepływa przez następujące miejscowości: Łanięta, Sokółów, Gostynin, Lucień, Soczewka i Brwilno Dolne. Najpiękniejszym odcinkiem jest jej dolny fragment meandrujący w lasach gostynińskich oraz dolina rzeki pod Gostyninem, będąca typową rynną lodowcową. W tym miejscu Skrwa Lewa płynie równoległe do Ozu Gostynińskiego. Długość rzeki wynosi 42,8 km, średni spadek 1,12 %, powierzchnia dorzecza 523 km². Poniżej Gostynina do Skrwy Lewej uchodzi Osetnica, wypływająca z jeziora Szczawińskiego. Osetnica płynie szeroką doliną i prowadzi stosunkowo czyste wody.



Fot. 1. Rzeką Skrwa Lewa (fot. T. Figarski)

Rzeką Osetnica - jest prawym dopływem Skrwy Lewej i wpada do niej w zabagnieniach w miejscowości Helenów. Bierze początek w Jeziorze Szczawińskim i płynie w kierunku północnym. Teren, przez który przepływa, jest w większości zabagnionymi dolinkami z licznymi jeziorkami. Na odcinku gdzie rzeka wrzyna się w pagórkowaty obszar morenowy utworzono krajobrazowy rezerwat przyrody Osetnica. Szerokość rzeki to 2-3 m, a długość 16 km.

O tym jak bogata, urozmaicona i złożona jest sieć rzeczna obszaru Nadleśnictwa świadczy fakt, że występują tu 33 ciekі lub ich odcinki, o rzędowości od I do VI.

Tab. 24. Ciekі lub ich fragmenty występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa	Rząd	Lp.	Nazwa	Rząd
1	Wisła	I	18	Dopływ z Jukowa	IV
2	Skrwa Lewa	II	19	Przysowa	IV
3	Dopływ z Grodziska	II	20	Dopływ z jez. Szczawińskiego	IV
4	Dopływ ze Środonia	III	21	Dopływ ze stawu w Kamieniu Starym	IV
5	Dopływ z jez. Białego	III	22	Dopływ z Bud Kaleńskich	IV
6	Dopływ z jez. Lucieńskiego	III	23	Patrówka	V
7	Osetnica	III	24	Dopływ z Anielina	V
8	Dopływ spod Polesia Nowego	III	25	Dopływ z Trąbek	V
9	Dopływ z Zaborowa	III	26	Dopływ z Świechowa-Parceli	V
10	Dopływ spod Jastrzębi	III	27	Dopływ z Pieryszewa	V
11	Wielka Struga	III	28	Dopływ ze Słupa	V

Lp.	Nazwa	Rząd	Lp.	Nazwa	Rząd
12	Dopływ z jez. Sumino	IV	29	Dopływ spod Adamowa	V
13	Dopływ z Sendenia Małego	IV	30	Dopływ z Budek Suserskich	V
14	Dopływ ze Skrwy Lewej	IV	31	Dopływ z Korzenia Królewskiego	V
15	Dopływ spod Lubaty	IV	32	Dopływ ze Zwolenia	V
16	Dopływ z jez. Łąckich	IV	33	Dopływ z Gulewa	VI
17	Rakutówka	IV	34	Dopływ ze Starej Koziej Góry	VI

6.1.2. Wody stojące

Ważnym elementem sieci hydrograficznej terenu Nadleśnictwa są jeziora. Należące do Pojezierza Gostynińskiego zbiorniki wodne, pochodzenia polodowcowego, znajdują się głównie na terenie Kotliny Płockiej (obręb Duninów i północna część obrębu Gostynin).

Jeziora te są jednym z najbardziej efektywnych elementów krajobrazu ziemi gostynińskiej, często dzięki unikatowej roślinności wodnej i nawodnej. Powstały one podczas działalności ostatniego zlodowacenia, kiedy to pojawiły się dogodne warunki morfologiczne i hydrogeologiczne pozwalające na przetrwanie naturalnych zbiorników wodnych do naszych czasów. Występują tutaj jeziora rynnowe, zajmujące najniższe partie rynien polodowcowych, jak również jeziora moreny dennej, znacznie rozleglejsze i płytsze. Są również zbiorniki wodne częściowo już zarośnięte, wypełniające zagłębienia bezodpływowe. Największe zbiorniki omawianego terenu to jeziora: Białe, Drzesno, Gościąż, Kocioł, Lucieńskie, Przytomne, Sumino, Szczawińskie i Zuzinowskie. W bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanów Nadleśnictwa Gostynin, choć poza zasięgiem terytorialnym, są jeziora: Skrzyneckie i Soczewka.

Jezioro Białe - nazywane również Bielskim lub Bialskim. Leży na wschód od Lucienia w dorzeczu Skrwy Lewej i jest połączone z nią strumieniem. Długość jeziora wynosi 2275 m, szerokość maksymalna 775 m. Powierzchnia ok. 150 ha. Jest to najgłębsze jezioro pojezierza, o głębokości maksymalnej 31,5 m w części środkowej i głębokości średniej - 9,9 m. W części zachodniej widoczne jest wyraźne spłylenie, a nawet niewielka wyspa. Brzegi jeziora mają kilkumetrową wysokość i niewielką lesistość. Znajdują się tutaj punkty widokowe. Florę jeziora stanowią bardzo rzadkie rośliny np.: wolffia bezkorzeniowa, 4 gatunki pływaczy, 3 gatunki włosieniczników, grzybień białe, rzęsa garbata, jeziorza morska. Ogólnie jednak zbiornik zaliczany jest do jezior o niskiej trofii – mezotroficznych. Jezioro stanowi zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Jest własnością prywatną.

Jezioro Drzesno – charakteryzuje się niewielką głębokością, maksymalnie wynoszącą 2,1 m, nie dużą powierzchnią 13,8 ha, długością 670 m, szerokością 300 m. Jakość wody jest niska, na co ma głównie wpływ duża zawartość związków fosforowych i azotowych, jako że w sąsiedztwie jeziora występują przeważnie pola uprawne i łąki. Jezioro objęte jest ochroną rezerwatową z racji swoich walorów siedliskowych. Zbiornik jest własnością prywatną.

Jezioro Gościąż posiada powierzchnię ok. 42 ha i głębokość sięgającą 24 m. Wyróżnia się zachowanymi, unikatowymi w skali kraju seriami laminowanych osadów dennych. Osady tworzy głównie gytia siarczanowo-węglanowa z mikrolaminami. Jezioro objęte jest ochroną w formie rezerwatu przyrody.

Jezioro Kocioł – powierzchnia 4,10 ha, głębokość maksymalna 16,6 m, długość 290 m i szerokość 185 m. Akwen wypełnia nieckę wyżłobioną przez wody płynące niegdyś pod lodowcem (wody glaciofluwalne). Jezioro od wschodu i północy otoczone jest dość stromym piaszczysto-żwirowym wzniesieniem, porośniętym drzewostanem sosnowym. Wzniesienie to jest północnym odcinkiem 14-kilometrowego Ozu Gostynińskiego

Jezioro Lucieńskie – jezioro o największe pojemności spośród znajdujących się na omawianym obszarze (ok. 17 tys. m³). Powierzchnia 198 ha, głębokość maksymalna 20 m, głębokość średnia 8,4 m. Położone jest na wysokości 73 m n.p.m. Pomimo posiadania wód niskiej klasy czystości cieszy się dużym powodzeniem wśród turystów i wczasowiczów z powodu możliwości kąpieli i uprawiania sportów wodnych. Oprócz zagospodarowanej dla celów rekreacji sporej części jeziora, znajdują się przy nim dwa rezerwaty przyrody: Komory i Lucień. Jezioro, połączone skomplikowanym układem hydrologicznym ze Skrwą Lewą, stanowi zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Dno jeziora ma kształt rowu wciętego w piaszczystą równinę. Zbocza są strome z małymi wąwozami i suchymi dolinkami.

Jezioro Przytomne - wydłużone, przepływowe jezioro w rynnie Kowal-Gostynin. Długość jeziora wynosi 1600 m, szerokość 325 m, powierzchnia 36,6 ha, głębokość maksymalna 8,2 m. Jest to typowa rynna o stromych stokach podwodnych i wysokim północnym brzegu porośniętym lasem. Jezioro jest prawdopodobnie najzasobniejszym w ryby spośród jezior gostynińskich. Jezioro stanowi zespół przyrodniczo-krajobrazowy, jest bardzo popularne i często odwiedzane.

Jezioro Sumino - leży w przedłużeniu rynny Jeziora Lucieńskiego na prawym brzegu Skrwy Lewej. Jezioro ma długość 1670 m, szerokość 285 m, powierzchnię 35,6 ha oraz głębokość maksymalną 7 m. Brzeg południowy jeziora jest urwisty i żwirowy, dno regularne zbudowane z piasków warstwowych z domieszką żwirów. Jezioro stanowi zespół przyrodniczo-krajobrazowy, nie jest zagospodarowane turystycznie i jest własnością prywatną.

Jezioro Szczawińskie – objęte jest ochroną rezerwatową. Stanowi ono cenną ostoję przyrody. W rejonie Jeziora Szczawińskiego występuje około 100 gatunków ptaków lęgowych. Stwierdzono tu 35 naturalnych i seminaturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym siedlisk przyrodniczych. Florę roślin naczyniowych reprezentuje 189 gatunków. Rezerwat jest częścią obszaru Natura 2000 Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003.



Fot. 2. Jezioro Szczawińskie (fot. T. Figarski)

Jezioro Skrzyneckie – należy do jezior rynnowych bezodpływowych. Posiada powierzchnię 26,8 ha, długość 1070 m. Brzegi jeziora o dobrej dostępności umożliwiły zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne. Znajduje się tutaj bardzo duża liczba ośrodków wypoczynkowych, wydzielonych kąpielisk, pomostów itd.

Jezioro Soczewka – utworzone zostało w sposób sztuczny w XIX w, dzięki spiętrzeniu Skrzywi Lewej, w związku z uruchomioną papiernią we wsi Soczewka (Moździerz). Jezioro posiada długość 1840 m, szerokość 280 m i powierzchnię 38,2 ha. Malownicze położenie wśród lasów sosnowych gwarantuje rozwój turystyki i rekreacji, a także wędkarstwa.

Jezioro Włocławskie - zostało utworzone sztucznie po wybudowaniu na Wiśle stopnia wodnego „Włocławek”. Budowa prowadzona była w latach 1963-1970. Wisłę przegradzono na 675 km jej biegu. Powstałe w wyniku spiętrzenia jezioro zajmuje obszar 75 km² i posiada objętość 408 mln m³, co gwarantuje mu pierwsze miejsce w Polsce pod względem zajmowanej powierzchni przez jeziora utworzone sztucznie. Stopień wodny „Włocławek” ma znaczenie żeglugowe i energetyczne. Długość jeziora liczona po dawnym nurcie Wisły wynosi 57 km, zaś szerokość waha się od 500 do 2500 m (średnio 1210 m). Wzrost głębokości w wyniku spiętrzenia wynosi 10 m w okolicy stopnia wodnego, 3,5 m w okolicy Nowego Duninowa i 2 m w okolicy Płocka.

Jezioro Zuzinowskie – powierzchnia 10,7 ha. Jezioro stanowi zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Duże zróżnicowanie warunków wodnych sprawiło, że obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obejmuje 16 zlewni cząstkowych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Jednolita część wód (JCW), to podstawowa jednostka gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl polskiego prawa wodnego, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną; oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Największy udział w odprowadzaniu wód z obszaru Nadleśnictwa ma zlewnia Przysowy (89,8 km²).

Tab. 25. Zlewnie JCWP na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa zlewni	Kod JCWP	Udział w zasięgu Nadl. [%]	Typ JCWP	Status JCWP
1	Zbiornik Włocławek	RW20000275999	6,6	0	SZCW
2	Dopływ z Grodziska	RW20001727592	5,9	17	NAT
3	Rakutówka do Olszewi z jez. Rakutowskim Wielkim	RW200023278888	12,2	23	NAT
4	Skrwa Lewa od dopływu z jez. Lucieńskiego do ujścia	RW20002027549	4,5	20	NAT
5	Dopływ spod Lubaty z jez. Lucieńskim	RW200017275469	6,0	17	NAT
6	Jezioro Goreńskie	LW20056	0,2	3b	NAT
7	Dopływ z Sedenia Małego z jez. Białym	RW200017275489	1,4	17	NAT
8	Dopływ z jez. Sumino	RW200023275472	3,4	23	NAT
9	Osetnica od dopływu spod Bud Kaleńskich do ujścia	RW200019275449	6,4	19	NAT
10	Wielka Struga z jez. Zdrowskim	RW2000172734899	1,8	17	NAT
11	Skrwa Lewa od Osetnicy do dopl. z jez. Lucieńskiego bez dopl. z jez. Lucieńskiego	RW20002027545	1,4	20	NAT
12	Skrwa Lewa od dopl. spod Polesia Nowego do Osetnicy, bez Osetnicy	RW200019275439	8,1	19	NAT
13	Osetnica od źródeł do dopl. z Bud Kaleńskich, z dopl. z Bud Kaleńskich	RW2000172754469	12,4	17	NAT
14	Skrwa Lewa od źródeł do dopływu spod Polesia Nowego	RW200017275432	12,4	17	NAT
15	Przysowa	RW200017272449	16,9	17	NAT
16	Śludwia od źródeł do Przysowy bez Przysowy	RW200017272439	0,2	17	NAT

Objaśnienia:

Typ JCW

0 - typ nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe

17 - potok nizinny piaszczysty

19 - rzeka nizinna piaszczysto – gliniasta

20 - rzeka nizinna żwirowa

23 - potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych

3b - jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane

Status JCW

NAT - naturalny

SZCW - JCWP, której charakter został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka

6.1.3. Wody podziemne

Wody podziemne omawianego terenu występują na różnych głębokościach, co jest związane z pochodzeniem i rodzajem warstw wodonośnych oraz rodzajem gospodarki wodnej. Na najbliższym Wisły tarasie zalewowym wody podziemne występują na głębokości 0,5 – 2 m i są w znacznym stopniu uzależnione od stanów Wisły. Taras nadzalewowy charakteryzuje się mniejszymi amplitudami wahań wód podziemnych (0,3 – 0,7 m), które występują tu na głębokościach od 0,5 m w zagłębieniach terenu do 4 m na wypłaszczeniach.

Na ogół poziom wód gruntowych jest dość głęboki i często dochodzi do 10 i więcej metrów, przy czym najgłębiej wody gruntowe występują pod wydhami oraz na krawędziach głęboko wciętych rynien jeziornych.

Z kolei teren Równiny Kutnowskiej, gdzie pokładami wodonośnymi są piaski zwałowe i wodnolodowcowe, o znacznych nieciągłościach warstw, charakteryzuje się dużą zmiennością stanów wody, co jest wynikiem jego zasilania prawie wyłącznie przez wody opadowe.

Strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju mają główne zbiorniki wód podziemnych. Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to naturalny zbiornik wodny znajdujący się pod powierzchnią ziemi, gromadzący wody podziemne w utworach porowych lub szczelinowych i spełniający szczególne kryteria ilościowe i jakościowe.

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w całości w granicach rozległego zbiornika - GZWP nr 215 Subniecka Warszawska. W jego obrębie znajdują się także dwa mniejsze zbiorniki: Pradolina rzeki Środkowa Wisła (Włocławek - Płock) – GZWP nr 220, obejmujący północną część Nadleśnictwa (na północ od Gostynina) oraz Łanięta – GZWP nr 225, obejmujący południowo-zachodni skraj Nadleśnictwa (okolice miejscowości Sokolów).

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. JCWPd obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Większość obszaru Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu JCWPd nr 47, a tylko południowo-wschodnia część (na południe od Jez. Szczawińskiego) znajduje się w zasięgu JCWPd nr 63.

Tab. 26. Charakterystyka Jednolitych Części Wód Podziemnych obejmujących zasięg terytorialny Nadleśnictwa

JCWPa	47	63
Kod UE	PLGW200047	PLGW200063
Powierzchnia [km ²]	2772	5352
Dorzecze	Wisły	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły	Środkowej Wisły
% wykorzystania zasobów	86,5	27,5
Stan chemiczny	dobry	dobry
Stan ilościowy	dobry	dobry
Stan ogólny	dobry	dobry
Liczba pięter wodonośnych	4	4
Stratygrafia i typ ośrodka wodonośnego	czwartorzęd (porowy); paleogen-neogen (porowy); kreda (szczelinowy); jura (szczelinowy)	czwartorzęd (porowy); paleogen-neogen (porowy); kreda (kreda górna - szczelinowy, kreda dolna - porowy); jura (jura górna - szczelinowy, jura środkowa i dolna - szczelinowo-porowy)

System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPa 47 w znacznym stopniu ukształtowany jest przez Wisłę, która stanowi granice jednostki na odcinku około 80 km. Pozostałe granice powierzchniowe związane są ze zlewniami mniejszych cieków, dopływów Wisły. Zasilanie powierzchniowe odbywa się dzięki opadom atmosferycznym (przy czym na omawianym obszarze zasilanie to przyjmuje najmniejsze wartości w skali całej Polski). Główną bazą drenażu na tym obszarze jest Wisła i wymusza ona na znacznym obszarze przepływ wód podziemnych w kierunkach N i NE. Obszarami zasilania w obrębie JCWPa 47 są przed wszystkim południowe jej części – obszary wododziałowe z sąsiednią jednostką. Głębsze zagregowane poziomy wodonośne nie mają bezpośredniego kontaktu z powierzchnią terenu. Wody występujące w tych piętrach są efektem przesączania poprzez nadległe poziomy trudno przepuszczalne albo też skutkiem dopływu podziemnego spoza granic JCWPa 47, najprawdopodobniej z obszarów leżących na południe od opisywanej jednostki. Również dla tych poziomów bazą drenażową jest Wisła, ale pozostałe ciek nie mają już raczej takiej siły oddziaływania. Elementami bilansowymi odbierającymi wody z JCWPa 47 są drenaż rzeczy (głównie Wisły) oraz bezpośrednia eksploatacja wód ze wszystkich właściwie zagregowanych poziomów wodonośnych odbywająca się ze zróżnicowaną wydajnością i nierównomiernie rozmieszczona powierzchniowo.

Struktura JCWPa 63 jest złożona z siedmiu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi lub lokalnie pozostającymi w więzi hydraulicznej. Cztery poziomy wydzielone w dwóch piętrach mezozoicznych wchodzących w skład trzech niezależnych struktur geologicznych (dwa poziomy kredowe występują niezależnie w dwu odrębnych strukturach: niecce mazowieckiej i niecce łódzkiej) nie nakładają się na siebie, w danym punkcie występują co najwyżej dwa poziomy danego piętra mezozoicznego, stąd w pionie w danym punkcie występuje od

trzech do pięciu poziomów wodonośnych (2 do 5 kenozoicznych i 1 – 2 mezozoiczne). Każdy z poziomów kenozoicznych charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu, w poziomach mezozoicznych układ ten jest zbliżony. Obszar JCWPd 63 nie stanowi obiektu zamkniętego w sensie hydrogeologicznym. Wody poziomów mezozoicznych dopływają lateralnie spoza obszaru jednostki i odpływają poza jej obszar (na podst. Karty informacyjnej JCWd; <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>).

6.1.4. Mokradła

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

Siedliska wodno-blotne (hydrogeniczne, mokradłowe) spełniają bardzo ważną rolę w przyrodzie. 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. Stabilność warunków wodnych ma znaczący wpływ na warunki wzrostowe i zdrowotność drzewostanów, co przekłada się na warunki gospodarowania. Siedliska mokradłowe mają istotne znaczenie dla kształtowania warunków życia roślin i zwierząt. Są miejscem bytowania specyficznej fauny i flory, w tym również gatunków rzadkich. Około połowy z liczby gatunków zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, jest związana z ekosystemami bagiennymi (Poradnik ochrony mokradeł 2001). Ekosystemy takie, choć powierzchniowo zajmują stosunkowo niewielkie obszary, stanowią siedliska bardzo dużej liczby chronionych i ginących gatunków roślin czy bezkręgowców. Wiele z gatunków ptaków (np. żuraw *Grus grus* czy samotnik *Tringa ochropus*) gniazduje w zatopionych olsach, czy w zalewanych łągach olszowych. Z kolei spośród gatunków roślin z ekosystemami mokradłowymi związane są takie taksony jak: salwinia pływająca *Salvinia natans*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* czy torfowce *Sphagnum* sp. Poza skupianiem znacznej liczby rzadkich gatunków, siedliska mokradłowe pełnią zazwyczaj rolę lokalnych centrów różnorodności biologicznej, czyli miejsc istotnych z punktu widzenia wielu gatunków roślin i zwierząt. Na przykład, śródlądne oczka wodne spełniają ważną rolę jako miejsca rozrodu płazów, wążek, oraz wielu innych bezkręgowców. Są wodopojem dla zwierzyny, miejscem żerowania ptaków itp.

Istotną cechą siedlisk mokradlowych jest również ograniczona presja antropogeniczna. Ze względu na swą niedostępność są omijane przez ludzi, dając schronienie i spokój w okresie rozrodu wielu gatunkom. Ograniczają również zagrożenie pożarowe terenów leśnych.

Ważną funkcją, szczególnie wód płynących, jest zdolność do samooczyszczania się. Zdolność oczyszczania wody posiadają również mokradła. Torfowiska przechwytyują znaczne ilości węgla, azotu i substancji biogennych. Azot jest wytrącany w procesach denitryfikacji.

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

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

Jeszcze niedawno wskazywano, że większość terenu kraju cierpi na stały deficyt wody. Przyczyną tego jest niedostatek opadów atmosferycznych oraz szybka „ucieczka” wody, wskutek małej retencyjności gleby. Naturalne zbiorniki wodne, nieuregulowane ciekły, śródleśne oczka wodne, torfowiska charakteryzują się dość dużą możliwością zatrzymywania wody w ramach obszaru. Ocenia się, że tworzące torfowiska wysokie mchy torfowce *Sphagnum* sp. magazynują ok. ośmiokrotnie więcej wody od swojej wagi (Poradnik ochrony mokradel 2001). W ostatnich latach mamy do czynienia ze wzrostem poziomu opadów atmosferycznych, przy czym zauważalne są znaczne wahania w tym zakresie. Opady zwykle nie są rozłożone równomiernie, ale ma miejsce przesunięcie okresu występowania wzmożonych opadów na miesiące letnie. Z uwagi na ograniczone możliwości odprowadzania wód opadowych, dochodzi czasem do zatopienia i zabagnienia znacznych powierzchni, co skutkuje zamieraniem drzewostanów.

Teren Nadleśnictwa Gostynin obfituje w jeziora, rzeki, bagna, niewielkie zbiorniki oraz różnego rodzaju siedliska mokradłowe. Oprócz typowych bagien istotne znaczenie mają także lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych. Są one często miejscem bytowania rzadkich i chronionych gatunków, przez co wpływają na wzrost różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych. Sprzyjają także urozmaiceniu monotonnych kompleksów leśnych, zwłaszcza w obszarach występowania monokultur sosnowych.



Fot. 3. Ekosystemy wodno-błotne zwiększają różnorodność biologiczną terenów leśnych (fot. T. Figarski)

Ogółem na gruntach Nadleśnictwa ekosystemy tego rodzaju występują w 414 wydzieleniach o łącznej powierzchni 749,32 ha.

Oprócz tego występują niewielkie bagienka śródlądowe nieliterowane w liczbie 225 o łącznej powierzchni 35,68 ha.

Tab. 27. Zestawienie powierzchni i liczby wydzieleni na terenie Nadleśnictwa, w których występują ekosystemy wodno-błotne

Typ mokradła	Nadleśnictwo	
	liczba wydz.	pow. [ha]
Nieleśne siedliska przyrodnicze (3150, 3160, 7140)	18	241,28
Pozostałe bagna ewidencyjne i obszary wód (jezioro, rzeka)	150	105,21
Lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ol)	154	247,13
Lasy na siedliskach lęgowych (L1, Olj)	92	155,70
Bagna nieliterowane	-	35,68
Razem	414	785,00

6.2. Roślinność

6.2.1. Roślinność potencjalna

Prace dotyczące rozpoznania zbiorowisk roślinnych prowadzono w związku z opracowaniem mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski. Mapa w skali 1:300 000 została wydana w 1995 roku przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk (Matuszkiewicz i in. 1995). Przedstawia ona zróżnicowanie siedlisk, wyrażone za pomocą wskaźnika jakim jest występowanie potencjalnych zbiorowisk roślinnych.

Potencjalna roślinność naturalna jest niejednokrotnie zbliżona lub tożsama z roślinnością rzeczywistą. Przykładem tego są bory sosnowe ze związku *Dicrano-Pinion*, porastające ubogie siedliska borowe. Zwykle jednak mamy do czynienia z mniejszym lub większym stopniem zniekształcenia, spowodowanym działalnością człowieka. Spośród zbiorowisk leśnych najlepiej zachowane i zbliżone do naturalnych są fitocenozy borowe, a najmniej zespoły łąk i pastwisk. Te ostatnie w większości zostały zastąpione przez zbiorowiska zastępcze upraw, łąk i pastwisk.

Według Mapy Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski na terenie zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Gostynin występują następujące potencjalne zespoły roślinne.

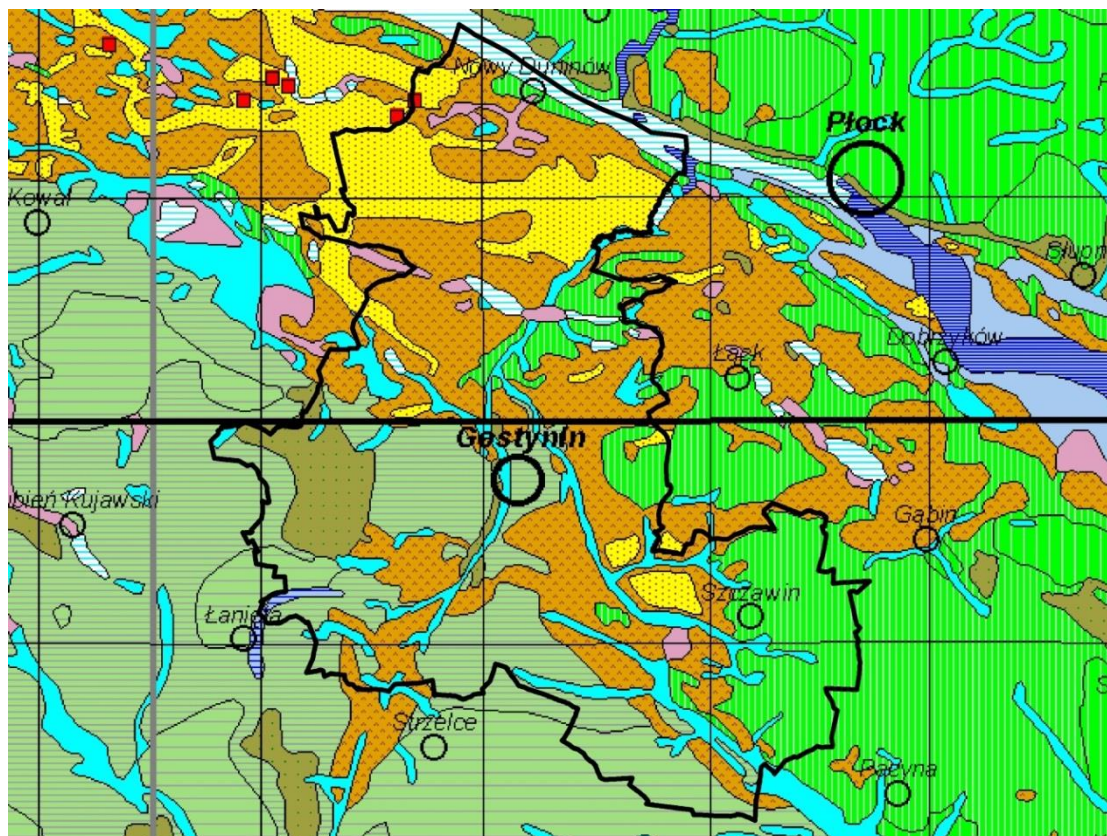
W północnej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (wzdłuż Wisły, pomiędzy Gostyninem a Nowym Duninowem, obręb Duninów) dominują zbiorowiska borowe, co miało związek z przeważającym na tym obszarze rodzajem akumulacji rzecznej. Największy udział mają tu:

- suboceaniczne śródładowe bory sosnowe w kompleksie boru świeżego (*Leucobryo-Pinetum*), boru suchego (*Cladonio-Pinetum*) i boru wilgotnego (*Molinio-Pinetum*) oraz kontynentalny bór sosnowy (*Peucedano-Pinetum*);
- kontynentalne bory mieszane (*Pino-Quercetum* = *Quercus roboris-Pinetum* i *Serratulo-Pinetum*).











W dolinach cieków oraz w obniżeniach terenu występują zbiorowiska leśne zależne od wody, łąkowe i olsowe:

- ols środkowoeuropejski (*Carici elongatae-Alnetum sensu lato* = *Ribeso nigri-Alnetum* i *Sphagno squarroso-Alnetum*),
- nadrzeczne łąki wierzbowo-topolowe (*Salici-Populetum* = *Salicetum albo-fragilis* + *Populetum albae*),
- niżowe łąki olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodnogruntowych, okresowo lekko zabagnionych (*Circaeo-Alnetum* = *Fraxino-Alnetum*),

Z kolei południowa część zasięgu Nadleśnictwa charakteryzuje się żyzniejszymi siedliskami, co przekłada się na spektrum potencjalnych zbiorowisk roślinnych na tym terenie. Dominują tu zbiorowiska żyznych lasów liściastych – grądy. Przy czym wskazuje się na występowanie zarówno grądu subkontynentalnego lipowo-dębowo-grabowego (*Tilio-Carpinetum*) – w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa (okolice Szczawina Kościelnego), jak i grądów środkowoeuropejskich w odmianie kujawskiej (*Galio-Carpinetum*), rozciągających się na zachód i południe od Gostynina. W rejonie tym wskazywano także na występowanie świetlistych dąbrów (*Potentillo albae-Quercetum*).



Ryc. 19. Potencjalne zbiorowiska roślinne terenu Nadleśnictwa Gostynin według mapy roślinności potencjalnej Polski (Matuszkiewicz i in. 1995)

	ols środkowoeuropejski (<i>Carici elongatae-Alnetum</i>)
	nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe (<i>Salici-Populetum</i> = <i>Salicetum albo-fragilis</i> + <i>Populetum albae</i>)
	niżowe łęgi olszowe i jesionowo-olszowe (<i>Fraxino-Alnetum</i>)
	grądy subkontynentalne (<i>Tilio-Carpinetum</i>)
	grądy środkowoeuropejskie, odmiana kujawska (<i>Galio-Carpinetum</i>)
	świetlista dąbrowa (<i>Potentillo albae-Quercetum</i>)
	kontynentalne bory mieszane (<i>Quercus roboris-Pinetum</i>)
	kontynentalny bór sosnowy, odmiana sarmacka (<i>Peucedano-Pinetum</i>)
	bór sosnowy bagienny (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)
	wody

Szczegółowo potencjalne zbiorowiska roślinne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa zostały określone w Opracowaniu fitosocjologicznym z 2018 r. Największy udział mają bory mieszane - 38,1%, bory świeże (łącznie) – 27,9% oraz grądy – 24,9%.

Tab. 28. Potencjalne zbiorowiska roślinne stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa (powierzchnie podano na podstawie cyfrowej warstwy wektorowej z Opracowania fitosocjologicznego (2018))

Zbiorowisko potencjalne	obręb Duninów		obręb Gostynin		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
<i>Leucobryo-Pinetum</i>	764,68	12,0	619,05	6,3	1383,73	8,6
<i>Peucedano-Pinetum</i>	2499,90	39,3	607,53	6,2	3107,43	19,3
<i>Molinio-Pinetum</i>	10,54	0,2	2,14	0,0	12,68	0,1
<i>Quercu roboris-Pinetum</i>	2219,53	34,9	3925,86	40,2	6145,39	38,1
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	0,00	0,0	0,36	0,0	0,36	0,0
<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i>	7,82	0,1	0,65	0,0	8,47	0,1
<i>Tilio-Carpinetum</i>	528,14	8,3	3483,40	35,7	4011,54	24,9
<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	0,00	0,0	7,72	0,1	7,72	0,0
<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i>	10,65	0,2	364,27	3,7	374,92	2,3
<i>Ficario-Ulmetum</i>	3,50	0,1	7,64	0,1	11,14	0,1
<i>Fraxino-Alnetum</i>	83,49	1,3	138,55	1,4	222,04	1,4
<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	0,32	0,0	2,68	0,0	3,00	0,0
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	116,62	1,8	130,02	1,3	246,64	1,5
grunty nieleśne	109,55	1,7	245,61	2,5	355,16	2,2
wody	0,03	0,0	220,32	2,3	220,35	1,4
Razem	6354,77	100,0	9755,80	100,0	16110,57	100,0

6.2.2. Zbiorowiska roślinne

Rośliny występują w przyrodzie w postaci skupień, tworzących przestrzenną całość zwaną zbiorowiskiem roślinnym lub fitocenozą. W podobnych warunkach ekologicznych i biogeograficznych powstają zbliżone fitocenozy, co pozwala na wyodrębnienie typów zbiorowisk roślinnych. Skład gatunkowy zbiorowisk roślinnych zależy od warunków siedliska panujących na danym terenie.

Nadleśnictwo Gostynin posiada specjalistyczne opracowanie fitosocjologiczne z 2018 r., w którym zidentyfikowano leśne zbiorowiska roślinne występujące na jego terenie. Dominującym zespołem leśnym na terenie Nadleśnictwa jest kontynentalny bór mieszany *Quercu roboris-Pinetum*, zajmujący ok. 34% powierzchni Nadleśnictwa. W ramach tego zespołu wykazano zróżnicowanie na podzespoły: typowy *Q.r.-P. typicum*, najpowszechniej spotykany, zajmujący siedliska BMśw oraz wilgotny *Q.r.-P. molinietosum*, zajmujący siedliska BMw. Nieco mniejsze powierzchnie w Nadleśnictwie, ale największe w obrębie Duninów, zajmują bory świeże, reprezentowane zarówno przez zespół suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*, jak i kontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum*. Łącznie zajmują one 28% powierzchni Nadleśnictwa. Porastające żyzne

siedliska lasowe - grądy *Tilio-Carpinetum* - zajmują łącznie ok. 11,3% powierzchni Nadleśnictwa, przy czym prawie 6-krotnie większy udział mają w obrębie Gostynin niż w obrębie Duninów. Reprezentują one trzy podzespoły: ubogi trzcinnikowy *T.-C. calamagrostietosum*, typowy *T.-C. typicum* oraz żyzny i wilgotny czyścicowy *T.-C. stachyetosum*. Klasę lasów liściastych uzupełnia zbiorowisko łągu jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (1,2%), obejmujące najbardziej wilgotne i zabagniane skrzydło zbiorowisk leśnych w obrębie klasy *Quercus-Fagetum*. Niewielki udział mają zbiorowiska z klasy *Alnetum glutinosae* – ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum* (1,0%). Na uwagę zasługuje natomiast, niewielki co prawda udział, wcześniej nie podawanej z tego terenu, zbiorowiska kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* zajmującej 2,1% powierzchni. Pozostałe naturalne zbiorowiska występują w niewielkim udziale. Warto odnotować, że niespełna 1/5 powierzchni zbiorowisk leśnych stanowią zbiorowiska zastępcze, wśród których największy udział mają zbiorowiska zniekształcone udziałem sosny zwyczajnej.

Tab. 29. Leśne zbiorowiska roślinne stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa (powierzchnie podano na podstawie cyfrowej warstwy wektorowej z Opracowania fitosocjologicznego (2018))

Zbiorowisko roślinne		obręb Duninów		obręb Gostynin		Nadleśnictwo	
Nazwa	Skrót	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
<i>Leucobryo-Pinetum typicum</i>	L-Pt	750,62	11,8	580,44	5,9	1331,06	8,3
<i>Leucobryo-Pinetum typicum</i> var. <i>z. Cladonia</i>	L-Ptvc	14,53	0,2	43,87	0,4	58,40	0,4
<i>Peucedano-Pinetum typicum</i>	P-Pt	2523,02	39,7	581,13	6,0	3104,15	19,3
<i>Molinio-Pinetum</i>	M-P	10,54	0,2	2,14	0,0	12,68	0,1
<i>Quercus roboris-Pinetum typicum</i>	Qr-Pt	1765,18	27,8	3517,69	36,1	5282,87	32,8
<i>Quercus roboris-Pinetum molinietosum</i>	Qr-Pmol	133,43	2,1	60,91	0,6	194,34	1,2
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	Vu-P	0,00	0,0	0,36	0,0	0,36	0,0
<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i>	Vu-B	7,24	0,1	0,65	0,0	7,89	0,0
<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	T-Ccal	10,72	0,2	860,48	8,8	871,20	5,4
<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	T-Ct	118,22	1,9	589,41	6,0	707,63	4,4
<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	T-Csta	48,41	0,8	196,57	2,0	244,98	1,5
<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> var. <i>z. Molinia</i>	T-Cstavm	0,00	0,0	3,65	0,0	3,65	0,0
<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	Pa-Q	0,00	0,0	7,72	0,1	7,72	0,0
<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i>	Ca-Qt	10,65	0,2	328,17	3,4	338,82	2,1
<i>Ficario-Ulmetum</i>	F-U	2,50	0,0	7,56	0,1	10,06	0,1
<i>Viola odoratae-Ulmetum minoris</i>	V-U	1,00	0,0	0,00	0,0	1,00	0,0
<i>Fraxino-Alnetum</i>	F-A	78,13	1,2	121,49	1,2	199,62	1,2
<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	Ss-A	0,32	0,0	2,68	0,0	3,00	0,0
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Rn-A	49,91	0,8	113,47	1,2	163,38	1,0
zbiorowiska zastępcze	Lzz	720,77	11,3	2271,48	23,3	2992,25	18,6
grunty nieleśne	G.N.	109,55	1,7	245,61	2,5	355,16	2,2
wody	W	0,03	0,0	220,32	2,3	220,35	1,4
Razem		6354,77	100,0	9755,80	100,0	16110,57	100,0

Pełny wykaz zbiorowisk przedstawiono poniżej.

Klasa: *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. 1939

Rząd: *Piceetalia abietis* Pawł. in Pawł & al. 1928

Związek: *Dicrano-Pinion* W.Mat. 1962

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

Zespól: *Peucedano-Pinetum* W.Mat. (1962) W.Mat. et J.Mat. 1973 – kontynentalny bór sosnowy świeży

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

Zespól: *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929 - bór sosnowy bagienny

Zespól: *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* Libb. 1933 – brzezina bagienna

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

Klasa: *Quercetea robori-petraeae* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

Rząd: *Quercetalia roboris* R. Tx. 1931

Związek: *Quercion robori-petraeae* Br.-Bl. 1932

Zespól: *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* (Hartm. 1934) Scam. et Pass. 1959 - środkowoeuropejski acidofilny las dębowy

Klasa: *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937

Rząd: *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933 corr. Morawec in Begiun & Theurillat 1984

Związek: *Potentillo albae-Quercion petraeae* Zol. & Jak. 1957 n.nov. Jak. 1967

Zespól: *Potentillo albae-Quercetum petraeae* Libb. 1933 n.inv. Oberd. 1957 em. Müller 1991 - świetlista dąbrowa subkontynentalna

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. 1928

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

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

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

Podzwiązek: *Ulmenion minoris* Oberd. 1953

Zespól: *Ficario-Ulmetum minoris* Knapp 1942 em. J.Mat. 1976 - lęg wiązowo-jesionowy

Zespól: *Violo odoratae-Ulmetum minoris* (Weewers 1940) Doing 1962 - lęg wiązowy z fiołkiem wonnym

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

Podzwiązek: *Alnenion glutinosae-incanae* Seibert 1987

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

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

Rząd: *Alnetalia glutinosae* Tx. 1937

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

Zespól: *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Górn. (1975) 1987 – ols porzeczkowy

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

6.3. Drzewostany

6.3.1. Gatunki drzew i krzewów w lasach Nadleśnictwa

W trakcie prac taksacyjnych na terenie Nadleśnictwa Gostynin stwierdzono występowanie 38 gatunków drzew oraz 28 gatunków krzewów.

Tab. 30. Gatunki drzew i krzewów występujące na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przynależność historyczno-geograficzna ¹	Charakter gat. obcych ²
Drzewa				
1	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i> Roth	rodz.	-
2	buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i> L.	rodz.	-
3	daglezja zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	antrop.	ken. lokal. zad.
4	dąb bezszypulkowy	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	rodz.	-
5	dąb szypulkowy	<i>Quercus robur</i> L.	rodz.	-
6	dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i> L.	antrop.	ken. zad. inwaz.
7	grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i> L.	rodz.	-
8	grusza polna	<i>Pyrus pyraeaster</i> (L.) Burgsd.	rodz.	-
9	jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i> Mill.	rodz.	-
10	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	rodz.	-
11	jesion amerykański	<i>Fraxinus americana</i> L.	upraw.	-
12	jodła pospolita	<i>Abies alba</i> Mill.	rodz.	-
13	kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	antrop.	ken. zad.
14	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	rodz.	-
15	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i> L.	rodz.	-
16	klon polny	<i>Acer campestre</i> L.	rodz.	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przynależność historyczno-geograficzna ¹	Charakter gat. obcych ²
17	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i> L.	antrop.	ken. zad. inwaz.
18	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i> Mill.	rodz.	-
19	modrzew europejski	<i>Larix decidua</i> Mill.	rodz.	-
20	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	rodz.	-
21	olsza szara	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	rodz.	-
22	orzech czarny	<i>Juglans nigra</i> L.	antrop.	ken. zad.
23	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	antrop.	ken. zad. inwaz.
24	sosna Banksa	<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	upraw.	ken. lokal. zad.
25	sosna czarna	<i>Pinus nigra</i> J.F. Arnold	antrop.	ken. lokal. zad.
26	sosna smolowa	<i>Pinus rigida</i> Mill.	upraw.	-
27	sosna Weymoutha	<i>Pinus strobus</i> L.	antrop.	ken. lokal. zad.
28	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i> L.	rodz.	-
29	śliwa wiśniowa (ałyca)	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	antrop.	pp ken. lokal. zad.
30	śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i> L.	antrop.	-
31	świerk pospolity	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	rodz.	-
32	topola czarna	<i>Populus nigra</i> L.	rodz.	-
33	topola osika	<i>Populus tremula</i> L.	rodz.	-
34	wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i> Mill. emend. Richens	rodz.	-
35	wierzba biała	<i>Salix alba</i> L.	rodz.	-
36	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i> L.	rodz.	-
37	wiśnia ptasia	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	rodz.	-
38	wiśnia pospolita	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.	antrop.	-
Krzewy				
1	berberys zwyczajny	<i>Berberis vulgaris</i> L.	rodz.	-
2	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i> L.	rodz.	-
3	bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i> L.	rodz.	-
4	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i> L.	rodz.	-
5	czeremcha zwyczajna	<i>Padus avium</i> Mill.	rodz.	-
6	czeremcha późna	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh.	antrop.	ken. zad. inwaz.
7	dereń biały	<i>Cornus alba</i> L.	antrop.	-
8	dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i> L.	rodz.	-
9	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	rodz.	-
10	jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i> L.	rodz.	-
11	jarzab brekinia	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	rodz., ochrona ścisła	-
12	jarzab pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i> L. em. Hedl.	rodz.	-
13	kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i> L.	rodz.	-
14	kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i> Mill.	rodz.	-
15	leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i> L.	rodz.	-
16	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	niepewn.	.
17	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i> L.	niepewn.	antrop.
18	porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i> L.	rodz.	-
19	porzeczka czerwona	<i>Ribes spicatum</i> E.Robson	rodz.	-
20	róża dzika	<i>Rosa canina</i> L.	rodz.	-
21	róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	antrop.	ken. zad.
22	szakłak pospolity	<i>Rhamnus catharticus</i> L.	rodz.	-
23	suchodrzew pospolity	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	rodz.	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Przynależność historyczno-geograficzna ¹	Charakter gat. obcych ²
24	śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i> L.	rodz.	-
25	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	antrop.	ken. zad.
26	trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaea</i> L.	rodz.	-
27	trzmielina brodawkowata	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	rodz.	-
28	żywotnik olbrzymi	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	upraw.	-

Objaśnienia:

¹Przynależność historyczno-geograficzna (Mirek i in. 2002):

rodz. - takson rodzimy lub trwale zdomowiony

antrop. - antropofit zdomowiony we florze polskiej

upraw. - takson uprawiany

niepewn. - takson o niepewnym statusie we florze polskiej; być może antropofit

²Charakter gat. obcych (Tokarska-Guzik i in. 2012):

ken. lokal. zad. - kenofit, lokalnie zdomowiony

ken. zad. - kenofit, zdomowiony

ken. zad. inwaz. - kenofit, zdomowiony, inwazyjny

pp ken. lokal. zad. - prawdopodobnie kenofit, lokalnie zdomowiony

6.3.2. Skład gatunkowy drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Gostynin charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową drzew je tworzących. Przeważa sosna, będąca gatunkiem panującym na większości siedlisk borów, borów mieszanych, a także lasów mieszanych. Jest to wynikiem zaszłości gospodarki leśnej okresu powojennego. Podczas zalesiania gruntów i odnawiania lasów, wskutek przybliżonego i nie zawsze precyzyjnego rozpoznania warunków glebowych oraz preferencji sosny, jako gatunku o największej przydatności dla gospodarki, masowo wprowadzano ten gatunek na większości siedlisk. Rola pozostałych gatunków była ograniczana. Obecne rozpoznanie siedlisk daje podstawy do przebudowy drzewostanów na bardziej zgodne z siedliskiem i naturalnymi zespołami roślinnymi, w związku z czym udział gatunków liściastych, zwłaszcza dębu, olszy, a także gatunków domieszkowych, stopniowo, ale systematycznie się zwiększa.

W tym miejscu skład gatunkowy drzewostanów przeanalizowano wg udziału gatunków rzeczywistych. W tego rodzaju analizie powierzchnia wydzielenia jest rozbijana na części wg udziału każdego z gatunków wchodzących w skład drzewostanu. Udział wg gatunków rzeczywistych jest więc bardziej realnym sposobem opisu składu gatunkowego, gdyż pokazuje faktyczną strukturę gatunkową drzewostanów.

Tab. 31. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg gospodarstw i gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek rzeczywisty	Gospodarstwo*									
	S		O		GPZ		GZ		Łącznie	
	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]
So	493,71	67,0	3909,99	81,3	1544,27	78,4	6817,62	91,7	12765,58	85,4
Św	2,53	0,3	16,62	0,3	13,65	0,7	4,13	0,1	36,93	0,2
Md	6,49	0,9	30,08	0,6	43,10	2,2	35,86	0,5	115,52	0,8
Db	77,52	10,5	336,12	7,0	248,50	12,6	236,85	3,2	898,99	6,0
Bk	1,79	0,2	17,82	0,4	15,79	0,8	16,68	0,2	52,08	0,3
Gb	6,50	0,9	28,89	0,6	4,63	0,2	3,29	0,0	43,31	0,3
Brz	29,49	4,0	172,92	3,6	27,98	1,4	259,51	3,5	489,90	3,3
Ol	105,06	14,3	275,94	5,7	50,34	2,6	45,39	0,6	476,73	3,2
pozostale	13,27	1,8	18,57	0,4	21,84	1,1	15,15	0,2	68,83	0,5
Razem	736,34	100,0	4806,95	100,0	1970,09	100,0	7434,48	100,0	14947,86	100,0

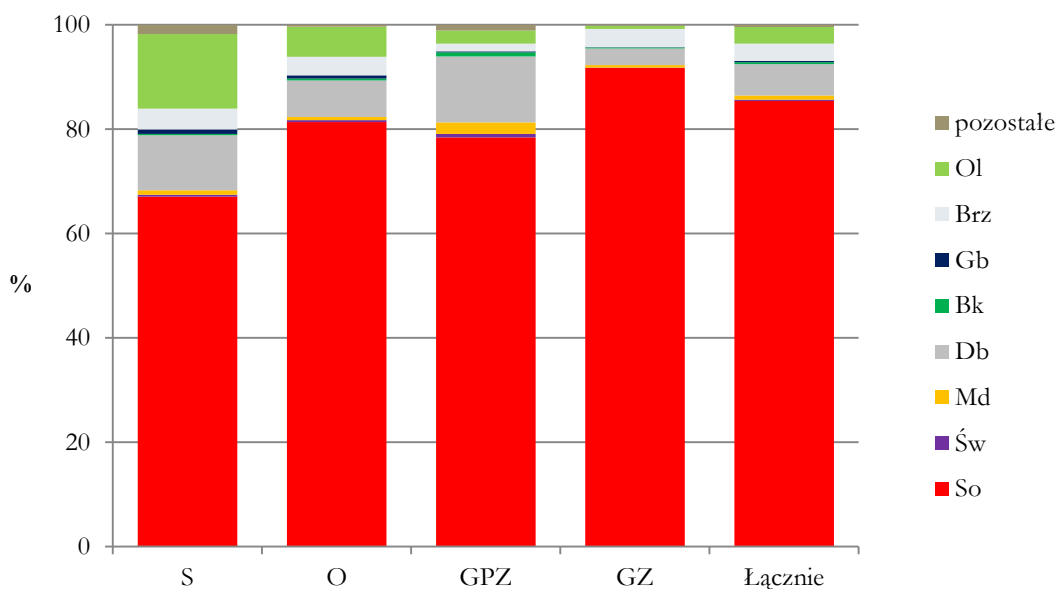
*S – specjalne

O – wielofunkcyjne lasów ochronnych

GPZ – wielofunkcyjne lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania

GZ - wielofunkcyjne lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania

Największy udział wg gatunków rzeczywistych ma sosna, jednak jej udział różni się w zależności od gospodarstwa, a największy jest w gospodarstwie zrębowym – 91,7%, podczas gdy w gospodarstwie specjalnym tylko 67%. Dąb największy udział ma w gospodarstwie przerębowo-zrębowym i specjalnym, w którym zaznacza się także znaczący udział olszy.



Ryc. 20. Udział gatunków rzeczywistych w gospodarstwach

6.3.3. Struktura wiekowa

Aktualna struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa jest zbliżona do rozkładu normalnego, choć wyraźnie wyróżnia się udział drzewostanów w V klasie wieku (81-100 lat) – 24,8%. Porównując strukturę wiekową lasów gospodarczych, zauważalne jest przesunięcie ku starszym klasom wieku w gospodarstwie przerębowo-zrębowym w porównaniu z g. zrębowym. W pierwszym z wymienionych znaczny udział mają drzewostany ponad 100-letnie, co związane jest z dłuższym i rozłożonym na kilka etapów procesem ich odnawiania. W gospodarstwie zrębowym następuje znaczący spadek powierzchni drzewostanów na przejściu pomiędzy V a VI klasą wieku. Gospodarstwo lasów ochronnych plasuje się pomiędzy dwoma powyższymi. Szczególnie zaawansowane wiekowo są drzewostany w gospodarstwie specjalnym, w którym dominuje VI klasa wieku.

Tab. 32. Struktura wiekowa lasów Nadleśnictwa wg gospodarstw (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

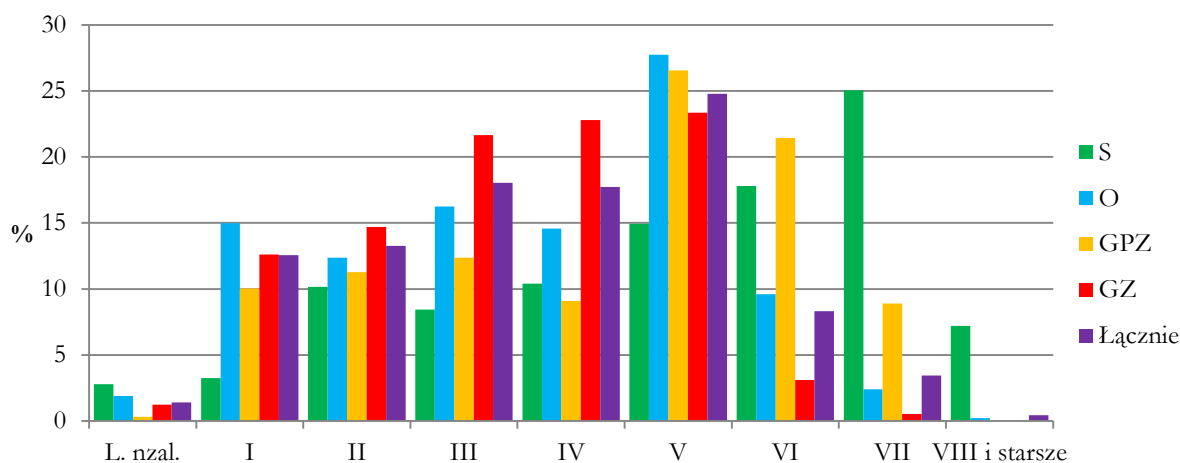
Gospodarstwo*		Klasa wieku									Razem
		Pow. leśna niezal.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII i starsze	
S	pow. [ha]	21,08	24,65	77,01	63,92	78,72	113,08	134,82	189,65	54,49	757,42
	udz. [%]	2,8	3,3	10,2	8,4	10,4	14,9	17,8	25,0	7,2	100,0
O	pow. [ha]	92,63	733,96	605,38	795,83	713,95	1359,51	470,11	117,13	11,08	4899,58
	udz. [%]	1,9	15,0	12,4	16,2	14,6	27,7	9,6	2,4	0,2	100,0
GPZ	pow. [ha]	6,29	198,47	223,04	244,57	179,64	524,87	423,64	175,86	0,00	1976,38
	udz. [%]	0,3	10,0	11,3	12,4	9,1	26,6	21,4	8,9	0,0	100,0
GZ	pow. [ha]	92,98	948,90	1106,50	1630,45	1716,48	1758,17	233,38	40,60	0,00	7527,46
	udz. [%]	1,2	12,6	14,7	21,7	22,8	23,4	3,1	0,5	0,0	100,0
Łącznie	pow. [ha]	212,98	1905,98	2011,93	2734,77	2688,79	3755,63	1261,95	523,24	65,57	15160,84
	udz. [%]	1,4	12,6	13,3	18,0	17,7	24,8	8,3	3,5	0,4	100,0

*S – specjalne

O – wielofunkcyjne lasów ochronnych

GPZ – wielofunkcyjne lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania

GZ - wielofunkcyjne lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania



Ryc. 21. Udział klas wieku drzewostanów w gospodarstwach

6.3.4. Bogactwo gatunkowe

Drzewostany Nadleśnictwa charakteryzują się niezbyt dużym bogactwem gatunkowym. Największy udział mają drzewostany jednogatunkowe (57,5% powierzchni), co jest pochodną struktury siedlisk oraz efektem gospodarki przeszłej. Jednak prawie 18% powierzchni stanowią drzewostany wielogatunkowe (co najmniej trzygatunkowe).

Tab. 33. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i gospodarstw

Gospodarstwo*	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
S	jednogatunkowe	19,92	52,18	305,68	377,78	51,3
	dwugatunkowe	21,48	49,99	115,76	187,23	25,4
	trzygatunkowe	23,22	31,30	41,70	96,22	13,1
	cztero- i więcej gatunkowe	37,04	9,17	28,90	75,11	10,2
	<i>Razem</i>	<i>101,66</i>	<i>142,64</i>	<i>492,04</i>	<i>736,34</i>	<i>100,0</i>
O	jednogatunkowe	117,12	893,98	1629,91	2641,01	54,9
	dwugatunkowe	639,87	420,60	226,41	1286,88	26,8
	trzygatunkowe	354,59	117,49	80,54	552,62	11,5
	cztero- i więcej gatunkowe	227,76	77,71	20,97	326,44	6,8
	<i>Razem</i>	<i>1339,34</i>	<i>1509,78</i>	<i>1957,83</i>	<i>4806,95</i>	<i>100,0</i>
GPZ	jednogatunkowe	41,40	214,11	924,37	1179,88	59,9
	dwugatunkowe	58,93	124,92	115,66	299,51	15,2
	trzygatunkowe	116,96	60,12	71,56	248,64	12,6
	cztero- i więcej gatunkowe	204,22	25,06	12,78	242,06	12,3
	<i>Razem</i>	<i>421,51</i>	<i>424,21</i>	<i>1124,37</i>	<i>1970,09</i>	<i>100,0</i>
GZ	jednogatunkowe	226,44	2324,05	1848,05	4398,54	59,2
	dwugatunkowe	918,50	821,70	167,37	1907,57	25,7
	trzygatunkowe	605,80	160,51	13,44	779,75	10,5
	cztero- i więcej gatunkowe	304,66	40,67	3,29	348,62	4,7
	<i>Razem</i>	<i>2055,40</i>	<i>3346,93</i>	<i>2032,15</i>	<i>7434,48</i>	<i>100,0</i>
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	404,88	3484,32	4708,01	8597,21	57,5
	dwugatunkowe	1638,78	1417,21	625,20	3681,19	24,6
	trzygatunkowe	1100,57	369,42	207,24	1677,23	11,2
	cztero- i więcej gatunkowe	773,68	152,61	65,94	992,23	6,6
	<i>Razem</i>	<i>3917,91</i>	<i>5423,56</i>	<i>5606,39</i>	<i>14947,86</i>	<i>100,0</i>

*S – specjalne

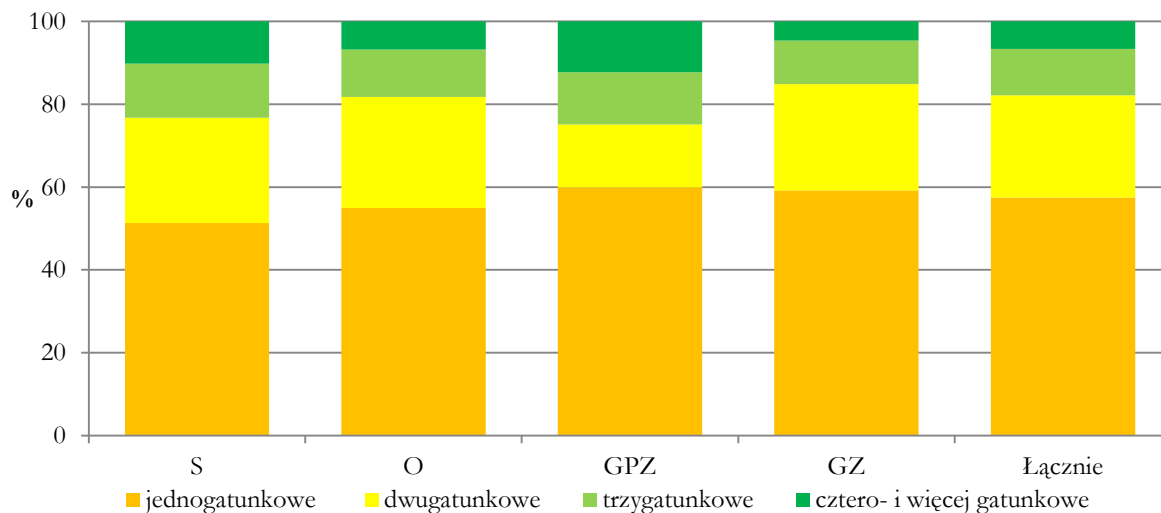
O – wielofunkcyjne lasów ochronnych

GPZ – wielofunkcyjne lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania

GZ - wielofunkcyjne lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania

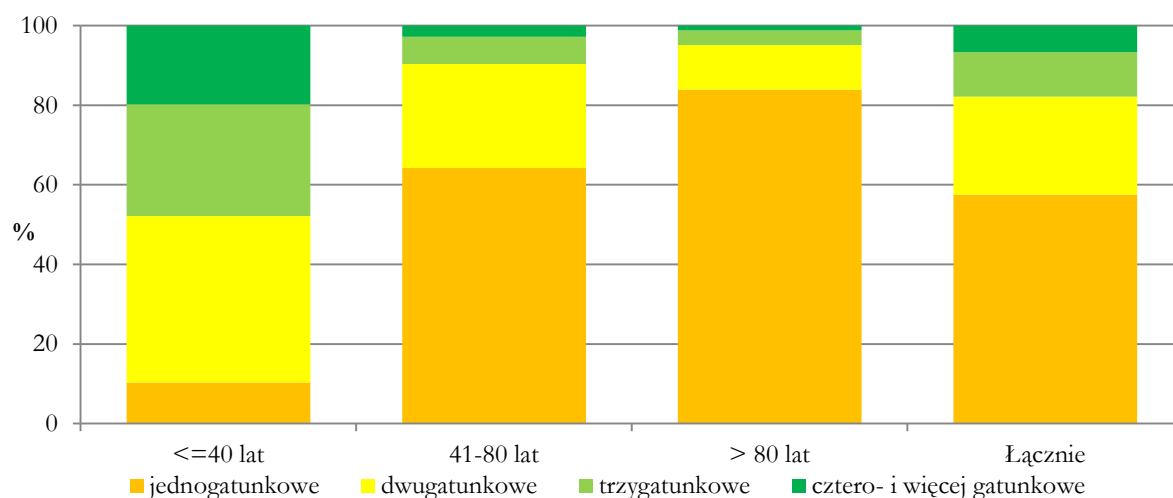
Zróżnicowanie w bogactwie gatunkowym drzewostanów zarysowuje się pomiędzy określonymi w Planie gospodarstwami. Najbardziej zróżnicowane są drzewostany zagospodarowane sposo-

bem przerębowo-zrębowym, który sprzyja kształtowaniu wielogatunkowych drzewostanów (te, w których składzie występują co najmniej dwa gatunki zajmują w tym gospodarstwie 40,1% powierzchni). W gospodarstwie specjalnym drzewostany takie zajmują jeszcze większą powierzchnię – 48,7%.



Ryc. 22. Udział powierzchniowy drzewostanów wg bogactwa gatunkowego i gospodarstw

Porównując z kolei bogactwo gatunkowe drzewostanów w grupach wiekowych, największe zróżnicowanie gatunkowe zauważa się w drzewostanach młodszych klas wieku – do 40 lat. Jest to efektem zmian w podejściu do gospodarki leśnej - prowadzonej przebudowy i dostosowywania składów gatunkowych upraw do siedlisk. W tej grupie wiekowej, drzewostany jednogatunkowe zajmują jedynie 10,3% powierzchni. Z czasem zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa będzie się zwiększać.



Ryc. 23. Udział powierzchniowy drzewostanów wg bogactwa gatunkowego w grupach wiekowych

6.3.5. Starodrzewy

W wielu przypadkach najcenniejsze ekosystemy leśne tworzone są przez stare, ponad stuletnie drzewostany. Dopiero w takich drzewostanach mają szansę rozwinąć się bogate zespoły fauny i flory. Dlatego też zapewnienie stałego udziału starych drzewostanów, lub ich fragmentów w postaci biogrup, ma zasadniczy wpływ na trwałość całego ekosystemu.

W poniższych zestawieniach przyjęto dwie definicje starodrzewów. Według pierwszej, za starodrzewy uznano te drzewostany, w których wiek gatunku panującego przekracza 100 lat. W drugiej natomiast te, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności ustalony dla tego gatunku. Bardziej zasadne wydaje się drugie podejście, gdyż gatunki drzew różnią się znacznie pod względem tempa wzrostu i długości życia. Umownie przyjmowany wiek 100 lat z łatwością osiągną przez sosnę, dąb czy jesion, ale dla osiki, brzozy czy olszy jest już wiekiem, znacznie przekraczającym wiek dojrzałości biologicznej.



Fot. 4. Starodrzewy decydują o walorach przyrodniczych obszarów leśnych (fot. T. Figarski)

Starodrzewy są istotne z punktu widzenia ochrony walorów przyrodniczych, różnorodności biologicznej i cech siedlisk przyrodniczych. Są gatunki zwierząt jak np.: dziuplaki, owady saproksyliczne, porosty, niektóre ptaki drapieżne itp., których występowanie jest uzależnione od starych drzew. Drzewa takie są miejscem wykuwania dziupli, zakładania gniazd, żerowania, czy wręcz przeprowadzania całych cykli życiowych niektórych organizmów. Brak drzew o dużych rozmiarach powoduje zanik tych gatunków. Starodrzewy pełnią również ważną rolę w zachowaniu

zróżnicowanego charakteru siedlisk przyrodniczych. Pełna ochrona tych siedlisk, a więc także związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt, wymaga występowania drzewostanów w różnych fazach rozwojowych, zapewniających optymalne wykorzystanie szeregu nisz ekologicznych przez różnorodne organizmy. W starodrzewach ekosystem leśny jest już na ogół ustabilizowany i wszelkie jego elementy spójnie ze sobą współwystępują. Miejsca te są zatem dobrym rezerwuarem zasobów do odtwarzania siedlisk zniekształconych, młodocianych itp. W starodrzewach funkcjonują często najobfitsze populacje rzadkich gatunków roślin. Zakłócenie struktury wiekowej drzewostanów i znaczny ubytek powierzchni starodrzewów powoduje utratę szeregu ważnych gatunków, utrudnia ich rozprzestrzenianie się i przetrwanie. Obniża również walory krajo-
brazowe.

Powierzchnia drzewostanów z gatunkiem panującym w wieku przekraczającym 100 lat to 1850,76 ha (11,9% powierzchni leśnej, 411 wydzieleń), w tym 529,84 ha w o. Duninów oraz 1320,92 ha w o. Gostynin. Dominują tu zdecydowanie drzewostany sosnowe, zauważalny udział mają też drzewostany dębowe i olszowe. Warto odnotować, że w 2013 r. powierzchnia starodrzewów określanych w ten sposób wynosiła 1760,80 ha (11,5%), a w 2003 r. - 1352,76 ha czyli 8,7%. Wi-
dać więc sukcesywny wzrost powierzchni starszych drzewostanów.

Z kolei starodrzewy definiowane jako te, w których wiek gatunku panującego jest wyższy niż wiek rębności przyjęty dla tego gatunku obejmują 1191,63 ha (7,6% powierzchni leśnej, 336 wydzieleń), w tym 346,53 ha w o. Duninów oraz 845,10 ha w o. Gostynin. W tym przypadku również przeważają drzewostany sosnowe, ale dużą powierzchnię uzyskują także drzewostany z panującą olszą. W 2013 r. powierzchnia tak definiowanych starodrzewów wynosiła 1045,60 ha czyli ok. 7% powierzchni leśnej.

Ogółem powierzchnia drzewostanów spełniających co najmniej jedno ze wskazanych powyżej kryteriów wynosi 2044,66 ha (13,1% powierzchni leśnej, 512 wydzieleń), natomiast drzewostany spełniające łącznie oba te kryteria występują na powierzchni 997,73 ha (6,4% powierzchni leśnej, 235 wydzieleń).

Z powierzchni starodrzewów spełniających co najmniej jedno kryterium (2044,66 ha), 316,94 ha (15,5%) zlokalizowanych jest w rezerwach przyrody. Wskazuje to na znaczną rolę leśnych re-
zerwatów przyrody w zachowaniu wysokiego stopnia różnorodności biologicznej w lasach.

Tab. 34. Powierzchnia starodrzewów w Nadleśnictwie wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Powierzchnia starodrzewów [ha]	
	drzewostany starsze niż 100 lat	drzewostany starsze niż wiek rębności
So	1639,03	912,53
So.C	3,84	3,84
Św	0,23	1,13
Db	127,48	0,95
Gb	11,16	13,03
Lp	0	0,87
Brz	9,74	29,25
Ol	59,28	230,03
Razem	1850,76	1191,63

Pelny wykaz omówionych powyżej drzewostanów został zamieszczony w załączniku 2.

Oprócz wydzieleni drzewostanowych, które spełniają powyższe kryteria, powierzchnię starodrzewów w Nadleśnictwie zwiększają również kępy pozostawiane na zrębach do naturalnego rozpadu. Obecnie kępy w wieku powyżej 100 lat obejmują 110,32 ha. Ich liczba będzie się systematycznie zwiększać, w związku ze zwiększaniem się wieku na istniejących już kępach, oraz pozostawianiem nowych kęp w ramach zaplanowanego użytkowania rębego.

6.4. Zasoby martwych drzew

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części (co dziesiąta) powierzchni próbnych kołowych zakładanych 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.

Nadleśnictwo Gostynin charakteryzuje się umiarkowaną miąższością drewna martwych drzew, zarówno stojących jak i leżących. Nieco więcej takiego drewna odnotowano na powierzchniach próbnych w obrębie Duninów – 8,73 m³/ha, niż w obrębie Gostynin – 5,96 m³/ha. Średnia miąższość drewna martwych drzew w skali Nadleśnictwa to 7,02 m³/ha.

Tab. 35. Miąższość drewna martwych drzew

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem Nadleśnictwo	
	Duninów		Gostynin		Duninów		Gostynin			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BS	23,03	0,82	18,85	4,74	33,90	1,20	-	-	75,78	2,35
BŚW	8669,09	2,67	3953,25	2,35	21193,61	6,53	2940,43	1,75	36756,38	7,46
BW	41,74	9,89	-	-	28,8	6,82	-	-	70,54	16,72
BB	11,88	2,03	-	-	28,29	4,83	-	-	40,17	6,85
BMSW	2528,8	1,96	8177,43	2,3	7841,56	6,07	7589,88	2,13	26137,67	5,39
BMW	360,05	7,45	45,65	2,56	278,28	5,76	38,32	2,15	722,30	10,92
BMB	-	-	-	-	6,06	6,00	7,28	7,14	13,34	6,57
LMŚW	150,06	0,98	5969,26	2,85	714,31	4,65	8384,72	4,01	15218,35	6,78
LMW	80,85	1,27	397,10	3,26	233,79	3,68	476,63	3,91	1188,37	6,41
LMB	0,47	2,61	-	-	0,77	4,28	43,61	5,48	44,85	5,51
LŚW	49,51	1,42	1113,67	4,63	319,39	9,16	2279,51	9,47	3762,08	13,65
LW	77,06	2,02	214,10	2,57	176,79	4,64	212,04	2,55	679,99	5,61
OL	328,59	5,06	1977,77	17,76	311,65	4,80	1450,96	13,03	4068,97	23,08
OLJ	24,37	1,04	1127,5	11,17	119,81	5,12	1320,51	13,09	2592,19	20,85
LŁ	28,77	2,97	-	-	104,95	10,84	-	-	133,72	13,81
Razem	12374,3	2,47	22994,58	2,87	31391,96	6,26	24743,89	3,09	91504,70	7,02



Fot. 5. Martwe drzewa, stojące i leżące, spełniają ważne funkcje ekologiczne

7. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

7.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

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

Zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy stanowi, że ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania, zabytki nieruchome będące, w szczególności:

- a) krajobrazami kulturowymi,
- b) układami urbanistycznymi, ruralistycznymi i zespołami budowlanymi,
- c) dziełami architektury i budownictwa,
- d) dziełami budownictwa obronnego,
- e) obiektami techniki, a zwłaszcza kopalniami, hutami, elektrowniami i innymi zakładami przemysłowymi,
- f) cmentarzami,
- g) parkami, ogrodami i innymi formami zaprojektowanej zieleni,
- h) miejscami upamiętniającymi wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji.

W obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gostynin znajduje się wiele obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych. Są to zarówno obiekty sakralne, kościoły i kaplice, jak i świeckie, jak zespoły pałacowe i dworskie, często z przylegającymi założeniami parkowymi, parki, a także obiekty miejskie, jak ratusz czy pojedyncze domy. Z przyrodniczego punktu widzenia, na uwagę zasługują zespoły parkowe, które zazwyczaj stanowią fragmenty kompleksów zabytkowych w postaci zespołów dworskich lub zespołów pałacowych. Kolekcje dendrologiczne, które objęte są zespołami parkowymi posiadają nie tylko wartości estetyczne, lecz także dydaktyczne i naukowe. Największymi wartościami przyrodniczymi tych obiektów są zabytkowe aleje i drzewa pomnikowe.

Dwa spośród zabytków nieruchomych obejmują grunty Nadleśnictwa. Są to:

- strefa ochrony konserwatorskiej wokół dawnego dworu w Ratajach obejmująca wydzielania 139b,c – obr. Gostynin (decyzja nr 566 z 2 września 1987 r.);

- strefa ochrony konserwatorskiej wokół dawnego dworu w Dobrowie obejmująca wydzielena 334b,d,f – obr. Gostynin (decyzja nr 464 z 26 września 1978 r.).

Tab. 36. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gostynin (dane Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków)

Lp.	Miejscowość	Opis obiektu, nr rejestru
Gostynin miasto		
1	Gostynin	budynek Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki, ul. 3 Maja 15, nr rej. A-1525 z dn. 17.09.2019
2	Gostynin	dom, ul. Rynek 16, nr rej. 541/1149 W z dn. 22.05.1975
3	Gostynin	dom, ul. Floriańska 14, nr rej. 91/440/62 W z dn. 23.03.1962
4	Gostynin	jątki miejskie, ul. Floriańska 23, nr rej. A-1462, 18.12.2018
5	Gostynin	kaplica i baszta zamkowa wraz z terenem wzgórza zamkowego oraz fragmentami fundamentów murów obronnych, nr rej. 87/419/62 W z dn. 23.03.1962
6	Gostynin	ratusz, nr rej. 101/452/62 W z dn. 23.03.1962
7	Gostynin	zespół staromiejski, nr rej. 531 z dn. 08.09.1980
8	Gostynin	kaplica cmentarna wraz z architektonicznym wyposażeniem wnętrza, Gostynin-Rataje, nr rej. 474 z dn. 14.11.1978
9	Gostynin	park, Gostynin-Rataje, nr rej. 566 z dn. 02.09.1987
Gostynin gmina		
10	Białotarsk	kościół, nr rej. 535/1144 W z dn. 22.05.1975,
11	Lucień	pałac i park, nr rej. 65/273/60 W z dn. 25.11.1960,
12	Osiny	dwór wraz z parkiem, nr rej. 488 z dn. 09.04.1979,
13	Osiny	park, nr rej. 14 z dn. 24.08.1976,
14	Sierakówek	park, nr rej. 21 z dn. 24.08.1976,
15	Sokolów	kościół i budynek plebani wraz z terenem cmentarza kościelnego, nr rej. 97/446/62 W z dn. 23.03.1962,
16	Sokolów	pałac, nr rej. 68/309/61 W z dn. 20.12.1961,
17	Sokolów	park, nr rej. 11 z dn. 24.08.1976,
18	Solec	dwór, nr rej. 451/1154 z dn. 22.05.1975,
19	Solec	kościół wraz z terenem w obrębie muru cmentarnego, nr rej. 458 z dn. 16.09.1978,
20	Solec	park, nr rej. 10 z dn. 24.08.1976.
Szczawin Kościelny		
21	Dobrow	park wraz z bramą wjazdową, nr rej. 464 z dn. 26.09.1978
22	Kamieniec	zespół dworski: dwór, oficyna, park, nr rej. 567 z dn. 02.09.1987
23	Ślup	dwór wraz z parkiem, nr rej. 520 z dn. 21.01.1980
24	Staw	zespół dworski: dwór, dom oficjalisty, park, nr rej. 600, 29.12.1988
25	Suserz	kościół wraz z dzwonnica i bramą kościelną oraz terenem cmentarza kościelnego, nr rej. 98/447/62 W z dn. 23.03.1962
26	Suserz	park, nr rej. 13 z dn. 24.08.1976
27	Szczawin Kościelny	zespół poklasztorny poreformacki: kościół i klasztor wraz z wystrojem wnętrza i najbliższym otoczeniem w promieniu 50 m, nr rej. 58/233/59 W z dn. 18.11.1959
28	Trębki	dwór, nr rej. 99/448/62 W z dn. 23.03.1962
29	Trębki	kościół parafialny wraz z otoczeniem w obrębie murów cmentarnych, nr rej. 80/347/62 W z dn. 02.02.1962
30	Trębki	park, nr rej. 12 z dn. 24.08.1976
31	Waliszew	dwór wraz z parkiem, nr rej. 100/449/62 W z dn. 22.03.1962
Nowy Duninów		
32	Nowy Duninów	kaplica cmentarna, nr rej. 460 z dn. 16.09.1978
33	Nowy Duninów	kościół, nr rej. 502/1146 z dn. 22.05.1975
34	Nowy Duninów	pałac, nr rej. 503/1147 z dn. 22.05.1975
35	Nowy Duninów	pałac myśliwski, nr rej. 504/1148 z dn. 22.05.1975
36	Nowy Duninów	park, nr rej. 1 z dn. 24.08.1976
37	Nowy Duninów	zameczek neogotycki, nr rej. 57/225/59 W z dn. 19.11.1959

W myśl art. 6 ust. 1 pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania, zabytki ruchome będące w szczególności:

- a) dziełami sztuk plastycznych rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej,
- b) kolekcjami stanowiącymi zbiory przedmiotów zgromadzonych i uporządkowanych według koncepcji osób, które tworzyły te kolekcje,
- c) numizmatami oraz pamiątkami historycznymi, a zwłaszcza militariami, sztandarami, pieczęciami, odznakami, medalami i orderami,
- d) wytworami techniki, a zwłaszcza urządzeniami, środkami transportu oraz maszynami i narzędziami świadczącymi o kulturze materialnej, charakterystycznymi dla dawnych i nowych form gospodarki, dokumentującymi poziom nauki i rozwoju cywilizacyjnego,
- e) materiałami bibliotecznymi, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 27 czerwca 1997 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 539, z 1998 r. z późniejszymi zmianami – tj.: dokumenty zawierające utrwalony wyraz myśli ludzkiej, przeznaczone do rozpowszechniania, niezależnie od nośnika fizycznego i sposobu zapisu treści, a zwłaszcza: dokumenty graficzne [piśmiennicze, kartograficzne, ikonograficzne i muzyczne], dźwiękowe, wizualne, audiowizualne i elektroniczne).
- f) instrumentami muzycznymi,
- g) wytworami sztuki ludowej i rękodzieła oraz innymi obiektami etnograficznymi,
- h) przedmiotami upamiętniającymi wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa nie występują zabytki ruchome. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zabytkiem takim jest kamienny nagrobek Ignacego Leszczyńskiego znajdujący się na cmentarzu w miejscowości Sokolów (gm. Gostynin), nr rej. B-436 z dn. 27.08.2014. Ponadto zabytki ruchome stanowi wyposażenie wymienionych wyżej zabytków nieruchomych, np. kościołów.

7.2. Zabytki archeologiczne

Zabytek archeologiczny to – zgodnie z art. 3 pkt 4 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - *zabytek nieruchomy, będący powierzchniową, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem.*

Stosownie do art. 6 ust. 1 pkt 3 ww. ustawy, ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania, zabytki archeologiczne będące, w szczególności:

- a) pozostałościami terenowymi pradziejowego i historycznego osadnictwa,
- b) cmentarzyskami,
- c) kurhanami,
- d) relikdami działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w zasięgu terytorialnym, a jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 1 zabytek wpisany do rejestru (rejestr C). Jest to średniowieczne grodzisko, AZP 52-51 st. 11, nr rej. 426/751 W z dn. 02.11.1965. Znajduje się ono w wydzieleniu 134j, obr. Gostynin.

7.3. Miejsca pamięci, martyrologii i kultu religijnego

Lasy Nadleśnictwa niejednokrotnie były miejscem walk narodowyzwoleniczych podczas licznych wojen, miejscem pochówku żołnierzy, ludności cywilnej, itp. Lasy te sprzyjały organizowaniu się ruchu oporu, zarówno w okresie powstań narodowych, jak również podczas II wojny światowej. Miało tu miejsce wiele wydarzeń historycznych, zarówno na terenach lasów jak również w okolicznych miejscowościach. Dziś świadczą o tym spotykane w różnych miejscach pamiątkowe tablice, krzyże, mogiły, pomniki i cmentarze.

Tab. 37. Wykaz najważniejszych miejsc pamięci i kultu religijnego znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Lokalizacja	Opis
1	06-04-1-01-16 -a -00	krzyż
2	06-04-1-03-77 -h -00	kapliczka
3	06-04-1-04-109 -i -00	miejsce kultu
4	06-04-1-04-94 -m -00	miejsce kultu
5	06-04-2-05-32 -a -00	miejsce kultu
6	06-04-2-05-63 -f -00	miejsce pamięci
7	06-04-2-06-64 -c -00	miejsce kultu
8	06-04-2-06-65 -a -00	miejsce kultu
9	06-04-2-07-115 -a -00	kapliczka
10	06-04-2-07-120 -d -00	kamień pamiątkowy
11	06-04-2-07-120 -h -00	kapliczka Św. Huberta
12	06-04-2-07-139 -b -00	dawny cmentarz choleryczny
13	06-04-2-08-177 -b -00	miejsce pamięci
14	06-04-2-08-177 -n -00	kapliczka
15	06-04-2-08-184 -c -00	miejsca straceń z okresu II wojny światowej
16	06-04-2-08-192 -y -00	pomnik na mogile powstańców z 1863 r.
17	06-04-2-08-200 -c -00	mogiły, miejsca straceń z okresu II wojny światowej
18	06-04-2-09-221 -g -00	krzyż
19	06-04-2-09-229 -g -00	krzyż i różaniec z kamieni upamiętniający pontyfikat Jana Pawła II

8. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

8.1. Przekształcenia środowiska leśnego

8.1.1. Zniekształcenie siedlisk i zbiorowisk leśnych

Jednym z elementów decydujących o stanie lasu jest prawidłowy stan siedliska oceniany na podstawie właściwego rozwoju gleby, składu roślinności itp.

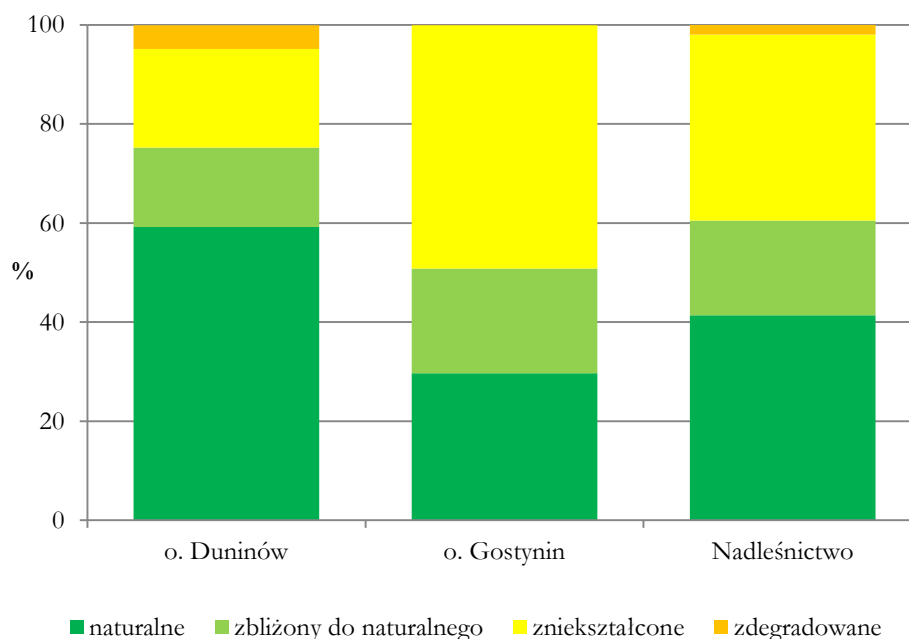
Tab. 38. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa wg stanu siedlisk oraz grup wiekowych drzewostanów

Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
bory	naturalne	502,82	783,97	1665,52	2952,31	52,2
	zbliżony do naturalnego	702,09	185,97	82,53	970,59	17,1
	zniekształcone	240,65	1114,39	378,21	1733,25	30,6
	zdegradowane	0,00	3,67	0,00	3,67	0,1
	razem	1445,56	2088,00	2126,26	5659,82	100,0
bory mieszane	naturalne	303,33	531,39	847,67	1682,39	29,0
	zbliżony do naturalnego	665,43	230,23	41,88	937,54	16,2
	zniekształcone	614,88	1546,27	735,49	2896,64	50,0
	zdegradowane	69,49	118,70	93,13	281,32	4,9
	razem	1653,13	2426,59	1718,17	5797,89	100,0
lasy mieszane	naturalne	144,47	173,78	843,59	1161,84	42,9
	zbliżony do naturalnego	286,38	166,22	283,91	736,51	27,2
	zniekształcone	160,38	327,46	320,94	808,78	29,9
	zdegradowane	0,00	0,34	0,00	0,34	0,0
	razem	591,23	667,80	1448,44	2707,47	100,0
lasy	naturalne	51,36	100,43	242,39	394,18	50,4
	zbliżony do naturalnego	78,00	90,21	43,94	212,15	27,1
	zniekształcone	98,63	44,13	27,19	169,95	21,7
	zdegradowane	0,00	6,40	0,00	6,40	0,8
	razem	227,99	241,17	313,52	782,68	100,0
Łącznie Nadleśnictwo	naturalne	1001,98	1589,57	3599,17	6190,72	41,4
	zbliżony do naturalnego	1731,90	672,63	452,26	2856,79	19,1
	zniekształcone	1114,54	3032,25	1461,83	5608,62	37,5
	zdegradowane	69,49	129,11	93,13	291,73	2,0
	razem	3917,91	5423,56	5606,39	14947,86	100,0

Ogólnie na terenie Nadleśnictwa dominują siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego, występujące na 60,5% powierzchni gruntów zalesionych. Pozostałą powierzchnię zajmują siedliska zniekształcone oraz – w znikomym udziale – siedliska zdegradowane.

Stosunkowo najbardziej zniekształcone są drzewostany średniowiekowe, gdzie łączny udział postaci zniekształconych i zdegradowanych wynosi 58,3%. W drzewostanach najmłodszych, które podlegają już procesom przemian składów gatunkowych i dostosowywania ich do potencjału siedlisk, wynosi on 30,2 %. Dużego zniekształcenia nie wykazują także drzewostany najstarsze - 27,7%.

Pomiędzy obrębami Nadleśnictwa występują zauważalne różnice pod względem stanu siedlisk. Większą naturalnością charakteryzują się bardziej borowe siedliska w obrębie Duninów, gdzie udział postaci zniekształconych i zdegradowanych to 24,7%. W obrębie Gostynin wynosi on 49,2%.



Ryc. 24. Stan siedlisk leśnych w poszczególnych obrębach Nadleśnictwa

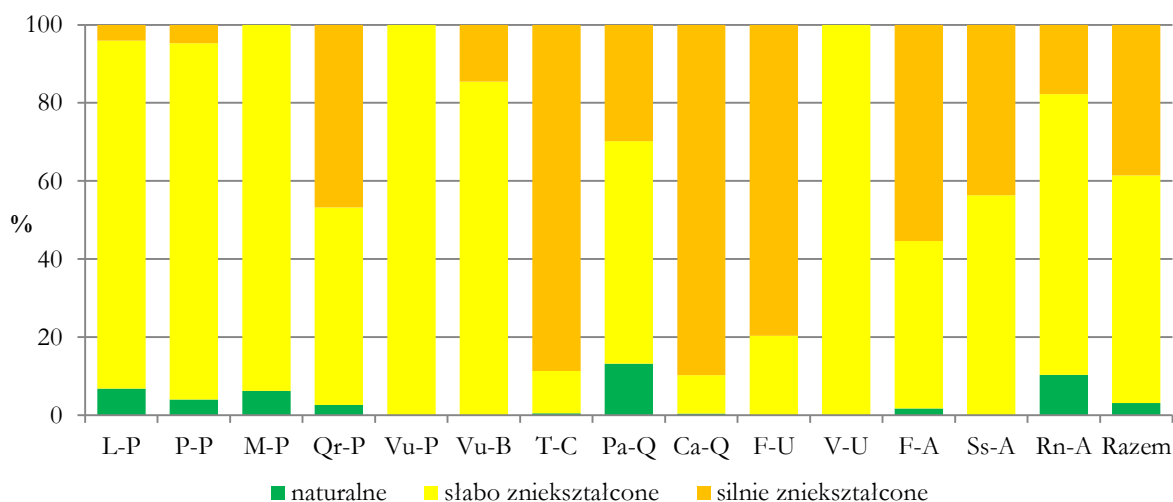
W ramach sporządzania Opracowania fitosocjologicznego (2018), dokonano oceny zniekształcenia leśnych zbiorowisk roślinnych, a w przypadku płatów o silnym stanie zniekształcenia, określono także dominującą formę zniekształcenia.

Tab. 39. Zestawienie powierzchni zbiorowisk leśnych wg dominującej formy zniekształcenia (powierzchnie podano na podstawie cyfrowej warstwy wektorowej z Opracowania fitosocjologicznego (2018))

Stan zbiorowiska	Forma zniekształcenia	Zbiorowisko roślinne*														Razem
		L-P	P-P	M-P	Qr-P	Vu-P	Vu-B	T-C	Pa-Q	Ca-Q	F-U	V-U	F-A	Ss-A	Rn-A	
		powierzchnia [ha]														
naturalne	-	94,8	125,8	0,8	142,8	0,0	0,0	10,0	1,0	1,3	0,0	0,0	3,5	0,0	17,0	397,1
slabo zniekształcone	-	1238,1	2830,9	11,9	2773,0	0,4	6,7	197,6	4,4	33,5	2,1	1,0	85,6	1,7	117,4	7304,1
silnie zniekształcone	cespityzacja	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	35,8
	fagetyzacja	4,3	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
	geranietyzacja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,4	0,0	51,3	0,0	0,0	53,7
	juwenalizacja	2,8	1,6	0,0	70,4	0,0	0,0	813,0	1,9	54,9	0,8	0,0	13,1	0,0	13,0	971,5
	monotypizacja	1,8	20,0	0,0	794,7	0,0	0,7	2,1	0,4	0,0	1,7	0,0	10,6	0,0	0,0	831,9
	neofityzacja	27,2	123,3	0,0	1583,0	0,0	0,5	171,6	0,0	6,8	4,2	0,0	15,5	0,0	4,1	1936,0
	pinetyzacja	0,0	0,0	0,0	56,9	0,0	0,0	588,7	0,0	242,4	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	889,2
	przesuszenie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,4	3,4
	rubietyzacja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	4,1	12,1
	inne	20,5	2,7	0,0	32,6	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,6	0,0	11,7	0,0	6,4	77,5
Razem silnie zniekształcone		56,6	147,5	0,0	2561,4	0,0	1,2	1619,9	2,3	304,0	8,0	0,0	110,5	1,3	29,0	4841,7
Łącznie		1389,5	3104,2	12,7	5477,2	0,4	7,9	1827,5	7,7	338,8	10,1	1,0	199,6	3,0	163,4	12542,8

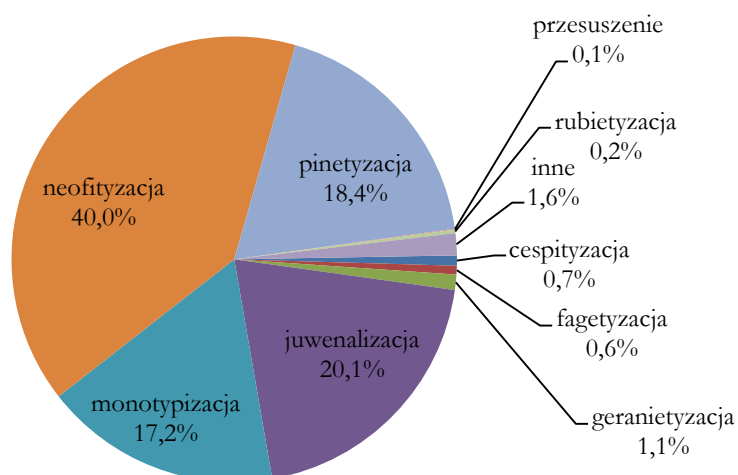
*skrótów nazw zbiorowisk jak w Tab. 29

Ogółem zbiorowiska w stanie naturalnym zajmują jedynie 3,2% powierzchni. Większość płatów wykazuje objawy słabego zniekształcenia - 58,2%, natomiast na 38,6% powierzchni skartowano zbiorowiska silnie zniekształcone. Stosunkowo najmniej zniekształcone są zbiorowiska borowe (L-P, P-P, M-P), a w dużo większym stopniu zjawisko to dotyczy to żyznych zbiorowisk lasowych (T-C, Ca-Q, F-U, F-A), które w przeszłości podlegały wielostronnym zniekształceniom.



Tab. 40. Stan leśnych zbiorowisk roślinnych w Nadleśnictwie

Najczęściej spotykaną formą zniekształcenia jest neofityzacja, czyli obecność w zbiorowisku gatunków obcych geograficznie wpływających na strukturę i stan zbiorowisk. Często stwierdzane były także juwenalizacja (odmłodzenie drzewostanów), pinetyzacja (nadmierny udział sosny) oraz monotypizacja (ujednolicenie gatunkowe i strukturalne).



Ryc. 25. Dominujące formy zniekształcenia silnie zniekształconych płatów zbiorowisk

8.1.2. Zniekształcenie drzewostanów

Większość drzewostanów Nadleśnictwa to drzewostany zgodne z siedliskiem, obejmujące 87,5% powierzchni. Częściową zgodnością cechuje się 11,7% drzewostanów, a niezgodne występują tylko na 0,8% powierzchni.

Tab. 41. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Gospodarstwo*	zgodny		częściowo zgodny		niezgodny		Razem	
	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]	pow. [ha]	udz. [%]
S	502,57	3,8	228,95	13,1	4,82	4,1	736,34	4,9
O	4073,78	31,1	701,94	40,1	31,23	26,9	4806,95	32,2
GPZ	1205,72	9,2	691,7	39,5	72,67	62,5	1970,09	13,2
GZ	7300,39	55,8	126,55	7,2	7,54	6,5	7434,48	49,7
Razem	13082,46	100,0	1749,14	100,0	116,26	100,0	14947,86	100,0

*S – specjalne

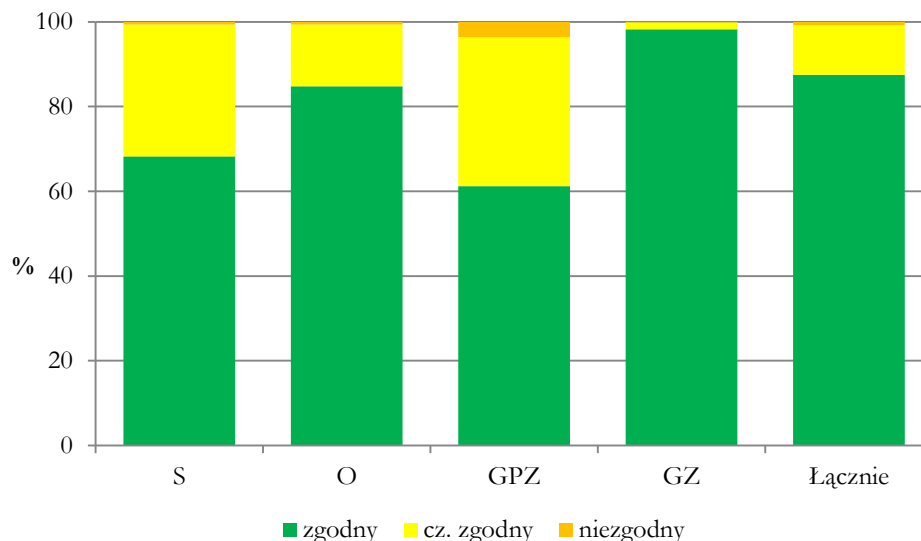
O – wielofunkcyjne lasów ochronnych

GPZ – wielofunkcyjne lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania

GZ – wielofunkcyjne lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania

Największą zgodnością z siedliskiem cechują się drzewostany w gospodarstwie zrębowym (98,2%), które obejmuje głównie siedliska borowe. Stosunkowo najbardziej zniekształcone są

drzewostany zagospodarowane sposobem przerębowo-zrębowym (61,2% drzewostanów zgodnych), w przypadku których można jednak prognozować zwiększenie udziału drzewostanów zgodnych na skutek prowadzonej przebudowy i stopniowego dostosowywania składu drzewostanów do potencjału siedlisk.



Ryc. 26. Zgodność drzewostanów z siedliskiem wg gospodarstw

Neofityzacja drzewostanów, to występowanie na terenach leśnych gatunków flory obcego pochodzenia, zarówno drzewiastych jak i krzewiastych. Zjawisko to może być efektem celowego wprowadzania takich gatunków w ramach zabiegów gospodarczych (odnowień, zalesień, wprowadzania podsadzeń i podszytów), bądź też samorzutnego rozprzestrzeniania się neofitów w lasach z terenów sąsiednich (ogródków, terenów ruderalnych, zadrzewień, sąsiedztwa tras komunikacyjnych, rzek itp.).

Na terenie Nadleśnictwa Gostynin stwierdzono występowanie 17 obcych gatunków drzew i krzewów. Spośród gatunków tworzących drzewostany, najbardziej rozpowszechnione są: dąb czerwony i robinia akacjowa, które odnotowano w składzie drzewostanów – odpowiednio – w 46 i 19 wydzieleniach. Ponadto często gatunki te występują w drzewostanach „pojedynczo” lub „miejscami” (odpowiednio, 326 i 297 wydzieleń). Często w warstwie drzew opisywane były także czeremchy późne (624 wydzielania i 133 wydzielania z czeremchą w II piętrze) – ich zwalczanie jest szczególnie ważne, ponieważ są to zazwyczaj okazy już owocujące. Gatunki obce rzadko panują w drzewostanach – dotyczy to czterech wydzieleń z dębem czerwonym, jednego z klonem jesionolistnym oraz dwóch z sosną czarną.

Jeśli chodzi o obecność gatunków obcych w niższych warstwach lasu, szczególnie w podszyciu, to znaczenie mają 3 gatunki: czeremcha późna (3142 wydzielania), dąb czerwony (250 wydzieleń) i robinia akacjowa (313 wydzieleń). Znaczne rozprzestrzenienie tych gatunków,

zwłaszcza czeremchy późnej, w warstwie podszytu można uznać za zjawisko niepokojące z punktu widzenia kształtowania się rodzimych fitocenozy.

Tab. 42. Zestawienie powierzchni i liczby wydzieleń Nadleśnictwa, w których stwierdzono występowanie gatunków obcych geograficznie

Gatunek	Forma występowania								Razem		
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjse)		w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń		w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zakrzewień
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń						
czeremcha późna			4	2,21	624	133	8	3134	4	3907	
dagleźja zielona					4	3				7	
dąb czerwony	4	5,69	42	16,73	326	34	17	233	12	668	
dereń biały								16		16	
jesion amerykański								1		1	
kasztanowiec biały					14			1	11	26	
klon jesionolistny	1	0,36			25	4		29	7	66	
ligustr pospolity								1		1	
orzech czarny								1		1	
robinia akacjowa			19	4,52	297	28	1	312	26	683	
sosna Banksa			4	1,86	89			1	1	95	
sosna czarna	2	3,84	2	1,08	7			1	16	28	
sosna smołowa					3	1			1	5	
sosna wejmutka					3				1	4	
śliwa alycza					1			3		4	
śnieguliczka biała								6		6	
żywołik olbrzymi					1					1	

8.2. Zagrożenia

8.2.1. Zarys ogólny zagrożeń będących pochodną działalności człowieka

Zagrożenia lasu są wypadkową uwarunkowań przyrodniczych, zabiegów gospodarczych realizowanych w przeszłości oraz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym w wyniku działalności człowieka. Zwiększona podatność na zagrożenia jest pochodną obniżonej odporności ekosystemów, która może wynikać m.in. z niewłaściwego składu gatunkowego i struktury drzewostanów, degradacji siedlisk, niedostatku wody w glebie, niekorzystnego układu warunków lokalnego mikroklimatu itp. Obowiązująca Instrukcja ochrony lasu (Zarządzenie 2011c) charakteryzuje szereg zagrożeń drzewostanów oraz sposobów postępowania ochronnego w przypadku ich zaistnienia. W tym rozdziale skupiono się na zagrożeniach zewnętrznych, związanych z wielostronną działalnością człowieka (zagrożenia antropogeniczne).

Wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne należy obecnie do najbardziej istotnych zagrożeń powodujących zmniejszanie się różnorodności biologicznej na trzech funkcjonalnych poziomach (wg definicji ustalonej na szczycie Ziemi w Rio de Janeiro). Oddziaływanie to wiąże się ze skalą zmian, jakie następują praktycznie we wszystkich ekosystemach. Presja antropogeniczna doprowadza do zmniejszenia liczebności wielu gatunków powodując jednocześnie wzrost liczebności innych, fragmentacji i utraty siedlisk przyrodniczych, zubożenia genetycznego populacji, zanieczyszczenia środowiska itp.

Zagrożenia lasów związane z działalnością człowieka można podzielić na zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne. Zagrożenia wewnętrzne, to przede wszystkim zagrożenia wynikające z wykonywania zabiegów gospodarczych projektowanych w planie. Zagrożenia, których ewentualne wystąpienie warto przeanalizować w kontekście planowania zabiegów gospodarczych w Nadleśnictwie to:

- Przypadkowe zniszczenie stanowiska rzadkiego gatunku podczas wykonywania prac leśnych. Zagrożenie to wiąże się np. z niedostatecznym rozpoznaniem terenu pod kątem występowania stanowisk rzadkich gatunków. Nieznane stanowiska mogą być przypadkiem uszkodzone lub zniszczone np. w efekcie ścinki lub zrywki drzewa.
- Zniekształcenie siedlisk przyrodniczych w efekcie wykonania zabiegu. Wykonanie zabiegu gospodarczego w pewnych przypadkach może miejscowo doprowadzić do zniekształcenia właściwych parametrów siedliska. Istotne są tu szczególnie zabiegi rębne, które przejściowo zmieniają parametry siedliska i jego dostępność dla określonych, typowych dla tego siedliska gatunków. Jeżeli np. zabiegi zniekształcające strukturę i funkcje siedliska zaplanowane byłyby na większości arealu danego siedliska, to mogłoby nastąpić istotne pogorszenie jego stanu.
- Zniszczenie siedliska przyrodniczego. Sytuacja taka może zaistnieć w zasadzie w dwóch przypadkach: zalesienia cennego siedliska nieleśnego lub trwale wylesienie siedliska leśnego.
- Zniekształcenie warunków siedliskowych koniecznych dla funkcjonowania populacji gatunków rzadkich i chronionych. Pewne zabiegi mogą istotnie zmieniać charakter siedliska i powodować wycofywanie się rzadkich gatunków roślin. Prześwietlenie drzewostanu (np. podczas trzebieży) dla jednych gatunków jest zabiegiem pożądanym, dla innych (cieniolubnych) może stanowić zagrożenie. Podobnie zabieg wprowadzania podszytu czy drugiego piętra może zagrozić występowaniu gatunków ciepłolubnych.
- Płoszenie rzadkich gatunków ptaków w okresie lęgowym. Gatunki rzadkie, których lęgi odbywają się w lasach, mogą być przypadkowo płoszone, co w efekcie może doprowadzić

do strat w legach. W przypadku gatunków rzadkich nawet takie pojedyncze przypadki mogą istotnie wpłynąć na ich populacje.

Zabiegi gospodarcze projektowane w planie urządzenia lasu mają pewien, z góry określony przez Zasady hodowli lasu, sposób wykonania. Modyfikacje w sposobie wykonania zabiegów pod kątem ograniczenia zagrożeń z nich wynikających zamieszczone są w konkretnym planie urządzenia lasu najczęściej w programie ochrony przyrody. Niniejszy program w rozdziale 10 zawiera zapisy, których uwzględnienie pozwoli na eliminację lub znaczne ograniczenie ryzyka zaistnienia zagrożeń wynikających z wykonania zaprojektowanych zabiegów.

Z kolei zagrożenia zewnętrzne to czynniki, które oddziałują na określony obszar, lecz z niego nie pochodzą. Są to np. zanieczyszczenia powietrza, wód, obniżenie poziomu wód gruntowych w efekcie melioracji, czynniki społeczne i polityczne wymuszające wdrażanie pewnych określonych sposobów gospodarowania itp.

Na środowisko leśne wpływ mogą mieć:

- zanieczyszczenia powietrza,
- zanieczyszczenia wody,
- zagrożenie pożarowe,
- zaśmiecanie.

Zagrożenie stanowi emisja różnych gazów i pyłów do atmosfery, wpływ nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych do wód i gleby, przesiąkanie intensywnie stosowanych środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie czy też duże ilości odpadów stałych przemysłowych i komunalnych, często wyrzucanych poza miejscami do tego celu przeznaczonymi.

Ilość, stan czystości i obieg wody w przyrodzie oraz skład powietrza atmosferycznego mają zasadnicze znaczenie dla procesów krążenia składników pokarmowych i przemian energetycznych w ekosystemach. Procesy te wiążą organizmy żywe z ich środowiskiem abiotycznym. Zaistniałe dotychczas w wyniku działalności ludzkiej skażenie środowiska i jego przemiany miały wpływ na liczebność wielu gatunków zwierząt i roślin.

Zagrożenia może implikować również turystyka, która jednak nie musi wpływać negatywnie na biocenozy i siedliska leśne, jeśli jest kontrolowana i organizowana z uwzględnieniem zasad ochrony przyrody. Źle zorganizowana, masowa turystyka jest dla lasu zagrożeniem stwarzającym podobne niebezpieczeństwa jak pożary, niszczenie roślinności, nieracjonalny zbiór runa leśnego, niepokojenie i chwytanie zwierząt, wydeptywanie, przenoszenie do biocenoz obcych organi-

zmów, niszczenie mrowisk i innych schronień zwierząt, zaśmiecanie lasu, w tym trwale zatruwanie gleby.

8.2.2. Zanieczyszczenia powietrza

Pod względem pochodzenia, zanieczyszczenia powietrza można podzielić na trzy rodzaje:

- zanieczyszczenia punktowe, pochodzące z działalności przemysłowej,
- zanieczyszczenia powierzchniowe pochodzące z aglomeracji miejskich, osiedli itp.,
- zanieczyszczenia liniowe, pochodzące z tras komunikacyjnych.

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gostynin znajduje się w strefie mazowieckiej (PL1404), w ramach której dokonywana jest ocena jakości powietrza. Teren Nadleśnictwa nie jest silnie zurbanizowany i uprzemysłowiony. Znaczenie może mieć poziom ruchu samochodowego na głównych trasach przecinających ten obszar.

Emisja zanieczyszczeń z tzw. „źródeł niskich” ma znaczenie lokalnie ograniczone i sezonowo zmienne. Dotyczy głównie terenów zabudowanych oraz okresu jesienno-zimowego. Zwiększa się wówczas emisja do atmosfery tlenków węgla, siarki i pyłu zawieszzonego. Tradycyjne kotłownie węglowe w gospodarstwach domowych są często w złym stanie technicznym. Problemem jest również spalanie w domowych piecach i kotłowniach gumy, plastiku, tekstyliów itp.

Celem przeprowadzenia rocznej oceny jakości powietrza jest:

- klasyfikacja stref w oparciu o obowiązujące na dany rok kryteria,
- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
- wskazanie wartości, obszarów oraz prawdopodobnych przyczyn przekroczeń wartości kryterialnych,
- wskazanie potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Zakres oceny rocznej wykonanej na potrzeby ustalenia dotrzymywania standardów imisyjnych dla poszczególnych zanieczyszczeń jest analizą wielkości stężeń za 2021 r. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla 12 substancji:

- dwutlenku siarki - SO_2 ,
- dwutlenku azotu - NO_2 ,
- tlenku węgla - CO ,
- benzenu - C_6H_6 ,
- pyłu zawieszzonego PM_{10} ,

- pyłu zawieszonego PM_{2,5},
- ołowiu w pyle - Pb(PM₁₀),
- arsenu w pyle - As(PM₁₀),
- kadmu w pyle - Cd(PM₁₀),
- niklu w pyle - Ni(PM₁₀),
- benzo(a)pirenu w pyle - B(a)P(PM₁₀),
- ozonu - O₃;

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin (dot. tylko strefy mazowieckiej) dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki - SO₂,
- tlenków azotu - NO_x,
- ozonu - O₃ określonego współczynnikiem AOT40.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845).

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza w 2021 r. zgodnie z kryteriami ustanowionymi pod kątem ochrony zdrowia oraz roślin zestawiono w tabelach (na podstawie – Raport 2022).

Przekroczenia standardów w zakresie emisji pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu B_(a)P są związane z niską emisją, czyli spalaniem paliw (węgla, koksu czy odpadów) w kotłowniach przydomowych i osiedlowych. Przekroczenia w zakresie stężenia dwutlenku siarki mogą mieć związek z chwilowymi wysokimi emisjami z instalacji przemysłowych zlokalizowanych w północno-zachodniej części miasta Płock. Z kolei przekroczenia w zakresie stężenia ozonu to efekt zanieczyszczeń komunikacyjnych w postaci tlenków azotu, które są prekursorami ozonu w powietrzu.

Tab. 43. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej (2021) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia

Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	O ₃ ²⁾	PM ₁₀	PM _{2,5} ³⁾	PM _{2,5} ⁴⁾	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
PL1404	C	A	A	A	A	D2	C	A	C1	A	A	A	A	C

¹⁾ wg poziomu docelowego,

²⁾ wg poziomu celu długoterminowego,

³⁾ wg poziomu dopuszczalnego faza I,

⁴⁾ wg poziomu dopuszczalnego faza II.

W odniesieniu do wyników pomiarów pod kątem ochrony roślin, odnotowano przekroczenie progu stężenia ozonu dla poziomu długoterminowego. Analiza poziomów stężeń zanieczyszczeń monitorowanych w 2021 r. i w latach wcześniejszych wskazuje na ścisłą zależność zmierzonych stężeń od warunków pogodowych, w szczególności nasłonecznienia. W roku 2021 odnotowano wyższe stężenia ozonu na stacjach pomiarowych w porównaniu z rokiem 2020, co ma związek z cieplejszym latem w roku 2021 i większą liczbą godzin w czerwcu, w których świeciło słońce.

Tab. 44. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej (2021) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin

Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
			poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
PL1404	A	A	A	D2

8.2.3. Zanieczyszczenia wód

Wody powierzchniowe

Stan czystości wód powierzchniowych wynika głównie z dopływu zanieczyszczeń pochodzących z zakładów przemysłowych i gospodarstw domowych (ścieki bytowe). Równie istotnym źródłem zanieczyszczeń są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń rolnych, które zawierają związki biogenne pochodzenia rolniczego, środki ochrony roślin i nawozy.

Stan wód powierzchniowych jest ogólnym określeniem stanu części wód powierzchniowych, składa się z oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Decyduje niższa z tych dwóch ocen. Natomiast stan ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych; składa się z oceny stanu biologicznego, fizyczno-chemicznego i hydromorfologicznego.

Prezentowane poniżej wyniki oceny były wynikiem z rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2149).

W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1475).

Tab. 45. Stan głównych jednolitych części wód powierzchniowych z terenu Nadleśnictwa (<https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>)

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Kod JCWP	Stan/potencjał ekologiczny				Stan/potencjał ekologiczny – ocena łączna	Stan chemiczny	Stan ogólny JCWP	Rok badań
			Oceniane grupy elementów			Stan/potencjał ekologiczny – ocena łączna				
			Klasa elementów biologicznych ¹	Klasa elementów hydromorfologicznych ¹	Klasa elementów fizykochemicznych ²					
Osetnica od źródeł do dopł. z Bud Kaleńskich, z dopł. z Bud Kaleńskich	Osetnica - Mościska (most)	PLRW2000172754469	3	4	>2	3 - umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	2019	
Osetnica od dopływu spod Bud Kaleńskich do ujścia	Osetnica - Gostynin (most)	PLRW200019275449	2	1	>2	3 - umiarkowany stan ekologiczny	-	zły	2019	
Skrwa Lewa od źródeł do dopływu spod Polesia Nowego	Skrwa Lewa - Sokółów (most między Sokółowem a Pomarzanami)	PLRW200017275432	2	4	>2	3 - umiarkowany stan ekologiczny	-	zły	2019	
Skrwa Lewa od dopł. spod Polesia Nowego do Osetnicy, bez Osetnicy	Skrwa Lewa - Gostynin (most na drodze Gostynin-Ziejka)	PLRW200019275439	3	1	>2	3 - umiarkowany stan ekologiczny	-	zły	2019	
Skrwa Lewa od dopł. z jez. Lucieńskiego do ujścia	Skrwa Lewa - Sochewka (most na drodze Plock-Włocławek)	PLRW20002027549	5	1	>2	5 - zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	2019	
Skrwa Lewa od Osetnicy do dopł. z jez. Lucieńskiego bez dopł. z jez. Lucieńskiego	Skrwa Lewa (Kłusek)	PLRW20002027545	4	1	>2	-	-	-	2020	
Lucieńskie	Jez. Lucieńskie - głębooczek	PL01S0702_0544	4	2	>2	4 - słaby stan ekologiczny	dobry	zły	2016	
Białe	Jez. Białe (na N od Gostynina) - głębooczek	PL01S0702_0538	1	-	>2	3 - umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	2016	

¹Klasa elementów biologicznych i hydromorfologicznych:

- 1 – stan bardzo dobry
- 2 – stan dobry
- 3 – stan umiarkowany
- 4 – stan słaby
- 5 - stan zły

²Klasa elementów fizykochemicznych:

- 1 – stan bardzo dobry
- 2 – stan dobry

Jak wynika z powyższej tabeli, stan wszystkich ocenionych JCWP z terenu Nadleśnictwa został określony jako zły. Sytuacja na omawianym terenie nie odbiega od stanu w całym województwie mazowieckim, w którym zdecydowana większość JCWP została określona jako znajdujące się w stanie złym.

Wody podziemne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa badania jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej Państwowego Instytutu Geologicznego wykonywano w ostatnich latach na jednym punkcie pomiarowym na terenie gminy Gostynin (JCWPd nr 47). Wody w tym punkcie zakwalifikowano w 2021 r. do II klasy jakości.

Tab. 46. Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych w punktach badawczych wód podziemnych w sieci krajowej PIG na terenie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

Lp.	JCWPd	Nr otworu	Powiat/ Miejscowość	Charakter punktu ¹	Stratygrafia ²	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Klasa jakości
							2021
1	47	2097	gostyniński/Gostynin (gmina wiejska)	S	Q	7,75	II

¹Charakter punktu:

S – wody o zwierciadle swobodnym

²Stratygrafia:

Q – czwartorzęd

8.2.4. Odpady i zaśmiecenie terenu

Niezwykle istotnym problemem, niosącym ze sobą ogromne koszty i zagrożenia jest zaśmiecanie terenów leśnych. Odpady poza obniżaniem walorów estetycznych lasu i stwarzaniem groźby skażenia powierzchni gleby i wód podpowierzchniowych, stanowią także zagrożenie dla zwierząt.

Składowanie i recykling odpadów stanowi jeden z najistotniejszych elementów prawidłowego rozwoju gospodarczego powiązanego ze skuteczną ochroną środowiska. Kwestie te regulowane są w szczególności przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r., poz. 2519). Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy, która zapewnia czystość i porządek na swoim terenie i tworzy warunki niezbędne do ich utrzymania. W ramach tych zadań, rada gminy uchwała regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Nie mniej ważny jest szczegółowy i systematycznie realizowany plan gospodarki odpadami. Uchwały w sprawie wprowadzenia wyżej oznaczonego regulaminu zostały podjęte przez wszystkie gminy z obszaru zasięgu Nadleśnictwa Gostynin:

- uchwała nr 379/XXXIX/2022 Rady Gminy Gostynin z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Gostynin (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2022 r., poz. 3990);
- uchwała Nr 379/LV/2022 Rady Miejskiej w Gostyninie z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasta Gostynina (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2022 r., poz. 13293);
- uchwała Nr XVII/85/19 Rady Gminy Szczawin Kościelny z dnia 9 grudnia 2019 r. w sprawie: uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Szczawin Kościelny (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 15187);
- uchwała nr 121/XIV/2020 Rady Gminy Nowy Duninów z dnia 18 września 2020 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nowy Duninów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2020 r., poz. 10755);
- uchwała Nr XII/70/19 Rady Gminy Strzelce z dnia 25 października 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelce (Dz. Urz. Woj. Łódz. Z 2019 r., poz. 6035).

Pomimo istnienia powyższych uregulowań prawnych, zaśmiecanie lasów jest w dalszym ciągu zjawiskiem powszechnym, niekorzystnie utrwalonym w społeczeństwie. Stanowi to ogromny problem w skali całego kraju. Śmieci pochodzą zarówno z gospodarstw domowych (celowe wywożenie do lasów, dzikie wysypiska), jak również są efektem odwiedzania terenów leśnych przez turystów. Do ostatniej sytuacji dochodzi zwłaszcza na terenach atrakcyjnych turystycznie. Śmieci do lasów wyrzucane są zwłaszcza wzdłuż dróg, na postojach, parkingach, z okien samochodów. Obszary najbardziej narażone na zaśmiecanie, to tereny leśne położone wzdłuż dróg krajowych, dróg wojewódzkich oraz dróg powiatowych i gminnych.

Gospodarka odpadami w Nadleśnictwie jest uporządkowana. Nadleśnictwo ma podpisane umowy na wywóz śmieci z wyspecjalizowanymi zakładami. Kontenery umieszczone są przy leśniczówkach i biurze Nadleśnictwa. Nadleśnictwo współpracuje z gminami w zakresie usuwania śmieci z lasu. Poza działaniami ciągłymi, organizowane są akcje sprzątnięcia lasów.

8.2.5. Zagrożenie pożarowe

Zagrożenie pożarowe zazwyczaj traktowane jest jako zagrożenie wywołane przez działalność człowieka, choć istnieją również naturalne przyczyny powstawania pożarów w postaci wyładowań atmosferycznych. Są to jednak zjawiska rzadkie, dlatego obecnie zdecydowana większość pożarów wywołana jest przez człowieka umyślnie lub nieumyślnie.

Zagrożenie to wynika z wielu czynników:

- bardzo dużego udziału drzewostanów iglastych, które wykazują największą palność,
- znacznego udziału drzewostanów młodszych klas wieku, szczególnie narażonych na szybkie powstawanie i przenoszenie się ognia,
- dominacji siedlisk borowych,
- rozmieszczenia osad ludzkich w enklawach i pólnekławach leśnych i związanego z tym narażenia lasu na zaprószenie ognia lub przerzuty np. z wypalanych wiosną łąk,
- atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej terenu,
- przebiegu przez tereny leśne ciągów komunikacyjnych: linii kolejowej, dróg asfaltowych, a także linii energetycznych, rurociągów i gazociągów,
- niewystarczającego zabezpieczenia pożarowego lasów prywatnych.

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Gostynin odnotowano 67 pożarów, o łącznej powierzchni 19,68 ha.

Całość lasów Nadleśnictwa zakwalifikowano do **I kategorii zagrożenia pożarowego** (zagrożenie duże).

Nadleśnictwo posiada jedną klasyczną wieżę obserwacyjną, zlokalizowaną w oddz. 6a (leśnictwo Lucień, obręb Gostynin). Teren Nadleśnictwa Gostynin jest dodatkowo monitorowany z 5 dostrzegalni położonych w sąsiednich nadleśnictwach. Nadleśnictwo posiada samochód patrolowo-gaśniczy. Leśnictwa posiadają łączność stacjonarną i komórkową. Część samochodów służbowych, samochód straży leśnej, oraz PAD w Nadleśnictwie wyposażone są w radiotelefony. Na terenie jednostki zlokalizowane są punkty czerpania wody (wykorzystywane są naturalne ciekły i zbiorniki wodne) oraz sieć dróg dojazdowych.

9. TURYSTYKA I EDUKACJA

W ostatnich latach zauważalne jest znaczne zaangażowanie jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych w realizację edukacji przyrodniczo-leśnej oraz propagowanie aktywnych form spędzania wolnego czasu na terenach leśnych (np. turystyka piesza, nordic walking, bieganie, narciarstwo biegowe, geocaching, buschcrafting). Odpowiedzią na zapotrzebowanie społeczne w tej materii jest realizacja przedsięwzięć o charakterze infrastrukturalnym (izby edukacyjne, ścieżki przyrodnicze, szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe), multimedialnym oraz zaangażowanie leśników w edukację społeczeństwa (leśni edukatorzy). Zajęcia z leśnikami stanowią znakomite uzupełnienie programów nauczania w szkołach powszechnych dla dzieci i młodzieży, mogą także przyczynić się do znacznego poszerzenia wiedzy i świadomości ekologicznej osób dorosłych. Przekazywanie tej wiedzy jest nie do przecenienia zwłaszcza w kontekście zagrożeń o charakterze antropogenicznym, które oddziałują na lasy.

Z formalnego punktu widzenia edukację leśną jest obowiązkiem Lasów Państwowych. Wynika to z takich dokumentów jak:

- „Polityka ekologiczna Państwa” (MOŚZNiL, maj 1991 r.);
- porozumienie Ministrów Edukacji Narodowej oraz Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 kwietnia 1995 r. w sprawie opracowania i wdrożenia narodowej strategii edukacji przyrodniczej;
- Zarządzenie nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie leśnych kompleksów promocyjnych (LKP);
- „Polityka leśna państwa” (MOŚZNiL, marzec 1997).

W szczególności kwestie edukacji leśnej w nadleśnictwach reguluje zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie „Kierunków rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych” oraz „Wytycznych do tworzenia programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie”.

Dokument ten nakłada obowiązek sporządzania „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie”, który opracowuje się na okres korespondujący czasowo z planem urządzenia lasu. W Programie zamieszcza się: opis walorów edukacyjnych nadleśnictwa, istniejącej infrastruktury turystycznej oraz obiektów edukacyjnych należących bądź zagospodarowanych przez nadleśnictwo, a także wykonanych przez inne podmioty, informacje dotyczące partnerów dla nadleśnictwa przy prowadzeniu edukacji. Omówione są również planowane działania nadleśnictwa na 10-lecie a także prowadzona jest kronika działalności edukacyjnej.

Cele edukacji leśnej to:

- upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym, wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej;
- budowanie zaufania społecznego do leśników;
- podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania ze wszystkich funkcji lasu.

Teren Nadleśnictwa Gostynin obfituje w walory umożliwiające rozwijanie turystyki i różnych form aktywnego i biernego wypoczynku. Dużym walorem tego obszaru są rzeka Wisła, liczne jeziora oraz rozległe kompleksy leśne, kształtujące tereny interesujące pod względem przyrodniczym i krajobrazowym oraz pod kątem różnych form wypoczynku.

Teren jest zatem atrakcyjny do uprawiania różnych form turystyki. Najpowszechniejsza turystyka piesza – zorganizowana jest w postaci wyznaczenia licznych szlaków turystycznych przebiegających również przez tereny leśny. Te szlaki to:

- szlak im. Bolesława Krzywoustego – odcinek południowy z Płocka do Kutna (czerwony),
- szlak główny Kotliny Płockiej – odcinek Dobrzyków – Włocławek (żółty),
- szlak im. Króla Kazimierza Wielkiego – Gąbin – Włocławek (zielony),
- szlak nadwiślański im. Władysława Broniewskiego – Płock – Gostynin (niebieski),
- szlak rynnowych jezior polodowcowych – Gostynin – Jezioro Skrzyneckie (żółty),
- szlak im. Aleksandra Macieszy – Nowy Duninów – Jezioro Lucieńskie - Smolarnia (czarny),
- szlak „Leśna Pętla” – Gostynin – Gostynin (zielony).

Poza szlakami turystycznymi obszar nadleśnictwa jest dość szeroko udostępniony ścieżkami i trasami rowerowymi, w tym niedawno powstałym szlakiem Green Velo.

Udostępnienie lasu polega także na wyznaczeniu parkingów i miejsc postoju. Znajdują się one w obrębie Gostynin w oddz. 42d i 145c.

Edukację przyrodniczą Nadleśnictwo Gostynin prowadzi w ramach udostępnienia ścieżek edukacyjnych.

- Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza „Lucień”

Ścieżka „Lucień” znajduje się na południowo-zachodnim brzegu Jeziora Lucieńskiego, w malowniczo położonych i bogatych pod względem przyrodniczym drzewostanach, głównie pochodzenia naturalnego. Długość ścieżki wynosi około 3 km. Ścieżka posiada siedem przystanków z krótkim tekstem, informacją o najistotniejszych cechach otoczenia. Nazwy kolejnych przystanków to: (i) park (charakterystyka parku założonego w XIX w., objętego ochroną konserwatorską);

(ii) rezerwat przyrody „Komory” (charakterystyka rezerwatu); (iii) dąb „Jan” – drzewo pomnikowe (charakterystyka drzewa pomnikowego); (iv) uprawa leśna (charakterystyka odnowień i zalesień na tle programu zwiększania lesistości kraju); (v) zbiorowiska roślinne (charakterystyka zespołów szuwarowych, zarośli łozowych, olsów i łęgów); (vi) jezioro Lucień (charakterystyka jeziora i jego otoczenia); (vii) przyroda i człowiek (przedstawienie zagrożeń, na jakie narażone są lasy).

- Ścieżka przyrodnicza „Pagórek”

Została utworzona z myślą o zaznajomieniu wszystkich zainteresowanych ze specyfiką pracy leśnika, nowoczesną gospodarką leśną w powiązaniu z elementami ekologii. Trasa ścieżki zaczyna się przy szosie Gostynin – Nowy Duninów, około 200 metrów od siedziby Nadleśnictwa. Długość ścieżki, na której zlokalizowano 10 przystanków, wynosi około 5 km. Podczas wędrowki można zapoznać się z podstawowymi pojęciami leśnymi dotyczącymi podziału powierzchniowego, hodowli lasu, gospodarki łowieckiej, ekologii, a także podziwiać rzadkie zbiorowiska lasu łęgowego.

Obie ścieżki przyrodnicze mają opracowane foldery, w których zamieszczono mapki przebiegu trasy i krótki opis przystanków.

- Szkołka leśna – Choinek

Pełni ona ważną rolę edukacyjną. Tutaj odwiedzający mogą dowiedzieć się jak wygląda cykl życia drzewa. Można także uzyskać informację jak dużo pracy wymaga wyhodowanie sadzonki, z której później wyrasta las.

10. PLAN DZIAŁAŃ

10.1. Działania obligatoryjne

Działania obligatoryjne to zadania zawarte w planach ochrony lub zadaniach ochronnych dla rezerwatów przyrody, planach ochrony parków krajobrazowych, planach ochrony lub planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000, w których jako podmiot odpowiedzialny za wykonanie wpisane zostało nadleśnictwo, a także w innych aktach prawa miejscowego.

Na terenie Nadleśnictwa Gostynin, na dzień 1 stycznia 2023 r., w odniesieniu do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa obowiązują zadania ochronne ustanowione dla rezerwatów przyrody Drzewce, Kresy, Lubaty i Lucień, a także plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Skrwy Lewej.

Tab. 47. Działania ochronne wynikające z obowiązujących dokumentów sporządzonych dla obszarów chronionych

Nr działania	Lokalizacja	Obszar chroniony	Nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Termin wykonania	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
1	165n,o; 166b,d; 169b,c,f,g,j - obr. Gostynin	Rezerwat Drzewce	Stabilizacja drzewostanów	Zadanie ochronne o charakterze trzebieży ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogacenie ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych. Realizację działania należy tak rozłożyć w czasie i na powierzchni, aby było ono wykonywane równomiernie przez okres nie krótszy niż trzy lata.	24.01.2018 - 24.01.2023	Zarządzenie Nr 2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Drzewce
2	Obszar wzdłuż dróg publicznych, dojazdów pożarowych oraz granic z gruntami innej własności.	Rezerwat Drzewce	Wywiezienie wyciętych drzew	Zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75% miąższości wyciętych drzew.	24.01.2018 - 24.01.2023	jw.
3	97f; 98a,b; 102b; 103b,c; 129a-d,h,i; 153a,b; 154d - obr. Duninów	Rezerwat Kresy	Stabilizacja drzewostanów	Zadanie ochronne o charakterze trzebieży ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogacenie ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych. Realizację działania należy tak rozłożyć w czasie i na powierzchni, aby było ono wykonywane równomiernie przez okres nie krótszy niż trzy lata.	24.01.2018 - 24.01.2023	Zarządzenie Nr 5 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Drzewce
4	Obszar wzdłuż dróg publicznych, dojazdów pożarowych oraz granic z gruntami innej własności.	Rezerwat Kresy	Wywiezienie wyciętych drzew	Zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75% miąższości wyciętych drzew.	24.01.2018 - 24.01.2023	jw.
5	40a,b,g,h; 41a,g - obr. Gostynin	Rezerwat Lubaty	Stabilizacja drzewostanów	Zadanie ochronne o charakterze trzebieży ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogacenie ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych. Realizację działania należy tak rozłożyć w czasie i na powierzchni, aby było ono wykonywane równomiernie przez okres nie krótszy niż trzy lata.	24.01.2018 - 24.01.2023	Zarządzenie Nr 6 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Drzewce
6	Obszar wzdłuż dróg publicznych, dojazdów pożarowych oraz granic z gruntami innej własności.	Rezerwat Lubaty	Wywiezienie wyciętych drzew	Zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75% miąższości wyciętych drzew.	24.01.2018 - 24.01.2023	jw.

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Nr działania	Lokalizacja	Obszar chroniony	Nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Termin wykonania	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
7	47c,d - obr. Gostynin	Rezerwat Lucień	Stabilizacja drzewostanów	Zadanie ochronne o charakterze trzebieży ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogacenie ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych. Realizację działania należy tak rozłożyć w czasie i na powierzchni, aby było ono wykonywane równomiernie przez okres nie krótszy niż trzy lata.	24.01.2018 - 24.01.2023	Zarządzenie Nr 7 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Drzewce
8	Obszar wzdłuż dróg publicznych, dojazdów pożarowych oraz granic z gruntami innej własności.	Rezerwat Lucień	Wywiezienie wyciętych drzew	Zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75% miąższości wyciętych drzew.	24.01.2018 - 24.01.2023	jw.
9	187c, 187d, 188f, 188d (poprzednio 188g), 191b - obr. Duninów 19b, 19d, 19f, 19i, 19p - obr. Gostynin	Obszar Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej	Ochrona siedliska 9170 - działanie nr 1 wg PZO	Eliminacja lub ograniczenie występowania obcych gatunków inwazyjnych (czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i>). Wykonanie działania należy poprzedzić oględzinami nakierowanymi na precyzyjną identyfikację miejsc prowadzenia prac. Działanie polega na karczowaniu osobników czeremchy wraz z szypką korzeniową, w III lub IV kwartale roku (optymalnie od 15 sierpnia do 15 listopada). Działanie należy rozpocząć najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych, a następnie kontynuować przez 2 kolejne lata. W przypadku zidentyfikowania osobników czeremchy na zboczach skarp oraz w sąsiedztwie stanowisk gatunków roślin podlegających ochronie, usunięcie czeremchy należy przeprowadzić poprzez osłabienie jej siły odrosłowej, w wyniku następujących działań: przycięcie wszystkich osobników gatunku na wys. 1 m od ziemi (termin realizacji prac związanych z przycięciem osobników optymalnie czerwiec), następnie z pozostawionego pniaka należy oberwać wszystkie pędy i liście (zabieg obrywania pędów i liści rozwiniętych z pączków śpiących na pniu, należy powtórzyć dwu lub trzykrotnie w ciągu roku). W kolejnym roku obcięte pniaki ponownie, dwu- lub trzykrotnie w ciągu roku należy poddać zabiegowi obrywania pędów i liści. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza granice obszaru Natura 2000. Konieczność powtórzenia omawianego działania należy przeanalizować w ramach prac związanych oceną stanu zachowania siedliska.	W okresie obowiązywania PZO	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej PLH140051
10	187a, 187c, 187d, 188f, 188d (poprzednio 188g), 191b - obr. Duninów 19b, 19d, 19i - obr. Gostynin	Obszar Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej	Ochrona siedliska 9170 - działanie nr 2 wg PZO	Poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie struktury przestrzennej i wieku drzewostanu oraz udziału martwego drewna, a także ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat).	W okresie obowiązywania PZO	jw.

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Nr działania	Lokalizacja	Obszar chroniony	Nazwa działania	Opis działania wg PO lub PZO	Termin wykonania	Obowiązujący akt prawny (PO lub PZO)
11	19g, 19p - obr. Gostynin	Obszar Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej	Ochrona siedliska 9170 - działanie nr 3 wg PZO	Ochrona bioróżnorodności oraz poprawa parametru struktury i funkcji siedliska w zakresie udziału martwego drewna, poprzez prowadzenie zabiegów związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (cięcia trzebieżowe, pielęgnacyjne lub sanitarne, z wyłączeniem rębni) po sezonie wegetacyjnym, to jest w I lub IV kwartale roku, z jednoczesnym pozostawieniem w granicach siedliska martwego drewna (min. 3 szt./ha - martwe drewno wielkogmiarowe) oraz zamierających i dziuplastych drzew. Działanie należy rozpocząć najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.	W okresie obowiązywania PZO	jw.
12	181c, 181h, 182i, 182j, 187a, 187d, 187f, 188f, 191b - obr. Duninów 19b, 19d, 19f, 19i, 19j - obr. Gostynin	Obszar Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej	Ochrona siedliska 91E0 - działanie nr 4 wg PZO	Zachowanie siedliska oraz poprawa struktury i funkcji siedliska w zakresie wieku drzewostanu oraz udziału martwego drewna, a także ochrona najcenniejszych płatów siedliska poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (odstąpienie od trzebieży, zrębów i przebudowy drzewostanów) w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10 lat).	W okresie obowiązywania PZO	jw.
13	19g - obr. Gostynin	Obszar Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej	Ochrona siedliska 91E0 - działanie nr 5 wg PZO	Ochrona bioróżnorodności oraz poprawa parametru struktury i funkcji siedliska w zakresie struktury przestrzennej i udziału martwego drewna, poprzez prowadzenie zabiegów związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów (cięcia trzebieżowe, pielęgnacyjne lub sanitarne, z wyłączeniem rębni) po sezonie wegetacyjnym, to jest w I lub IV kwartale roku, z jednoczesnym pozostawieniem w granicach siedliska martwego drewna (min. 3 szt./ha - martwe drewno wielkogmiarowe) oraz zamierających i dziuplastych drzew. Działanie należy rozpocząć najpóźniej w ciągu 3 lat od momentu ustanowienia planu zadań ochronnych.	W okresie obowiązywania PZO	jw.

10.2. Wskazania ochronne

W odróżnieniu od obligatoryjnych działań ochronnych wynikających z obowiązujących dokumentów planistycznych, wskazania ochronne mają na celu ograniczanie możliwego negatywnego oddziaływania gospodarki leśnej (działania mitygujące) na pozostałe ważne i cenne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego, w szczególności na stanowiska rzadkich i chronionych gatunków i ich siedliska, siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 lub w ich granicach, ale nie będące przedmiotami ochrony, krajobraz, zabytki i inne obiekty kultury materialnej itp. Wskazania te mogą dotyczyć modyfikacji zabiegów gospodarczych lub wykonania czynności ochronnych.

10.2.1. Kształtowanie stref ekotonowych i buforowych

Pojęcie ekotonu definiowane jest jako strefa przejściowa między dwoma wyraźnie odróżniającymi się od siebie ekosystemami. Przykładem może być sąsiedztwo ekosystemów lasu i pola, które może przybierać postać ostrej linii granicznej lub też wykazywać charakter przejściowy o wielowarstwowej strukturze i zróżnicowanym układzie pasów roślinności. Zazwyczaj strefy ekotonowe charakteryzują się bardzo dużym zróżnicowaniem gatunkowym, co jest wynikiem wzajemnego przenikania się sąsiadujących środowisk, wykorzystywanych przez gatunki jednego i drugiego ekosystemu. Dodatkowo na styku tworzą się nowe, specyficzne warunki pozwalające na bytowanie gatunków nie spotykanych w graniczących ze sobą środowiskach.

Dobrze wykształcona strefa ekotonowa między ekosystemem leśnym i nieleśnym składa się z kilku elementów:

- brzeg lasu z wykształconym okrajkiem,
- zarośli krzewiastych stanowiących element sukcesji lasu na grunt nieleśny (młode drzewka, krzewy),
- okrajka ziółoroślowego – pasa roślinności zielnej pozostającego jeszcze pod wpływem drzewostanu,
- zbiorowisk nieleśnych (łąka, pastwisko, bagno).

Dobrze rozbudowana strefa ekotonowa chroni las przed niekorzystnymi wpływami pochodzącymi ze środowisk otwartych, zapobiegając m.in. wywiewaniu ściółki, przesuszaniu, zadarnianiu. Wystąpienie wymienionych procesów powoduje degradację zbiorowisk leśnych, w wyniku czego mogą one tracić swój naturalny charakter. Strefa ekotonowa najczęściej kojarzona jest z tzw. ekotonem zewnętrznym, zlokalizowanym na granicy kompleksów leśnych z terenami otwartymi, szlakami komunikacyjnymi, szerokimi liniami energetycznymi czy ciekami wodnymi. Oprócz tego

wyróżnić też można strefy ekotonowe wewnętrzne, zlokalizowane w obrębie kompleksów leśnych, wzdłuż dróg leśnych, linii podziału powierzchniowego, cieków wodnych, bagien itp.

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją ochrony lasu wyróżnia się 3 zasadnicze funkcje stref ekotonowych:

- a) Funkcje ochronne – dobrze wykształcone strefy ekotonowe mogą przeciwdziałać rozprzestrzenianiu się pożarów w lasach oraz zapobiegać zjawiskom, które przyjmują duże nasilenie na skrajach lasów o niewykształconych ekotonach. Należą do nich: duża insolacja, wysuszający wpływ wiatru czy wnikanie obcych gatunków roślin, powodujące degradację zbiorowisk leśnych. Strefy ekotonowe chronią również przed wnikaniem do wnętrza kompleksów leśnych różnego rodzaju imisji (pyłów, aerozoli, gazów) oraz buforują niekorzystny wpływ sąsiedztwa terenów otwartych na zoocenozy leśne. Dobrze wykształcone ekotony stanowią siedliska występowania wielu gatunków roślin i zwierząt, przez co zwiększają naturalną odporność i stabilność ekosystemów leśnych. Zwarte zakrzaczenia w ekotonach zabezpieczają także tereny leśne przed nieuregulowaną penetracją ludzi, zniechęcając do wejścia w głąb lasu.
- b) Funkcje biologiczne – strefy ekotonowe charakteryzują się specyficznym składem gatunkowym biocenozy. Bogactwo gatunków i zagęszczenie osobników są często większe niż w sąsiednich ekosystemach, ponieważ oprócz taksonów występujących w obu sąsiadujących środowiskach, zasiedlają je także gatunki charakterystyczne tylko dla strefy styku, które wykorzystują odmienne, specyficzne warunki tam panujące. Niekiedy są to gatunki uważane za rzadkie i objęte ochroną.
- c) Funkcje społeczne – brzegi lasów porośnięte pasami obficie kwitnących i przebarwiających się krzewów i drzew mają istotne znaczenie dla kształtowania krajobrazu. Ich wielowarstwowa struktura i pasowy układ przerywają monotonię drzewostanów i poprawiają estetykę krajobrazu. Rośliny występujące na brzegach lasów mogą być wykorzystywane w zielolecznictwie, dostarczać owoców i innych pożytków. Te cechy nabierają szczególnego znaczenia w kompleksach leśnych służących jako miejsca wypoczynku ludzi.

O roli ekotonu jako bariery przed niekorzystnymi wpływami środowiska terenów otwartych decyduje jego szerokość i skład gatunkowy. Zazwyczaj szerokość strefy ekotonowej w granicach 10-15 m można uznać za wystarczającą, choć im szersza strefa, tym jej jakość i znaczenie jest większe. Strefy ekotonowe formuje się więc jako pasy o szerokości 10-30 m, składające się z trzech przenikających się stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej. Strefa drzewiasta charakteryzuje się stopniowym rozluźnieniem zwarcia drzewostanu, drzewami o silnych systemach korzeniowych i nisko ugałęzionych koronach, występowaniem dolnego piętra oraz szerokością 10-20 m. Strefa drzewiasto-krzewiasta tworzona jest przez gatunki dolnego piętra drzewostanu, o bardzo luźnym zwarciu, nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, zmieszaniu jednostkowym.

Bogaty podszyt i podrost występuje na strefie około 5 m. Strefa krzewiasta o szerokości 3-5 m zbudowana jest z szeregu gatunków krzewów o zmieszaniu grupowym pozostających pod okapem drzewostanu. Szerokość buforów jest uzależniona od wystawy granicy lasu i zasobności siedliska. Im siedlisko bardziej ubogie lub zdegradowane, tym szerokość strefy ekotonowej powinna być większa. Od strony południowej strefy te powinny być szersze, ze względu na silniejszą presję zbiorowisk terenów otwartych na las.

Przy doborze gatunków drzew należy kierować się zasadami hodowli lasu i typem drzewostanu, uwzględniając nieco zmienione warunki świetlne (wzrost prześwietlenia drzewostanów na brzegu lasu). Nie należy wprowadzać obcych gatunków drzew i krzewów.

Do kształtowania stref przejściowych wykorzystywane są w zasadzie gatunki liściaste. Gatunki iglaste wykorzystuje się sporadycznie, w celu wzbogacenia składu gatunkowego. Występujące na obrzeżach drzewostanów rębnych krzewy i drzewa zachowywane są jako szkielet strefy ekotonowej. Do kształtowania tych stref wykorzystywane jest również pojawiające się odnowienie naturalne oraz przestoje. W przypadku sadzenia stosuje się zmieszanie grupowe dla gatunków krzewiastych, a dla drzew zmieszanie grupowe lub jednostkowe. Stosuje się przy tym rozluźnioną więźbę - od 1,5x1,5 m w strefie krzewiastej do 2x1,5 m w strefie drzewiasto-krzewiastej. Drzewa iglaste sadi się w więźbie 6x6 m, natomiast liściaste – 10x10 m.

Strefy ekotonowe formuje się w miejscach, gdzie projektowane są cięcia rębnią zupełną na styku z powierzchnią otwartą. Obszary te można wykorzystać w celu pozostawiania wymaganych fragmentów starodrzewów do naturalnego rozpadu. Nie należy jednak tego praktykować przy drogach publicznych oraz zabudowaniach, gdyż w kolejnych latach utrzymanie takiego drzewostanu do naturalnego rozpadu będzie prawdopodobnie niemożliwe ze względów bezpieczeństwa. W takich przypadkach wymagane fragmenty starodrzewu należy lokalizować w bezpiecznej odległości od granicy lasu. Ewentualne podsadzanie drzew i krzewów powinno się odbywać zgodnie z opisaną wcześniej zasadą – stopniowego zmniejszania się udziału drzew a zwiększania udziału krzewów w kierunku powierzchni otwartej. Przy stosowaniu rębni złożonych w sąsiedztwie powierzchni otwartej (przy zakładaniu gniazd w I etapie) można również postąpić w opisany powyżej sposób i na powierzchni międzygniazdowej, położonej od strony powierzchni otwartej, kształtować strefę ekotonową. Opisane zasady kształtowania stref ekotonowych dotyczą zwartych, rozległych kompleksów leśnych.

Nowe strefy ekotonowe mogą być tworzone w przypadku zalesiania gruntów, a także odnawiania zrębów zupełnych sąsiadujących z powierzchnią otwartą, jeżeli nie pozostawiono stref buforowych w postaci pasów starodrzewów. Natomiast w pozostałych przypadkach – w drzewostanach zagospodarowanych rębniami złożonymi lub jeśli pozostawiane są pasy nieużytkowanego drze-

wostanu od strony powierzchni otwartej – kształtuje się strefy ekotonowe wykorzystując istniejący drzewostan oraz pojawiające się odnowienie naturalne.

Wskazane jest aby maksymalnie wykorzystywać już istniejące, ukształtowane naturalnie ekotony, szczególnie wokół bagien, cieków i zbiorników wodnych, zachowując je ze względu na posiadaną optymalną strukturę.

Inne podejście należy zastosować do tak zwanych „stref przejściowych”, o których mowa w Zasadach hodowli lasu, określanych tam również mianem „ekotonów”. Ich tworzenie zaleca się przy drogach głównych (krajowych i wojewódzkich) oraz liniach kolejowych. Obszarów tych nie należy mylić ze strefami ekotonowymi omówionymi powyżej. Ich ewentualne funkcje środowiskowe są tu zdecydowanie mniej istotne niż potrzeba zachowania bezpieczeństwa. Dlatego też, tego rodzaju strefy przejściowe powinny być w miarę możliwości kształtowane od podstaw.

Od powyższych należy także odróżnić tzw. „strefy buforowe”, których kształtowanie pożądané jest przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół ekosystemów wrażliwych na zaburzenia warunków wodnych – cieków i zbiorników wodnych, bagien, torfowisk. Strefy te należy wykorzystywać do zachowania fragmentów starodrzewów. Podobnie strefy buforowe można pozostawiać przy wykonywaniu cięć zupełnych w sąsiedztwie rezerwatów przyrody poprzez pozostawianie fragmentów (kęp) starodrzewów od strony rezerwatu. Wymienione strefy, zarówno te wokół ekosystemów wodnych, jak i w sąsiedztwie rezerwatów przyrody, powinny mieć szerokość 30-50 m.

10.2.2. Kształtowanie stosunków wodnych

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. Niebezpieczne jest zwłaszcza trwale odwodnienie gleb torfowych.

W Nadleśnictwie stosunkowo niewiele jest gleb powstających w warunkach silnego uwilgotnienia - grupa gleb hydrogenicznych zajmuje 3,5%, a semihydrogeniczných 1,6% powierzchni. Niemniej jednak obszary bagienne, torfowiska spełniają ogromną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych. Ich odwodnienie doprowadza do trwałego unicestwienia procesu torfotwórczego i przekształcenia żywego torfowiska w pokład torfowy, a w przypadku dalszego przesuszania – prowadzi do murszenia torfu. W efekcie zdolności retencyjne torfowiska zostają zachwiane; zwiększony dostęp tlenu sprawia, że do atmosfery wydzielane są znaczne ilości gazów cieplarnianych, magazynowanych dotychczas w torfie.

Również porastanie torfowiska przez las może wpływać degradująco na te ekosystemy. Korzenie drzew głęboko penetrują pokłady torfu, przerywając jego strukturę, wzmagając napowietrzanie torfu i w efekcie jego rozkład. Dodatkowo znacznie zwiększa się transpiracja, zwłaszcza w drzewostanach brzożowych, co przyczynia się do osuszania torfowiska.

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

W celu korzystnego kształtowania stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa należy mieć na względzie następujące kwestie:

- ograniczenie do niezbędnego minimum działań o charakterze melioracji wodnych (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłoby to spowodować znacząco negatywne oddziaływania na cenne siedliska przyrodnicze oraz obszary bagienne i podmokłe,
- niezalesianie śródleśnych bagienek,
- podczas odnowień powierzchni na siedliskach bagiennych i łągowych stosowanie sposobów jak najmniej ingerujących w glebę - preferowanie odnowienia naturalnego, odroślowego lub punktowego przygotowania gleby. W przypadku trudności z odnowieniem (np. znaczne zabagnienie powierzchni, które wymagałoby inwazyjnego przygotowania gleby), przeznaczanie powierzchni do naturalnej sukcesji lub odnowienia odroślowego.

Na terenie Nadleśnictwa niewiele, bo zaledwie 5,8% powierzchni zajmują leśne siedliska wilgotne, bagienne lub łąkowe. Pomimo tego mają one duże znaczenie dla kształtowania różnorodności biologicznej kompleksów leśnych, stwarzając korzystne warunki dla rozwoju i ochrony wielu gatunków związanych z tego typu ekosystemami. Przez kilkadziesiąt lat w skali kraju była obserwowana sytuacja obniżania się poziomu wód gruntowych i przesuszania siedlisk, na co nałożyły się prowadzone na wielu obszarach prace o charakterze melioracji wodnych i osuszenia różnego

rodzaju obszarów bagiennych w celu ich uproduktywienia. 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 czasem zjawiska związane z zamieraniem drzewostanów w wyniku podtopień mogą miejscami stanowić tak naprawdę samoistne „odtworzenie” dawnych warunków wodnych, tzn. rosnące w tych miejscach drzewostany zajęły miejsca bagien, które zostały osuszone i uproduktywione. Obecnie dochodzi do odtwarzania tych warunków i jakkolwiek z gospodarczego punktu widzenia, czy też z perspektywy konkretnego drzewostanu jest to zjawisko niekorzystne, to od strony przyrodniczej stanowi to ważny element renaturalizacji. W związku z tym ewentualne działania o charakterze melioracji wodnych należy prowadzić z rozwagą, w miejscach gdzie jest to uzasadnione i bezwzględnie konieczne.

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 uprzątających wokół tych ekosystemów, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, pożądane jest, aby pozostawić strefę buforową o szerokości powyżej 30 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.



Fot. 6. Salwinia pływająca – rzadka paproć związana z ekosystemami wodnymi (fot. T. Figarski)

W strefach buforowych zlokalizowanych wzdłuż cieków, zbiorników wodnych i bagien należy pozostawiać wywroty i złomy drzew gatunków rodzimych, pozostawiając ich pnie do naturalnego rozkładu.

Dla utrzymania właściwych warunków wodnych w skali Nadleśnictwa, istotny jest również sposób gospodarowania w lasach rosnących na siedliskach o wysokim stopniu uwilgotnienia (olsy, łęgi, lasy i bory bagienne). Aby w jak największym stopniu ograniczyć ingerencję i ewentualne zniekształcenia tych ekosystemów, przewidziane w nich zabiegi gospodarcze należy prowadzić w miarę możliwości w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej, co jest również związane z dostępnością terenu. Ponadto runo łęgów i olsów cechuje się znaczną wrażliwością na mechaniczne uszkodzenia, zatem do minimum należy na takich siedliskach ograniczyć przygotowanie gleby. Podczas prowadzenia prac może dochodzić też do uszkodzenia wierzchnich warstw gleby, co nie pozostaje bez wpływu na właściwy tym ekosystemom reżim wodny.

10.2.3. Przeciwdziałanie erozji gleby

Erozja gleby może być związana z mechanicznym uszkodzeniem pokrywy glebowej lub jej chemicznym zatruciem.

Narażone na erozję są głównie słabe siedliska borowe, a szczególnie bory suche, zajmujące w Nadleśnictwie powierzchnię ok. 32 ha. Dotyczy to również ubogich postaci borów świeżych, występujących w obszarach zwydmionych. Grunty takie z powodu bardzo niskiej bonitacji, słabej i nietrwalej pokrywy roślinnej, wymagają szczególnie ostrożnego podejścia podczas wykonywania prac leśnych. Zrywka drewna na siedlisku Bs również powinna być wykonywana ostrożnie, z dbałością o stan pokrywy – preferowana byłaby na przykład zrywka ręczna (tam gdzie to możliwe). Zrywka mechaniczna powinna się odbywać jedynie po wcześniej wyznaczonych szlakach zrywkowych. W płatach borów suchych zaplanowano tylko trzebieże (28,06 ha). Cięcia pielęgnacyjne, przy zachowaniu staranności i ostrożności w czasie wykonywania zabiegu, korzystnie wpłyną na strukturę tego siedliska, m.in. na warunki występowania związanych z nim światłożądnych gatunków, np. chrobotków. Należy pamiętać o usuwaniu wszelkich pozostałości po ścinie (czuby, gałęzie) z obszaru płatu siedliska, szczególnie z miejsc występowania chrobotków.

10.2.4. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Lasy ochronne zajmują na terenie Nadleśnictwa 5108,03 ha. Przeważają wśród nich lasy w miastach i wokół miast (55,3%). Lasy wodochronne zajmują 20,4%, a glebochronne – 24,3%.

W lasach tych dominuje funkcja ochronna, której realizacja nie wymaga ograniczania lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Zasady postępowania gospodarczego w lasach ochronnych muszą

jednak w szczególny sposób uwzględniać konieczność ochrony powierzchni gleby oraz siedlisk hydrogeniczych.

W lasach glebochronnych, obejmujących zazwyczaj ubogie siedliska borowe, tradycyjnym sposobem zagospodarowania jest wykonywanie rębni zupełnych. Aby jednak zapewnić ochronę gleby, należy w jak największym stopniu wykorzystywać pojawiające się odnowienie naturalne gatunków docelowych, jak również w miarę możliwości stosować przygotowanie gleby jak najmniej ingerujące w jej strukturę. Na terenach pochyłych bruzdy powinny być wykonywane prostopadle do stoku, aby ograniczyć spływy powierzchniowe. W jak największym stopniu należy zachowywać istniejącą pokrywę roślinną, szczególnie na najuboższych siedliskach.

Z kolei w lasach wodochronnych należy ograniczyć wykonywanie rębni zupełnych, na rzecz rębni złożonych. Również w przypadku lasów wodochronnych istotne jest wykorzystywanie odnowień naturalnych w jak największym zakresie i ograniczenie intensywnego przygotowania gleby.

W lasach w otoczeniu miast istotne jest zapewnienie społecznej funkcji lasów, dlatego w bieżącym planie podczas planowania użytkowania w tej grupie lasów brano pod uwagę również ewentualny odbiór społeczny gospodarki leśnej. W lasach ochronnych „miejskich” istotnym zadaniem Nadleśnictwa będzie szeroko rozumiana edukacja i informacja o planowanych działaniach gospodarczych. Od wielu lat obserwuje się rosnące oczekiwania społeczne, nie tylko pod kątem zapewnienia odpowiedniej infrastruktury turystycznej, ale również aspektów krajobrazowych. W ramach prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, istnieje w coraz większa potrzeba uwzględniania działań wpływających pozytywnie na poprawę jakości krajobrazu terenów leśnych, przy zachowaniu funkcji produkcyjnych lasu. W szczególności dotyczy to kształtowania struktury przestrzennej drzewostanów w ramach wykonywanych cięć rębnych. Prace powinny być wykonywane ze szczególną dbałością o walory krajobrazowe. Podczas wykonywanych cięć rębnych w miarę możliwości należy pozostawiać, o ile występują na danej powierzchni, duże rozmiarowo drzewa, tj. o pierśnicy powyżej 40 cm w liczbie min. kilku sztuk ha, które będą stanowiły przestoje na przyszłych uprawach, różnicując strukturę drzewostanu oraz poprawiając jakość krajobrazu. Ponadto cięcia rębne należy prowadzić w sposób gwarantujący maksymalne zachowanie i wykorzystanie w strukturze przyszłego drzewostanu podrostów oraz znajdujących się w drugim piętrze drzew gatunków właściwych dla danego siedliska.

W drzewostanach znajdujących się wzdłuż dróg publicznych, w pasie o szerokości 20-30 m przylegającym do szlaków komunikacyjnych, wszystkie zabiegi hodowlane powinny być ukierunkowane na poprawę zdrowotności i stabilności strefy przejściowej, a jej kształtowanie winno mieć charakter ciągły, z utrzymaniem ciągłości występowania roślinności drzewiastej. Powinno ograniczyć się usuwanie z ww. pasów drzew cięciami zupełnymi. Kierować należy się jednak nadrzędną

zasadą zachowania bezpieczeństwa osób i mienia. Wyżej opisanych stref przejściowych nie należy wliczać w powierzchnię kęp ekologicznych pozostawionych do ich naturalnego rozpadu.

W miarę możliwości prace leśne należy wykonywać w okresach mniejszej penetracji społecznej, aby ograniczyć konieczność zamykania fragmentów lasów ze względów bezpieczeństwa. Prace powinny być wykonywane ze szczególną dbałością o walory krajobrazowe.

10.2.5. 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, w których uwzględniono wytyczne zawarte w Zarządzeniu Nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r. zmieniającym zarządzenie Nr 11 z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Główne cele ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa należy realizować poprzez:

- Zachowanie różnorodności genowej - należy w miarę możliwości wykorzystywać w maksymalnym stopniu pojawiające się odnowienie naturalne. W przypadku odnawiania sztucznego należy w jak największym stopniu wykorzystywać materiał odnowieniowy pochodzący z maksymalnie dużej liczby osobników oraz z różnych obszarów Nadleśnictwa. W trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych należy pozostawiać w drzewostanach pewną liczbę osobników drzew o ciekawych kształtach. Mogą to być także drzewa zazwyczaj traktowane jako „szkodliwe” w gospodarce leśnej, a więc przestoje, rozpierzacze, „dwójki” itp.
- Zachowanie różnorodności gatunkowej - należy stwarzać warunki rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicując skład gatunkowy lasu i tworząc piętra drzewostanowe - dotyczy to również młodego pokolenia i warstwy podszytu (wyjątek stanowią tu specyficzne ekosystemy jak bory chrobotkowe czy świetliste dąbrowy). Powinno dążyć się do pełnego wykorzystania zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach w celu urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów - należy zachowywać w drzewostanie wszelkie domieszki, zarówno drzew jak i krzewów, zgodne z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi, nie uwzględnione w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiające się naturalnie. Należy pozostawiać w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunki drzew (krzewów) rzadkich i cennych (wiązy, jesion, trześnia, jabłoń dzika, głogi itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów np. ptaków.

- Zachowanie różnorodności ekosystemu - należy dążyć do optymalnego wykorzystywania zróżnicowania mikrosiedliskowego w pododdziałach, zachowywać i chronić środowiska marginalne (np. niewielkie bagna niestanowiące wydzieleń, występujące punktowo cenne siedliska przyrodnicze).
- Zachowanie bogactwa i różnorodności krajobrazu - należy utrzymywać śródleśne łąki i bagna o wysokich walorach przyrodniczych, zwracając przy tym uwagę, by granice powierzchni leśnych miały charakter łagodny. Wszędzie gdzie to możliwe, należy pozostawiać drzewa o okazalych rozmiarach, przestoje, do naturalnego rozpadu.

10.2.6. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków

Rośliny i grzyby

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

- Dziewięciśl bezłodygowy *Carlina acaulis* – gatunek widnych lasów, ich obrzeży i muraw. Ochrona stanowiska w trakcie prac leśnych; wykonywanie cięć pielęgnacyjnych (prześwie-tlenie).
- Grzybienie białe *Nymphaea alba*, salwinia pływająca *Salvinia natans* – gatunki występujące w zbiornikach wodnych, jeziorach, starorzeczach. Zagrożeniem mogą być zmiany warunków wodnych, sukcesja szuwarów, zwłaszcza trzcinowych oraz pozyskiwanie roślin. Ochrona poprzez utrzymanie niezniekształconych warunków wodnych.
- Kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium* – gatunek występuje w suchych i świeżych, świetli-stych borach sosnowych. Cięcia pielęgnacyjne wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia. Potrzeba ochrony stanowisk w trakcie wykonywania zabiegów.
- Kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris* – gatunki związa-ne z podmokłymi łąkami, torfowiskami, obrzeżami podmokłych lasów. Dla ich zachowania niezbędne jest utrzymanie niezniekształconych warunków wodnych i charakteru terenu.
- Lilia złotogłów *Lilium martagon* – gatunek związany z lasami liściastymi. Zagrożeniem jest przede wszystkim przekształcenie drzewostanów z liściastych na igłaste oraz bezpośrednie zniszczenie podczas prac leśnych. Cięcia pielęgnacyjne mają wpływ korzystny z uwagi na zwiększenie prześwietlenia. Niezbędna jest ochrona stanowisk podczas zabiegów, zabez-pieczenie przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew; w ramach rębni pozostawianie

kępy drzewostanu wokół miejsc występowania gatunku. Lilia jest również zagrożona przez zrywanie pędów kwiatowych i próby przenoszenia cebulek do ogródków.



Fot. 7. Lilia złotogłów (fot. M. Szczygielski)

- Mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi* – gatunek borów sosnowych, wrzosowisk. Obserwuje się jego przemieszczanie się z wnętrza lasów na skraje i przydroża wskutek zwiększenia zacienienia dna lasu. Roślina zagrożona także przez zrywanie na cele lecznicze. W celu ochrony stanowisk należy dążyć do utrzymania niezbyt dużego zwarcia koron drzew, nie dopuścić do nadmiernego rozwoju podszytu i zachowawczo chronić stanowiska.
- Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* – Stanowisko gatunku na terenie nadleśnictwa zostało zniszczone przez bobry.
- Orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* – gatunek widnych lasów liściastych, łąk, a także borów mieszanych. W celu ochrony przed bezpośrednim zniszczeniem należy zabezpieczyć stanowiska podczas prac leśnych, głównie w trakcie ścinki i zrywki drewna.
- Pomocnik baldaszkowy *Chimaphilla umbellata*, sasanka łąkowa *Pulsatilla pratensis*, sasanka otwarta *Pulsatilla patens* – gatunki związane z siedliskami borowymi. Stanowiska należy chronić w trakcie prowadzenia prac gospodarczych, a na zrębach pozostawiać w tym miejscu kępy starodrzewu. Niezbędne jest zachowanie świetlistego charakteru siedlisk i odstępnie od ew. ich uproduktywiania (podsadzenia, wprowadzanie podszytów). Cięcia pielęgnacyjne wpłyną na gatunki pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia pod warunkiem, że będą wykonane w sposób nie niszczący stanowisk.

- Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, torfowce *Sphagnum spp.* - gatunki związane z torfowiskami. Konieczne jest utrzymanie nieznieskształconych warunków wodnych (nie dopuszczenie do celowego odwodnienia terenu), odstąpienie od uproduktywiania siedlisk bagiennych.
- Wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum* – gatunek związany z cienistymi i wilgotnymi siedliskami leśnymi. Stanowiska powinny być zachowane poprzez unikanie prześwietlenia i zmian warunków wodnych. W trakcie zabiegów należy zabezpieczyć stanowiska przed zniszczeniem w czasie ścinki i zrywki drzew.
- Widłak goździsty *Lycopodium clavatum* – gatunek borów sosnowych, narażony głównie na zrywanie w celach ozdobnych. Stanowiska tego widłaka mogą być chronione podczas użytkowania rębego przez pozostawianie kęp drzewostanu. Cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) wpłyną na gatunek pozytywnie z uwagi na zwiększenie prześwietlenia pod warunkiem, że będą wykonane w sposób nie niszczący stanowiska.
- Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* – gatunek, którego liczba stanowisk w kraju w ostatnich latach zmniejsza się. Populacja na terenie Nadleśnictwa nieliczna, zaledwie kilka stanowisk. Należy zapewnić ochronę stanowisk w trakcie wykonywania prac leśnych poprzez pozostawienie kęp drzewostanu w miejscach jego występowania.
- Widłak spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*, widłak cyprysowy *Diphasiastrum tristachyum* – gatunek przywiązany do suchych widnych borów sosnowych. Zagrożeniem może być dla niego rozwój bujnego podszytu na ubogich siedliskach. W celach ochronnych należy kształtować odpowiednie warunki świetlne. Stanowiska tego widłaka należy chronić pozostawiając kępy drzewostanu na zrębach.
- Chrobotki *Cladonia sp.*, płucnica islandzka *Cetraria islandica* – zasiedlają suche bory sosnowe i murawy napiaskowe. Ochrona zwartych płatów chrobotków w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna oraz zachowanie ich w możliwie najszerszym zakresie w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie. Istotne jest także usuwanie odpadów po cięciach (czuby, gałęzie itp.) z miejsc występowania dużych płatów chrobotków.
- Blyskoporek podkorowy *Inonotus obliquus* - gatunek lasów liściastych. Zachowanie i ochrona stanowisk gatunku poprzez zachowanie zasobów drewna drzew zamierających i martwych.

Skuteczna ochrona roślin i grzybów może być realizowana przez zabezpieczenie konkretnych stanowisk czy populacji, jednak dużo skuteczniejszą formą działania jest ochrona siedlisk gatunków.

Zwierzęta

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 zmuszają do zmiany miejsca bytowania, natomiast dla części będą stwarzały dodatkowe nisze ekologiczne.

Bezkręgowce są grupą zwierząt dotychczas słabo poznaną, zarówno w aspekcie ogólnym, jak i na terenie Nadleśnictwa. Dlatego nie jest możliwe podanie zaleceń dotyczących ochrony poszczególnych gatunków, tym bardziej że często nie jest znany ich dokładny stan. Generalnie dla ochrony bezkręgowców ważne jest więc przede wszystkim zapewnienie różnorodności siedlisk na danym obszarze. Przeplatające się płaty siedlisk zarówno naturalnych (bagna, lasy), jak i antropogenicznych (przydroża, pastwiska, zrzęby itp.), kształtują miejsca do występowania dla wielu gatunków bezkręgowców. W aspekcie prac leśnych szczególną uwagę należy zwrócić na grupy organizmów zasiedlających drewno martwych drzew, szczególnie owadów saproksylobiontycznych. Lista tych organizmów jest bardzo długa. Również dziuple i zagłębienia powstałe w martwych drzewach (próchnowiska) są siedliskiem wielu cennych gatunków. Dlatego mając na uwadze aspekty biologicznej ochrony lasu, należy zadbać o pozostawianie w lesie drewna martwych drzew, w postaci pniaków, stojących i leżących pni różnej grubości. Szczególne znaczenie mają tu drzewa o znacznych rozmiarach.

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

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

Ochrona płazów i gadów na terenach leśnych powinna zatem odbywać się głównie poprzez zapewnienie miejsc bytowania tym organizmom - zabezpieczenie ich biotopów rozrodczych oraz zapewnienie odpowiednik kryjówek w ich sąsiedztwie, np. poprzez pozostawianie

(w sąsiadujących pododdziałach) leżących kłód, karpiny, stert gładów 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 cn. 30 m od zbiornika wodnego lub bagienka, w których lęgą 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).

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

- ochrony miejsc gniazdowania gatunków wymagających tworzenia stref ochrony, jeśli takie gatunki są znane z terenu Nadleśnictwa (aktualnie nie ma wyznaczonych 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. Ptaki, dla których tworzy się strefy, są na ogół gatunkami o dużych rozmiarach. Gniazda tych gatunków wymagają posadowienia na odpowiednich drzewach, zazwyczaj ponad 100-letnich, 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.

Większość gatunków ptaków występujących w lasach nie należy do zagrożonych. Dlatego nie jest konieczna indywidualna ochrona tych gatunków. Pożądane jest natomiast zapewnienie im właściwych siedlisk oraz miejsc lęgowych. Kilkadziesiąt gatunków ptaków leśnych to dziuplaki, z których tylko kilka potrafi samodzielnie wykuwać dziuple. Pozostałe korzystają z dziupli już istniejących, nieco je tylko modyfikując. Zasady hodowli lasu i Instrukcja ochrony lasu wskazują na konieczność pozostawiania w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków. W przypadku braku odpowiednich drzew z dziuplami, należy wywieszać budki lęgowe. Budki powinny być wykonywane i wywieszane zgodnie z wymaganiami określonych grup ptaków (wielkość otworu wejściowego, zagęszczenie budek itp.). Przy wywieszaniu budek należy unikać ich lokalizowania w miejscach zapewniających wystarczającą ilość drzew dziuplastych lub potencjalnie nadających się do wykonania dziupli (starsze osiki, olsze itp.), a przenosić punkt ciężkości w ilości wywieszanych budek lęgowych do drzewostanów młodych, gdzie brak jest możliwości wykonania dziupli w naturalnych warunkach. Należy również unikać zbyt gęstego rozmieszczania budek oraz pamiętać o konieczności systematycznego przeglądu, czyszczenia i naprawiania skrzynek. Skrzynek 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 zwyczajny, tracz nurogęs czy gągoł. W przypadku dwóch ostatnich gatunków, budki (typ E) należy wywieszać na brzegach drzewostanów w sąsiedztwie zbiorników wodnych i rzek (Figarski i in. 2007).

Szczegółowe wskazania do ochrony szczególnie cennych gatunków ptaków można znaleźć w literaturze (np. Zawadzka i in. 2013).



Fot. 8. Dzięcioł duży – najczęściej występujący gatunek dzięcioła (fot. T. Figarski)

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. Gatunki wymagające podejmowania działań ochronnych to przede wszystkim nietoperze.

Nietoperze są grupą organizmów wymagającą ochrony w postaci zabezpieczenia ich miejsc rozrodu, zimowisk i noclegowisk. Są to przede wszystkim strychy domów i budynków gospodarczych, zwłaszcza drewnianych, studnie, piwnice, dziuple, a także, coraz częściej, specjalnie wywieszane budki dla nietoperzy. Skrzynki takie mają specjalną budowę; ich opis można znaleźć w Instrukcji ochrony lasu. Podobnie jak nietoperze, drobne ssaki owadożerne (np. ryjówki, zębielki, 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. Zamierające i martwe drzewa, zarówno stojące jak i leżące, w różnych stadiach rozkładu, stanowią bardzo ważny element ekosystemów leśnych (Maser i in. 1979, Gutowski i in. 2004, 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, 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 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, zarówno stojące jak i leżące (Kajtoch i in. 2013). Pożądane jest także pozostawianie przynajmniej części starszych okazów gatunków o miękkim drewnie, które uznaje się za dogodne do wykucia dziupli („dziuplodajne”, m.in. osika, wierzba, olsza). Oczywiście jest przy tym, że nie należy pozostawiać drzew, które mogłyby powodować zagrożenie w miejscach szczególnie często odwiedzanych przez turystów (otoczenie dróg, szlaków turystycznych, ścieżek dydaktycznych, miejsca przystankowe itp.). W takich obszarach można pozostawiać drewno martwych drzew w postaci leżaniny. Należy mieć także na uwadze, że w lesie nigdy nie uda się zapewnić całkowitego bezpieczeństwa osób, które go odwiedzają.

W Nadleśnictwie Gostynin, zgodnie z danymi uzyskanymi w trakcie sporządzania niniejszego PUL, średnia miąższość drewna martwych drzew 7,02 m³/ha (w obrębie Duninów – 8,73 m³/ha, w obrębie Gostynin – 5,96 m³/ha). Stan ten należy uznać za korzystny. Uwzględniając jednakże bogate dane literaturowe (przegląd w Müller i Bütler 2010), tam gdzie to możliwe należałoby dą-

żyć do zwiększenia zasobów drewna martwych drzew. Z większą ostrożnością należy postępować jedynie przy pozostawianiu posuszu czynnego w dużych kompleksach jednogeneracyjnych i jednowiekowych drzewostanów, głównie iglastych, choć z punktu widzenia różnorodności siedlisk miejsca takie również wymagają pozostawiania części drzew martwych. Zaleca się więc pozostawianie w takich miejscach przestoi, aż do ich naturalnej śmierci i rozkładu. Martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa, rozkładające się na dnie lasu, nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu a wręcz przeciwnie – sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów.

10.2.7. Ochrona siedlisk przyrodniczych

W przypadku cennych siedlisk przyrodniczych, które chronione są na mocy dyrektyw wspólnotowych, niezbędne jest zachowanie ich we właściwym stanie ochrony lub przywrócenie ich do tego stanu. Zapisy Planu urządzenia lasu największy wpływ mają na leśne siedliska przyrodnicze, które na terenie Nadleśnictwa zajmują 412,69 ha.

Grądy subkontynentalne (9170). W ramach pielęgnowania drzewostanów na tym siedlisku należy popierać cenne gatunki liściaste, w tym np. wiązy, lipy, topole rodzime. Ważnym elementem wskazującym na właściwy stan zachowania grądów są także zasoby drewna martwych i zamierających drzew. W związku z tym należy w możliwie szerokim zakresie pozostawiać drewno martwych i zamierających drzew, w pełnej gamie faz i form rozkładu, wybranych egzemplarzy starych drzew oraz drzew dziuplastych. Natomiast w trakcie użytkowania rębnych drzewostanów należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL oraz pojedyncze przestoje. W przypadku odnawiania drzewostanów na siedliskach grądowych, należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczemu typom drzewostanów. Przede wszystkim udział sosny nie powinien przekraczać 20%, nie należy także wprowadzać modrzewia i buka (mogą pozostać jako pojedyncza domieszka, gdy zostały wprowadzone wcześniej). Należy ponadto prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska, m.in. poprzez ograniczenie udziału sosny oraz gatunków wczesnosukcesyjnych (brzoza, osika). W ramach wszelkich cięć, należy usuwać gatunki obce, które wpływają na stan zachowania siedliska. Podobne zalecenia odnoszą się do zagospodarowania siedlisk kwaśnych dąbrów (9190), z tą różnicą, że w przypadku tego siedliska w odnowieniach i cięciach pielęgnacyjnych promowane powinny być dęby rodzime.

Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe (91E0), łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0). Na większości powierzchni łęgów w Nadleśnictwie, zabiegów nie planowano. W przypadku pozostałych powierzchni, dla zachowania jego właściwego stanu znaczenie ma sposób przygotowania gleby pod odnowienie. Konieczne jest przygotowanie gleby w sposób nie naruszający mikrorelie-

fu powierzchni, to znaczy nie wykonywanie rabat, rabatowalków i kopczyków. Wykonanie tego rodzaju przekształceń powoduje bowiem powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki grądowe, oraz lokalnych podtopień w bruzdach, sprzyjających rozwojowi gatunków olsowych. Preferowanym sposobem przygotowania powierzchni powinny być zatem talerze lub pasy zruszonej darni, a najlepiej aby odnowienie w miarę możliwości odbywało się bez przygotowania gleby. W przypadku braku możliwości przygotowania gleby w sposób nienaruszający mikrorelifeu powierzchni, lepiej jest odstąpić od zabiegu odnowienia sztucznego i wykorzystać zdolności olsy do tworzenia odrośli. Innym ważnym elementem, podobnie jak w przypadku grądów, są zasoby drewna martwych i zamierających drzew. W związku z tym należy w możliwie szerokim zakresie pozostawiać drewno martwych i zamierających drzew, w pełnej gamie faz i form rozkładu, wybranych egzemplarzy starych drzew oraz drzew dziuplastych. Natomiast w trakcie użytkowania rębnych drzewostanów należy pozostawiać kępy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL oraz pojedyncze przestoje. Podczas odnawiania drzewostanów na siedliskach lęgowych należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów. Dla siedliska ważne jest także zachowanie naturalnych warunków wodnych. Negatywnie może wpływać zarówno nadmierne uwodnienie, skutkujące „olsowieniem” lęgów, jak i przesuszenie, czego efektem może być z kolei „grądowienie” płatów siedliska. W przypadku tego siedliska (jak również w przypadku skrajnego skrzydła siedlisk grądowych, zbliżonych siedliskowo do lęgów) istotne jest uwzględnienie, przy projektowaniu składów odnowień, warunków siedliskowych. Schematyczne stosowanie składów gatunkowych drzewostanów tylko olsowych na siedliskach określonych jako 91E0 może doprowadzić do zubożenia naturalnego zróżnicowania tych siedlisk.

W ramach zagospodarowania siedliska lęgów jesionowo-olsowych, a także innych powierzchni, na których występuje jesion wyniosły, należy w maksymalnym stopniu chronić ten gatunek, tym bardziej, że jego występowanie w Nadleśnictwie jest marginalne. Zarówno w ramach użytkowania rębnego, 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.

Ciepolubne dąbrowy (91I0). Siedlisko powstało w wyniku gospodarczej działalności człowieka. Dla jego zachowania najistotniejsze jest ograniczanie zarastania i zacieniania dna lasu. Aby było ono utrzymane we właściwym stanie, nie należy dopuścić do zwarcia drzewostanu i podszytu. Na większości powierzchni siedliska nie planowano zabiegów gospodarczych lub zaplanowano cięcia pielęgnacyjne, które będą miały korzystny wpływ na warunki świetlne runa. Wskazane jest podczas trzebieży usuwanie gatunków niezgodnych ekologicznie z siedliskiem. 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.

Bory i lasy bagienne (91D0). Siedlisko zasadniczo wyłączone z prowadzenia zabiegów gospodarczych. W przypadku występowania siedliska na małych powierzchniach, nie stanowiących wydzielenia, realizując zabiegi w ich otoczeniu należy pozostawić strefę buforową o szerokości ok. 30 m. Niedopuszczalna jest także zmiana warunków wodnych w ich sąsiedztwie, co mogłoby doprowadzić do ich przesuszenia i zubożenia, a w konsekwencji uruchomić lub wzmocnić procesy sukcesyjne.

Śródładowy bór chrobotkowy (91T0). Siedlisko powstaje często w wyniku gospodarczej działalności człowieka. Dla jego zachowania najistotniejsze jest ograniczanie zarastania i zacieniania dna lasu. Aby było ono utrzymane we właściwym stanie, nie należy dopuścić do zwarcia drzewostanu i podszytu, a także zbyt dużego udziału gatunków liściastych oraz użyźnienia gleby. Na terenie Nadleśnictwa klasyczne postaci siedliska nie występują, niemniej w miejscach występowania chrobotków korzystne jest objęcie powierzchni zabiegami pielęgnacyjnymi (trzebieżami). Większe płaty chrobotków należy chronić w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna oraz usuwanie pozostałości po trzebieżach (czuby, gałęzie itp.) tak, aby nie zalegały one na powierzchniach porośniętych przez porosty.

Ponadto dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000 zastosowano odrębne typy drzewostanów oraz składy upraw. Zaproponowane typy drzewostanów wynikają z ustaleń KZP, ale także z przeprowadzonych prac fitosocjologicznych i zaproponowanych metod postępowania na leśnych siedliskach przyrodniczych. Odmienne typy drzewostanów i składy upraw na siedliskach przyrodniczych mają na celu uwzględnienie naturalnego zróżnicowania siedlisk przyrodniczych oraz przebudowę postaci zniekształconych.

Tab. 48. Typy drzewostanów i składy upraw przewidziane dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000

Nazwa i kod	TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu	Sposób zagosp., rębnie
Bory chrobotkowe 91T0	Bśw	So	So90%, Brz10%	brak
Bory i lasy bagienne 91D0	Bb LMb Ol	So SoBrz BrzOl	So 80%, Brzo 20% Brzo 80%, So 20% Ol 60%, Brzo 30%, inne 10%	Włączyć do gospodarstwa specjalnego
Kwaśne dąbrowy 9190	BMśw LMśw LMw	SoDb	Db 50%, So 30%, inne 20% Db 70%, So 20%, inne 10%	II, IV
Cieplolubne dąbrowy 91I0	LMśw Lśw	Db	Db 80%, Lp 10%, inne 10%	Włączyć do gospodarstwa specjalnego
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170	LMśw Lśw	LpGbDb	Db 80%, Gb, Lp, Jw., Kl, Bk i inne 20%	II, III, IV
Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0	LMw Lśw Ll	WzDb JsDbWz	Db 50%, Wz 30%, Jw. 10, Klp 10% Wz 50%, Dbs 30%, Js, Lp, Gb i inne 20%	Włączyć do gospodarstwa specjalnego
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	Lw OlJ Ol Ll	OlDb JsOl OlDb WbTp	Db 50%, Ol 40%, inne 10% Ol 70%, Js 20%, inne 10% Ol 90%, inne 10% Tp 60%, Wb 20%, Wz i inne 20%	I, III, IV lub wyłączyć z użytkowania

Siedliska nieleśne: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (kod 3150), naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (kod 3160), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod 6510), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140). Na siedliskach nieleśnych co do zasady nie planowano typowych zabiegów z zakresu gospodarki leśnej. W przypadku torfowisk, będących siedliskami zależnymi od właściwych warunków wodnych, należy mieć na uwadze konieczność niemodyfikowania w sposób znaczący tych warunków, również w sytuacji wykonywania ewentualnych zabiegów w ich otoczeniu. W przypadku wykonywania cięć (rębni) w ich sąsiedztwie należy pozostawić pas starodrzewu o szerokości co najmniej 30-50 m od strony torfowiska. Ponadto przy wykonywaniu cięć należy zachować ostrożność, by nie naruszyć powierzchni torfowisk i nie doprowadzić do ich zanieczyszczenia. Pozostałe siedliska nieleśne mogą być zagrożone na skutek działania naturalnych procesów przyrodniczych - sukcesji wtórnej, tj. zarastania ich drzewami i krzewami.

10.3. Zbiorcze zestawienie wskazań z zakresu ochrony przyrody

W poniższej tabeli zamieszczono w sposób syntetyczny wskazania w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mające na celu ograniczenie/eliminację ewentualnego negatywnego wpływu działań gospodarczych przewidzianych w planie.

Tab. 49. Wskazania w zakresie modyfikacji działań gospodarczych, mających na celu ograniczenie/eliminację negatywnych oddziaływań Planu

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zmniejszenie różnorodności biologicznej	<p>Należy utrzymywać charakterystyczne dla danego typu siedliska składy drzewostanów, możliwie zróżnicowane gatunkowo. W trakcie prac leśnych należy wykorzystywać mikrozmianowanie siedliskowe wydzieleń leśnych. Należy pozostawiać w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunki drzew (krzewów) rzadkich i cennych (wiązy, czereśnia ptasia, jabłoń dzika, głogi itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów np. ptaków. Niezbędne jest także utrzymywanie w lesie śródleśnych oczek, bagienek, łąk, polan, luk itp.</p>
	<p>Należy w miarę możliwości wykorzystywać pojawiające się odnowienie naturalne. W przypadku odnawiania sztucznego należy w jak największym stopniu wykorzystywać materiał odnowieniowy pochodzący z maksymalnie dużej liczby osobników oraz z różnych obszarów Nadleśnictwa.</p>
	<p>Zaleca się kształtowanie strefy ekotonu, aby zachowana lub zwiększona została różnorodność biologiczna zasiedlających je gatunków. Odnosi się to także do wykonywania odnowień na granicy z powierzchnią otwartą (zapewnienie bogactwa gatunkowego, kształtowanie zróżnicowania przestrzennego i gatunkowego roślinności, wprowadzanie gatunków liściastych, owocodajnych itp.). W przypadku kształtowania strefy ekotonu z wykorzystaniem podsadzeń sztucznych, należy używać jedynie rodzimych gatunków drzew i krzewów.</p>
Zmniejszenie różnorodności gatunkowej i genetycznej drzewostanów w wyniku selekcji prowadzonej na etapie zabiegów pielęgnacyjnych / pogorszenie właściwości krajobrazowych	<p>W ramach wykonywanych zabiegów należy pozostawiać w lesie pojedyncze sztuki okazałych drzew, jako np. przestoje w rębniach złożonych i rębniach zupełnych, czy w postaci biogrup i kęp na zrębach zupełnych (w szczególności w otoczeniu stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów, dla których otwarta powierzchnia nie jest siedliskiem optymalnym).</p>
	<p>Należy zachowywać w drzewostanie wszelkie domieszki, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi, nie uwzględnionych w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiających się naturalnie. W trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pozostawiać w drzewostanach pewną liczbę osobników drzew o ciekawych kształtach. Mogą to być także drzewa zazwyczaj traktowane jako „szkodliwe” w gospodarce leśnej, a więc przestoje, rozpiercze, „dwójki” itp. W trzebieżach pozostawiać do naturalnej śmierci pojedyncze, wybrane drzewa lub ich grupy cechujące się znacznymi rozmiarami (powyżej 40 cm pierśnicy) lub wiekiem przewyższającym znacznie wiek wydzielienia, w tym gatunki wczesnosukcesyjne, w szczególności brzozy, osiki, topole. W ramach prowadzonych prac hodowlanych w drzewostanach należy zapewnić niewielki udział drzew gatunków wczesnosukcesyjnych.</p>
	<p>Cięcia rębne należy prowadzić w sposób gwarantujący maksymalne zachowanie i wykorzystanie w strukturze przyszłego drzewostanu, podrostów oraz znajdujących się w drugim piętrze drzew gatunków właściwych dla danego siedliska.</p> <p>W drzewostanach znajdujących się wzdłuż dróg publicznych, w pasie o szerokości 20-30 m przylegającym do szlaków komunikacyjnych, wszystkie zabiegi hodowlane powinny być ukierunkowane na poprawę zdrowotności i stabilności strefy przejściowej, a jej kształtowanie winno mieć charakter ciągły, z utrzymaniem ciągłości występowania roślinności drzewiastej. Powinno ograniczyć się usuwanie z ww. pasów drzew cięciami zupełnymi. Kierować należy się jednak nadrzędną zasadą zachowania bezpieczeństwa osób i mienia. Wyżej opisanych stref przejściowych nie należy wliczać w powierzchnię kęp ekologicznych pozostawionych do ich naturalnego rozpadu (pozostawianie kęp do naturalnego rozpadu wzdłuż dróg publicznych jest niewskazane z uwagi na przyszłe duże trudności w zapewnieniu bezpieczeństwa użytkownikom dróg).</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zniszczenie lub degradacja (w wyniku zmian siedliskowych) stanowisk chronionych gatunków roślin	<p>Nie należy zakładać gniazd oraz wykonywać cięć zupełnych lub uprzątających w miejscach występowania znanych stanowisk chronionych gatunków (nie dot. gatunków objętych odstępstwem określonym w § 8 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, przy zachowaniu możliwie największej ochrony stanowisk podczas wykonywania prac leśnych). Należy - zgodnie z Zasadami hodowli lasu - pozostawiać kępy drzewostanu o wielkości min. 6 arów wokół stanowisk gatunków chronionych. Dotyczy to zarówno gatunków cienioznośnych, w przypadku których drzewa w tych kępach wraz z dolnymi warstwami drzewostanu powinny być utrzymane do ich biologicznej śmierci, jak i światłożądnych (np. mącznica lekarska, pomocnik baldaszkowy, widłak splaszczony, widłak goździsty), gdzie drzewa w kępach powinny być również utrzymane do ich biologicznej śmierci, natomiast jeżeli pokrycie dolnych warstw drzewostanu (II p, podszyt itp.) przekracza 0,5, to w okresie zimowym należy to pokrycie zredukować do maksymalnie 0,3.</p> <p>W miarę możliwości organizacyjnych należy wykonywać prace w obrębie stanowiska w okresie zimowym, przy pokrywie śnieżnej oraz nie lokalizować w pobliżu stanowiska szlaków zrywkowych. Należy projektować oraz wykorzystywać stale szlaki zrywkowe. W czasie wykonywania prac konieczna jest ochrona stanowisk poprzez ich oznakowanie oraz zapewnienie nadzoru nad prowadzonymi pracami.</p>
Zubożenie siedliska gatunków związanych z martwymi i zamierającymi drzewami.	<p>Należy pozostawiać martwe, niezasiedlone lub opuszczone przez owady drzewa (posusz jałowy), stojące lub rozkładające się na dnie lasu, które nie stwarzają zagrożenia dla drzewostanu, a wręcz przeciwnie - sprzyjają zwiększeniu liczebności wielu organizmów. W szczególności pozostawiać należy martwe lub obumierające drzewa grube o pierśnicy ponad 40 cm. Należy pozostawiać przestoje, aż do ich biologicznej śmierci.</p>
Zubożenie miejsc występowania płazów i gadów oraz pogorszenie stanu ekologicznego wód	<p>Należy zabezpieczyć wykorzystywane przez poszczególne gatunki biotopy i miejsca schronienia. Można to realizować np. poprzez niewykonywanie w odległości do 30 m od zbiornika wodnego lub bagienka, w których lęgną się płazy działań przekształcających znacząco powierzchnię ziemi, które mogłyby stanowić barierę w przemieszczaniu się płazów lub powodować śmierć osobników (np. głębokie rowy), oraz pozostawianie (w sąsiadujących pododdziałach) leżących kłód, karpiny, stert głązów itp. jako miejsc zimowania płazów i gadów. W przypadku wykonywania cięć rębnych należy pozostawiać strefę buforową w postaci pasa starodrzewu o szerokości 30-50 m od zbiorników i cieków wodnych (nie dotyczy urządzeń wpisanych do ewidencji melioracji wodnych w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne). Przed pozostawieniem buforu należy usunąć ewentualnie występujące w nim gatunki obce drzew i krzewów.</p>
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków szponiastych i bociana czarnego	<p>Należy, 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 uprawach.</p>
Uszczuplenie potencjalnie dogodnych siedlisk lęgowych ptaków zasiedlających dziuple i nietoperzy	<p>Pozostawianie w lesie drzew dziuplastych, możliwie jak największej liczby gatunków, a w przypadku ich niedostatku - wywieszanie odpowiednich budek lęgowych. Należy także pozostawiać w lesie drzewa o miękkim drewnie (np. rodzime topole, olsze, lipy), które mogą posłużyć jako dogodne miejsca wykucia gniazd w przyszłości. Również w uprawach i młodnikach w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych nie należy usuwać wszystkich występujących gatunków o miękkim drewnie, tak aby w przyszłości mogły one stanowić cenną domieszkę drzewostanów.</p>
Ryzyko płoszenia w okresie lęgowym najcenniejszych gatunków ptaków występujących lub mogących występować na terenie nadleśnictwa.	<p>Dotyczy to takich gatunków, jak: bocian czarny, ptaki szponiaste, sowy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, mucholówka mała, nurogeś, gągoł, samotnik, żuraw. W przypadku stwierdzenia, przed przystąpieniem do wykonania zabiegu, lęgów którekolwiek z tych gatunków, należy prace leśne odłożyć w czasie do momentu zakończenia okresu lęgowego.</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków związanych ze środowiskiem strefy styku lasu z terenami otwartymi	Pozostawianie na skrajach lasu, na styku z terenami rolnymi (nie dotyczy dróg i terenów zabudowanych) wszystkich drzew dziuplastych, drzew z bujnie rozwiniętą koroną lub wysokich, wierzb, rodzimych gatunków topól, a także występującego okrajka krzewów. Drzewa takie należy pozostawiać podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zaleca się także takie postępowanie w przypadku wykonywania rębni na styku z terenami rolnymi w zwartych, rozległych kompleksach leśnych.
Zaburzenie stosunków wodnych, zwłaszcza w przypadku cennych siedlisk przyrodniczych	Ograniczenie do niezbędnego minimum działań o charakterze melioracji wodnych (budowa nowych urządzeń odwadniających, utrzymywanie lub przywracanie funkcjonalności urządzeń już istniejących), w szczególności w miejscach, w których mogłoby to spowodować znacząco negatywne oddziaływanie na cenne siedliska przyrodnicze oraz obszary bagienne i podmokłe. Wyposażenie urządzeń melioracyjnych w systemy regulacji przepływu wód (zastawki, bystrza itp.).
Zniekształcenie fragmentów łąk subkontynentalnych (9170), kwaśnych dąbrów (9190)	Pielęgnowanie drzewostanów powinno być stosowane w dotychczasowej formie, z uwzględnieniem popierania cennych gatunków liściastych w tym np. wiązów, lip, topól rodzimych itp.
	W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew (szczególnie grubych), wybranych egzemplarzy starych drzew, drzew obumarłych oraz drzew dziuplastych wg ogólnie przyjętych zasad, zgodnie z IOL.
	W trakcie użytkowania rębnych drzewostanów (niezależnie od rodzaju wykonywanej rębni) należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL oraz pojedyncze przestoje.
	Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczemu typom drzewostanów, w tym nie wprowadzać buka i modrzewia oraz prowadzić przebudowę fragmentów niedostosowanych do siedliska. Udział sosny na siedlisku 9170 i 9190 ograniczyć do 20% oraz unikać jej wprowadzania na siedliskach przyrodniczych.
Zniekształcenie fragmentów łąk olszowych i olszowo-jesionowych (91E0*) oraz lasów łąkowych dębowo-wiązowo-jesionowych (91F0)	Niezależnie od sposobu zaplanowanego usunięcia drzewostanu (rodzaju rębni), niezwykle istotny na siedliskach łąkowych jest sposób przygotowania gleby pod odnowienie. Należy wykorzystywać możliwie w szerokim zakresie odnowienie naturalne, również jesionu wyniosłego. W przypadku odnowienia w sposób sztuczny przygotowanie gleby należy wykonać w sposób nie naruszający mikroreliefu powierzchni, to znaczy nie wykonywać rabat, rabatowałek i kopczyków. Wykonanie tego rodzaju przekształceń powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki łąkowe, jak również gatunki obce oraz lokalnych podtopień w bruzdach, sprzyjających rozwojowi gatunków olszowych. Preferowanym sposobem przygotowania powierzchni powinny być zatem talerze lub pasy zruszonej darni, a najlepiej, aby odnowienie w miarę możliwości odbywało się bez przygotowania gleby. W przypadku braku możliwości skutecznego odnowienia bez wykonania przygotowania gleby w postaci naruszającej znacząco mikrorelief terenu, należy odstąpić od odnowienia sztucznego i wykorzystać zdolności odroślowe olszy. Występujące żywe okazy jesionu wyniosłego należy pozostawić na gruncie unikając uszkodzenia pokrywy roślinnej w obrębie dwóch rzutów jego korony.

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
	<p>Należy stosować składy gatunkowe odnowień odpowiadające przyrodniczym typom drzewostanów. Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu, można zastępować go w uprawach olszą lub gatunkami takimi jak: klon jawor, klon pospolity, wiąz szypulkowy i wiąz pospolity.</p> <p>W ramach zagospodarowania siedliska łąg jesionowo-olszowych, a także innych powierzchni, na których występuje jesion wyniosły, należy w maksymalnym stopniu chronić ten gatunek. Zarówno w ramach użytkowania rębno, jak i cięć pielęgnacyjnych, wszystkie jesiony cechujące się względnie dobrą kondycją zdrowotną winny być pozostawiane na gruncie, przy jednoczesnym unikaniu uszkodzenia 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.</p> <p>W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew (szczególnie grubych), wybranych egzemplarzy starych drzew, drzew obumarłych oraz drzew dziuplastych wg ogólnie przyjętych zasad, zgodnie z IOL.</p> <p>W trakcie użytkowania rębno drzewostanów (niezależnie od rodzaju wykonywanej rębni) należy pozostawiać kępy i biogrupy drzew do ich biologicznej śmierci, o wielkości zapisanej w ZHL oraz pojedyncze przestoje.</p> <p>W przypadku istniejących rowów bądź cieków, można rozważyć możliwość budowy zastawek regulujących poziom wody, opóźniających wiosenny odpływ, ale niedopuszczających do zbyt długiego zabagnienia.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności klonu jesionolistnego.</p>
Zniekształcenie fragmentów borów i lasów bagiennych (91D0*)	<p>Zachowanie niezniekształconych warunków wodnych (odstąpienie od wszelkich działań mogących oddziaływać na kompleksy torfowiskowe).</p> <p>Pozostawienie strefy buforowej o szerokości ok. 30 m w przypadku wykonywania cięć rębnych w otoczeniu płatów siedliska.</p>
Zniekształcenie fragmentów ciepłolubnych dąbrów (91I0*)	<p>Niedopuszczenie do zarastania i zaciemniania dna lasu. W ramach trzebieży należy silnie zredukować również dolne warstwy, w tym podszyt, pozostawiając część gatunków biocenotycznych, takich jak: grusza pospolita, głóg jednoszyjkowy.</p> <p>Jednocześnie nie zaleca się pozostawiania dużej ilości martwych drzew, ponieważ wpływa to na wzbogacanie siedliska w biogeny, co jest niekorzystne z punktu widzenia ochrony gatunków roślin z nim związanych.</p> <p>W ramach prowadzonych cięć należy usuwać gatunki obce drzew i krzewów, w szczególności takie jak: dąb czerwony, klon jesionolistny, robinia akacja, czeremcha amerykańska.</p>
Zniekształcenie fragmentów śródładowych borów chrobotkowych (91T0)	<p>Nie należy dopuścić do zwarcia drzewostanu i podszytu, a także zbyt dużego udziału gatunków liściastych oraz użyczenia gleby.</p> <p>Większe płaty chrobotków należy chronić w trakcie prac leśnych poprzez niewykonywanie w ich obrębie zrywki drewna oraz usuwanie pozostałości po trzebieżach (czuby, gałęzie itp.) tak, aby nie zalegały one na powierzchniach porośniętych przez porosty.</p>

Możliwe negatywne oddziaływanie projektu Planu	Zapisy projektu Planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Zniekształcenie fragmentów torfowisk przejściowych (7140)	W przypadku wykonywania cięć (rębni) w ich sąsiedztwie należy pozostawić strefę buforową w postaci pasa starodrzewu od strony torfowiska o szerokości 30-50 m. Ponadto przy wykonywaniu cięć należy zachować ostrożność, by nie naruszyć powierzchni torfowisk i nie doprowadzić do ich zanieczyszczenia.
Zaburzenie warunków występowania ekosystemów nieleśnych o wysokim stopniu uwilgotnienia	<p>Przy wykonywaniu cięć zupełnych wokół tych ekosystemów, w celu zabezpieczenia ich wartości przyrodniczych, należy pozostawić strefę buforową o szerokości 30-50 m, wykorzystywaną do zachowania fragmentów starodrzewów.</p> <p>W strefach buforowych zlokalizowanych wzdłuż cieków, zbiorników wodnych i bagien należy pozostawiać wywrotów i złomy drzew gatunków rodzimych, pozostawiając ich pnie do naturalnego rozkładu.</p> <p>Na siedliskach bagiennych i lęgowych ograniczyć przygotowanie gleby do minimum, w szczególności unikać przygotowania gleby w formie rabat i rabatowalków a także głębokich rowów i kopczyków. W przypadku znacznego zabagnienia powierzchni lepiej wykorzystać odnowienie odroślowe, lub przeznaczyć powierzchnie do naturalnej sukcesji, niż znacząco zmienić strukturę gleby.</p>
Zaburzenia dotyczące zbiorowisk roślinnych, w tym spowodowane zmianą warunków świetlnych i wnikaniem gatunków obcych w rezerwatach przyrody	W przypadku wykonywania użytkowania rębego należy w miarę możliwości (a w otoczeniu rezerwatu Dolina Skrzy) obligatoryjnie, pozostawiać strefę buforową w postaci pasa starodrzewu o szerokości min. 30-50 m od granicy rezerwatu przyrody.

11. LITERATURA

- Chmielewski S., Klimczak R. 2010. Dolina Przysowy i Słudwi. W: Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki. 459-461.
- Chmielewski S., Boguszewski P., Kielan S., Klimczak R., Iwańczuk C., Tabor J., Tęcza R. 2013. Awifauna obszaru specjalnej ochrony ptaków Doliny Przysowy i Słudwi. Kulon 18: 33-56.
- Figarski T., Kajtoch Ł., Pelka J. 2007. Akcja wieszania budek lęgowych dla traczy nurogęsi na Zbiorniku Dobczyckim. Kraska – Biuletyn Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian” 15: 8-9.
- Głowaciński Z. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Tom I. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Tom II., Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie & Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.
- Grabowska J. i in. 2017. Ichtyofauna Skrzy Lewej i Osetnicy. Roczn. Nauk. PZW, 30: 21-41.
- Gutowski J.M. (red.), Bobiec A., Pawlaczyk P., Zub K. 2004. Drugie życie drzewa. WWF Polska, Warszawa – Hajnówka.
- Gutowski J.M., Bobiec A., Ciach M., Kujawa A., Zub K. Pawlaczyk P. 2022. Drugie życie drzewa. Wydanie II. Fundacja WWF Polska, Warszawa.
- Herbich J. (red.) 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2,3,5.
- Jarzombkowski F., Kozub Ł. 2011. Regionalny Program Ochrony Torfowisk Alkalicznych (7230) w woj. mazowieckim. Klub Przyrodników, Świebodzin.
- 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.
- Kajtoch Ł., Figarski T., Pelka J. 2013. The role of forest structural elements in determining the occurrence of two specialist woodpecker species in the Carpathians, Poland. *Ornis Fennica* 90: 23-40.

- Kaźmierczak B., Olejnicki K., Gajewski N. 2010. Awifauna rezerwatu przyrody „Jezioro Szcza-
wińskie”. *Notatki Płockie* 55/2(223), 40-50.
- Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D.,
Pawlikowski P., Szczeńniak E., Ziarnek K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin
kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Kondracki J. 2002. *Geografia regionalna Polski*. PWN, Warszawa.
- Maser C., Anderson R.G., Cromack Jr. K., Williams J.T., Martin R.E. 1979. Dead and down
woody material. W: Thomas J.W. (red. tech.). *Wildlife habitats in managed forests: the Blue
Mountains of Oregon and Washington*. Agric. Handb. 553. Washington, DC: U.S. Depart-
ment of Agriculture.
- 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. 2001. *Zespoły leśne Polski*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. *Regionalizacja geobotaniczna Polski*. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of
Poland. A checklist. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Mróz W. (red.). 2010. *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I*.
GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012a. *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II*.
GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2012b. *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III*.
GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.). 2015. *Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV*.
GIOŚ, Warszawa.
- Müller J., Büttler R., 2010. A review of habitat thresholds for dead wood: a baseline for manage-
ment recommendations. *Eur. J. Forest Res.* 129: 981-992.

Opracowanie 2016. Projekt planu ochrony dla rezerwatu przyrody Jezioro Szczawińskie. Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.

Opracowanie 2018a. Analiza potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Dolina Skrwy. Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.

Opracowanie 2018b. Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Drzewce. Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.

Opracowanie 2018c. Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Komory. Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.

Opracowanie 2018d. Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Kresy. Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.

Opracowanie 2018e. Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Lubaty. Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.

Opracowanie 2018f. Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Lucień. Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.

Opracowanie 2018g. Analiza zmiany granic, celu ochrony i potrzeby prowadzenia działań ochrony czynnej dla rezerwatu przyrody Osetnica. Biuro Badań, Monitoringu i Ochrony Przyrody „EcoFalk” Michał Falkowski. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.

- Poradnik ochrony mokradeł. 2001. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Raport 2022. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2021. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/1701>)
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., i Kistowski M., red. 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski: praca zbiorowa. Poznań.
- Solon J. et al. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica* 91 (2): 143-170.
- Szczygielski M. 2012. Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003. BULiGL Oddział w Warszawie. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, maszynopis.
- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Holdyński Cz. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki, s. 231-232.
- Zaręba R., Zielony R. 1983a. Rezerwat przyrody „Skrwa Lewa” w nadleśnictwie Gostynin. Leśno-krajobrazowy częściowy. Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW. Maszynopis.
- Zaręba R., Zielony R. 1983b. Rezerwat przyrody „Drzewce” w Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym leśny częściowy. Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW, maszynopis.
- Zaręba R., Zielony R. 1983c. Rezerwat przyrody „Komory” w Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym leśno-jeziorny częściowy. Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW, maszynopis.
- Zaręba R., Zielony R. 1983d. Rezerwat przyrody „Kresy” w Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym leśny częściowy. Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW, maszynopis.

- Zaręba R., Zielony R. 1983e. Rezerwat przyrody „Lubaty” w GostynińskoWłocławskim Parku Krajobrazowym leśno-jeziorowy częściowy. Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW, maszynopis.
- Zaręba R., Zielony R. 1983f. Rezerwat przyrody „Lucień” w GostynińskoWłocławskim Parku Krajobrazowym jeziorowo-leśny częściowy. Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW, maszynopis.
- Zaręba R., Zielony R. 1983g. Rezerwat przyrody „Osetnica” w nadleśnictwie Gostynin. krajobrazowy częściowy. Katedra Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej SGGW, maszynopis.
- Zarządzenie 2011a. Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-72/2011).
- Zarządzenie 2011b. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad hodowli lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (ZH-710-56/11).
- Zarządzenie 2011c. Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZO-727-4-34/11).
- Zarzycki K., Szelaż Z. 2006. Red list of vascular plants in Poland. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. W: Z. Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Szelaż (red.) Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody, PAN.
- Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2010. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.

12.ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Wykaz wydzieleń ze stwierdzonym siedliskiem przyrodniczym z zał. I dyrektywy siedliskowej na terenie Nadleśnictwa Gostynin

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzienia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Pow. siedliska Natura 2000 [ha]	Obszar Natura 2000
1	06-04-1-01-10A -m -00	0,95	91E0	C	0,95	
2	06-04-1-01-15 -d -00	0,35	91D0	C	0,35	
3	06-04-1-01-17 -b -00	1,25	6410	C	1,25	
4	06-04-1-01-17 -f -00	0,42	6410	C	0,42	
5	06-04-1-01-17 -r -00	0,52	91D0	C	0,52	
6	06-04-1-01-21 -f -00	0,55	91E0	C	0,55	
7	06-04-1-01-21 -h -00	0,90	7140	C	0,90	
8	06-04-1-01-22 -b -00	1,92	7140	C	1,92	
9	06-04-1-01-39 -c -00	0,48	91D0	C	0,48	
10	06-04-1-01-71 -j -00	0,67	7140	C	0,67	
11	06-04-1-01-91 -l -00	2,45	7140	C	2,45	
12	06-04-1-02-30 -h -00	1,80	91F0	C	1,80	
13	06-04-1-02-30 -n -00	0,87	9170	B	0,87	
14	06-04-1-02-31 -c -00	1,12	9170	C	1,12	
15	06-04-1-02-31 -k -00	1,32	91E0	C	1,32	
16	06-04-1-02-32 -a -00	4,07	91F0	C	4,07	
17	06-04-1-02-32 -b -00	5,74	91F0	C	5,74	
18	06-04-1-02-34 -m -00	2,89	91E0	C	0,25	
19	06-04-1-02-35 -g -00	4,98	6410	C	4,98	
20	06-04-1-02-35 -w -00	0,82	6410	C	0,82	
21	06-04-1-02-36 -b -00	3,96	91E0	C	0,60	
22	06-04-1-02-36 -d -00	1,18	91E0	C	1,18	
23	06-04-1-02-52 -a -00	3,28	91E0	C	1,64	
24	06-04-1-02-52 -a -00	3,28	9170	C	1,64	
25	06-04-1-02-52 -f -00	1,01	91E0	C	1,01	
26	06-04-1-02-53 -a -00	0,87	91E0	C	0,87	
27	06-04-1-02-53 -b -00	1,54	91E0	C	1,54	
28	06-04-1-02-54 -a -00	1,56	9170	C	1,56	
29	06-04-1-02-55 -i -00	0,59	9170	C	0,59	
30	06-04-1-02-56 -j -00	1,06	9170	C	1,06	
31	06-04-1-02-56 -l -00	0,58	9170	C	0,58	
32	06-04-1-02-57 -d -00	2,91	7140	C	2,91	
33	06-04-1-02-58 -a -00	1,70	91E0	C	1,70	
34	06-04-1-02-58 -n -00	1,09	91E0	C	1,09	
35	06-04-1-02-58 -p -00	2,89	9190	C	2,89	
36	06-04-1-02-59 -b -00	2,48	9190	C	1,16	
37	06-04-1-02-59 -b -00	2,48	91E0	C	0,80	
38	06-04-1-02-59 -f -00	1,06	9190	C	1,06	
39	06-04-1-03-101 -g -00	0,57	91D0	C	0,57	
40	06-04-1-03-101 -h -00	9,75	91D0	C	0,20	
41	06-04-1-03-102 -d -00	0,26	91D0	C	0,26	
42	06-04-1-03-102 -f -00	2,88	91D0	C	2,88	
43	06-04-1-03-103 -a -00	0,41	91D0	C	0,41	

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. wydziałenia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Pow. siedliska Natura 2000 [ha]	Obszar Natura 2000
44	06-04-1-03-103A -g -00	0,18	91E0	C	0,18	
45	06-04-1-03-103A -i -00	0,79	91E0	C	0,15	
46	06-04-1-03-73 -f -00	3,08	91E0	C	3,08	
47	06-04-1-03-73A -b -00	3,31	91E0	C	3,31	
48	06-04-1-03-74 -f -00	1,17	91E0	C	0,80	
49	06-04-1-03-96 -b -00	1,06	91D0	C	1,06	
50	06-04-1-03-96 -c -00	2,67	91D0	C	0,26	
51	06-04-1-03-96 -d -00	1,31	91E0	C	1,31	
52	06-04-1-03-96 -r -00	0,82	91D0	C	0,82	
53	06-04-1-03-97 -a -00	2,71	91D0	C	0,04	
54	06-04-1-03-97 -h -00	0,21	91D0	C	0,21	
55	06-04-1-03-98 -f -00	1,63	91E0	C	1,63	
56	06-04-1-03-98 -g -00	6,68	7140	C	6,68	
57	06-04-1-03-98 -i -00	0,18	91D0	C	0,18	
58	06-04-1-04-100 -f -00	2,44	6410	C	2,44	
59	06-04-1-04-181 -c -00	3,27	91E0	C	3,27	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
60	06-04-1-04-181 -h -00	1,16	91E0	C	1,16	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
61	06-04-1-04-182 -i -00	0,67	91E0	C	0,67	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
62	06-04-1-04-182 -j -00	0,91	91E0	C	0,91	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
63	06-04-1-04-187 -a -00	4,76	91E0	C	4,28	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
64	06-04-1-04-187 -a -00	4,76	9170	C	0,48	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
65	06-04-1-04-187 -c -00	3,68	9170	C	3,68	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
66	06-04-1-04-187 -d -00	1,01	9170	C	0,91	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
67	06-04-1-04-187 -d -00	1,01	91E0	C	0,10	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
68	06-04-1-04-187 -f -00	0,99	91E0	C	0,99	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
69	06-04-1-04-188 -d -00	0,48	9170	C	0,48	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
70	06-04-1-04-188 -f -00	1,19	91E0	C	1,07	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
71	06-04-1-04-188 -f -00	1,19	9170	C	0,12	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
72	06-04-1-04-191 -b -00	6,66	9170	C	6,66	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
73	06-04-1-04-191 -d -00	2,01	91E0	C	2,01	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
74	06-04-2-05-19 -b -00	1,82	9170	B	1,64	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
75	06-04-2-05-19 -b -00	1,82	91E0	B	0,18	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
76	06-04-2-05-19 -d -00	1,48	91E0	B	1,34	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
77	06-04-2-05-19 -d -00	1,48	9170	B	0,14	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
78	06-04-2-05-19 -f -00	0,14	91E0	C	0,14	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
79	06-04-2-05-19 -g -00	2,63	9170	B	2,37	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
80	06-04-2-05-19 -g -00	2,63	91E0	C	0,26	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
81	06-04-2-05-19 -h -00	1,00	9170	B	1,00	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
82	06-04-2-05-19 -i -00	1,23	6510	B	1,23	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
83	06-04-2-05-19 -p -00	2,24	9170	C	2,24	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
84	06-04-2-05-19 -r -00	0,24	9170	B	0,24	Dolina Skrwy Lewej PLH140051
85	06-04-2-05-21 -n -00	0,87	9170	C	0,87	
86	06-04-2-05-50 -a -00	198,05	3150	A	198,05	
87	06-04-2-05-50 -b -00	5,00	3150	A	5,00	
88	06-04-2-05-50 -c -00	4,70	3150	A	4,70	
89	06-04-2-05-56 -a -00	0,07	91E0	C	0,07	
90	06-04-2-05-63 -d -00	1,37	9170	C	1,37	
91	06-04-2-05-63 -g -00	2,98	9170	C	2,98	

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. wydziałenia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Pow. siedliska Natura 2000 [ha]	Obszar Natura 2000
92	06-04-2-05-63 -h -00	3,54	9170	C	3,54	
93	06-04-2-05-63 -k -00	2,59	9170	C	2,59	
94	06-04-2-05-63 -n -00	1,60	9170	C	1,60	
95	06-04-2-05-72 -a -00	3,08	91E0	B	1,71	
96	06-04-2-05-72 -b -00	0,95	9170	C	0,95	
97	06-04-2-05-73 -d -00	2,58	9170	C	0,40	
98	06-04-2-05-74 -j -00	5,50	91F0	C	0,50	
99	06-04-2-06-103 -f -00	1,42	9170	C	1,42	
100	06-04-2-06-105 -d -00	3,43	9190	C	3,43	
101	06-04-2-06-105 -f -00	5,41	9170	C	5,41	
102	06-04-2-06-39 -c -00	4,59	91E0	C	1,60	
103	06-04-2-06-39 -j -00	1,21	91E0	C	1,21	
104	06-04-2-06-40 -c -00	1,64	91E0	C	1,64	
105	06-04-2-06-40 -f -00	1,81	91E0	C	1,81	
106	06-04-2-06-41 -c -00	3,92	3160	B	3,92	
107	06-04-2-06-41 -f -00	1,09	91E0	C	1,09	
108	06-04-2-06-93 -a -00	1,55	9170	C	1,55	
109	06-04-2-06-93 -h -00	0,60	91I0	C	0,60	
110	06-04-2-06-93 -i -00	0,95	91I0	C	0,80	
111	06-04-2-06-93 -m -00	0,89	91I0	C	0,89	
112	06-04-2-06-96 -ax -00	0,28	6510	B	0,28	
113	06-04-2-06-96 -m -00	1,26	6510	B	1,26	
114	06-04-2-06-96 -z -00	0,74	6510	B	0,74	
115	06-04-2-07-112 -b -00	2,69	9170	C	2,69	
116	06-04-2-07-117 -f -00	1,13	9170	B	1,13	
117	06-04-2-07-117 -k -00	1,14	9190	B	1,14	
118	06-04-2-07-118 -a -00	1,44	9170	A	1,44	
119	06-04-2-07-120 -f -00	1,73	9170	B	1,73	
120	06-04-2-07-122 -b -00	1,01	9170	C	1,01	
121	06-04-2-07-126 -c -00	4,01	91I0	B	2,60	
122	06-04-2-07-126 -c -00	4,01	9170	C	1,41	
123	06-04-2-07-126 -g -00	6,85	9170	C	5,96	
124	06-04-2-07-126 -g -00	6,85	91I0	B	0,89	
125	06-04-2-07-128 -i -00	0,71	3150	C	0,71	
126	06-04-2-07-128 -o -00	1,34	3150	C	1,34	
127	06-04-2-07-129 -f -00	0,23	3150	C	0,23	
128	06-04-2-07-129 -i -00	0,84	3150	C	0,84	
129	06-04-2-07-133 -f -00	0,68	9170	C	0,68	
130	06-04-2-07-134 -f -00	3,97	3150	C	3,97	
131	06-04-2-07-134 -s -00	1,41	3150	C	1,41	
132	06-04-2-07-136 -o -00	0,52	91E0	C	0,52	
133	06-04-2-07-137 -g -00	3,93	9170	C	1,25	
134	06-04-2-07-137 -h -00	4,15	9170	C	0,90	
135	06-04-2-07-137 -k -00	1,35	9170	C	1,35	
136	06-04-2-07-138 -a -00	6,65	9170	C	6,65	
137	06-04-2-07-138 -m -00	0,58	9170	C	0,58	
138	06-04-2-07-139 -c -00	4,31	3150	B	4,31	
139	06-04-2-07-151 -p -00	1,23	91I0	B	1,23	

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielenia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Pow. siedliska Natura 2000 [ha]	Obszar Natura 2000
140	06-04-2-07-161 -m -00	0,30	91E0	C	0,30	
141	06-04-2-07-161 -o -00	0,37	91E0	C	0,37	
142	06-04-2-07-162 -n -00	1,97	9170	C	1,97	
143	06-04-2-08-165 -m -00	5,06	91E0	C	0,60	
144	06-04-2-08-165 -m -00	5,06	9170	A	0,28	
145	06-04-2-08-165 -m -00	5,06	91F0	C	0,46	
146	06-04-2-08-165 -n -00	1,59	9170	C	1,59	
147	06-04-2-08-165 -p -00	1,24	9170	B	1,24	
148	06-04-2-08-165 -r -00	0,88	9170	C	0,88	
149	06-04-2-08-165 -s -00	1,87	9170	C	0,90	
150	06-04-2-08-165 -t -00	2,27	9170	C	2,27	
151	06-04-2-08-165 -w -00	0,88	9170	C	0,88	
152	06-04-2-08-166 -c -00	18,00	9170	C	18,00	
153	06-04-2-08-167 -a -00	3,66	9170	B	3,66	
154	06-04-2-08-168 -b -00	4,48	9170	C	1,14	
155	06-04-2-08-168 -d -00	6,52	9170	C	0,55	
156	06-04-2-08-168 -f -00	2,44	9170	C	2,44	
157	06-04-2-08-169 -b -00	1,71	9170	C	1,06	
158	06-04-2-08-169 -c -00	1,43	9170	C	0,40	
159	06-04-2-08-169 -d -00	0,36	9170	B	0,36	
160	06-04-2-08-169 -f -00	3,50	9170	C	0,70	
161	06-04-2-08-169 -g -00	1,45	9170	C	1,45	
162	06-04-2-08-169 -h -00	1,97	9170	C	1,97	
163	06-04-2-08-169 -i -00	1,80	9170	C	1,80	
164	06-04-2-08-169 -k -00	2,30	9170	C	2,30	
165	06-04-2-08-174 -c -00	3,86	9190	B	1,34	
166	06-04-2-08-177 -f -00	1,53	9170	B	1,53	
167	06-04-2-08-177 -i -00	1,58	9170	B	1,58	
168	06-04-2-08-177 -m -00	3,24	9170	B	3,24	
169	06-04-2-08-177 -o -00	1,67	9170	C	1,67	
170	06-04-2-08-178 -a -00	2,67	9170	B	2,67	
171	06-04-2-08-178 -b -00	1,93	9170	B	0,30	
172	06-04-2-08-178 -f -00	2,67	9170	B	2,67	
173	06-04-2-08-178 -g -00	3,60	9170	B	3,60	
174	06-04-2-08-178 -k -00	0,38	9170	B	0,38	
175	06-04-2-08-179 -b -00	2,78	9170	C	2,78	
176	06-04-2-08-179 -d -00	3,44	9170	C	3,44	
177	06-04-2-08-179 -g -00	2,72	9170	C	2,72	
178	06-04-2-08-179 -i -00	3,23	9170	C	3,23	
179	06-04-2-08-179 -j -00	1,69	9170	C	1,69	
180	06-04-2-08-180 -b -00	2,12	9170	C	0,70	
181	06-04-2-08-180 -c -00	2,87	9170	B	2,87	
182	06-04-2-08-180 -j -00	2,30	9170	B	2,30	
183	06-04-2-08-181 -c -00	2,44	9170	B	2,44	
184	06-04-2-08-183 -c -00	4,09	91E0	C	4,09	
185	06-04-2-08-188 -f -00	3,07	9170	B	3,07	
186	06-04-2-08-189 -a -00	6,54	9170	C	2,11	
187	06-04-2-08-189 -b -00	5,81	9170	C	5,81	

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. wydziałenia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Pow. siedliska Natura 2000 [ha]	Obszar Natura 2000
188	06-04-2-08-189 -d -00	1,94	9170	C	1,94	
189	06-04-2-08-189 -f -00	3,17	9170	C	3,17	
190	06-04-2-08-189 -g -00	1,62	9170	C	1,62	
191	06-04-2-08-189 -i -00	1,76	9170	C	1,76	
192	06-04-2-08-190 -d -00	3,92	9170	C	3,92	
193	06-04-2-08-190 -f -00	3,70	9170	C	3,70	
194	06-04-2-08-190 -g -00	2,30	9170	C	2,30	
195	06-04-2-08-191 -a -00	2,89	9170	C	2,89	
196	06-04-2-08-191 -b -00	0,94	9170	B	0,94	
197	06-04-2-08-192 -h -00	0,34	91E0	C	0,27	
198	06-04-2-08-192 -l -00	2,86	91E0	C	1,29	
199	06-04-2-08-193 -f -00	1,02	91D0	C	0,36	
200	06-04-2-08-193 -i -00	3,34	9170	C	3,34	
201	06-04-2-08-194 -c -00	3,00	91E0	C	3,00	
202	06-04-2-08-194 -d -00	3,94	91E0	C	3,94	
203	06-04-2-08-199 -a -00	11,58	9190	C	0,53	
204	06-04-2-08-199 -c -00	3,36	9190	C	1,40	
205	06-04-2-08-200 -b -00	5,24	9170	C	1,00	
206	06-04-2-08-201 -c -00	3,53	9170	C	3,53	
207	06-04-2-08-201 -d -00	2,40	9170	C	2,40	
208	06-04-2-08-201 -f -00	10,62	9170	C	2,00	
209	06-04-2-08-202 -a -00	9,49	9170	C	9,49	
210	06-04-2-08-202 -c -00	3,30	91E0	C	3,30	
211	06-04-2-08-202 -h -00	0,68	9170	B	0,68	
212	06-04-2-08-204 -a -00	1,77	91E0	C	1,77	
213	06-04-2-08-244 -i -00	0,47	9170	B	0,47	
214	06-04-2-08-244A -h -00	1,65	91T0	C	1,65	
215	06-04-2-09-223 -f -00	5,86	9170	C	2,00	
216	06-04-2-09-224 -f -00	0,93	9170	C	0,93	
217	06-04-2-09-228 -i -00	1,93	9170	C	1,93	
218	06-04-2-09-233 -c -00	3,13	91E0	C	3,13	
219	06-04-2-09-235 -a -00	6,19	9170	C	3,12	
220	06-04-2-09-235 -b -00	6,41	9170	C	6,41	
221	06-04-2-09-235 -d -00	1,21	9170	C	1,21	
222	06-04-2-09-236 -c -00	1,57	6510	B	1,57	
223	06-04-2-09-236 -k -00	1,29	6510	B	1,29	
224	06-04-2-09-318 -g -00	1,02	91F0	C	1,02	
225	06-04-2-10-280 -i -00	0,86	91E0	C	0,86	
226	06-04-2-10-280 -l -00	0,46	91E0	C	0,46	
227	06-04-2-10-280 -n -00	0,36	91E0	C	0,36	
228	06-04-2-10-281 -j -00	1,15	91E0	C	1,15	
229	06-04-2-10-281 -l -00	0,13	91E0	C	0,13	
230	06-04-2-10-282 -c -00	1,45	91E0	C	1,45	
231	06-04-2-10-282 -f -00	0,52	91E0	C	0,52	
232	06-04-2-10-282 -g -00	0,82	91E0	C	0,82	
233	06-04-2-10-282A -h -00	1,13	91E0	C	1,13	
234	06-04-2-10-282A -p -00	1,05	91E0	C	0,80	
235	06-04-2-10-283 -c -00	1,86	91E0	C	1,86	

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. wydzielenia [ha]	Kod siedliska Natura 2000	Stan siedliska Natura 2000	Pow. siedliska Natura 2000 [ha]	Obszar Natura 2000
236	06-04-2-10-283 -f -00	1,63	9170	B	1,63	
237	06-04-2-10-283 -h -00	0,58	91E0	C	0,58	
238	06-04-2-10-283 -j -00	0,99	9170	C	0,99	
239	06-04-2-10-284 -j -00	8,84	9170	C	8,84	
240	06-04-2-10-285 -f -00	4,01	9170	C	4,01	
241	06-04-2-10-285 -i -00	4,35	9170	B	4,35	
242	06-04-2-10-285 -k -00	0,61	91E0	C	0,61	
243	06-04-2-10-286 -c -00	5,80	9190	C	3,00	
244	06-04-2-10-286 -d -00	2,64	9170	C	2,64	
245	06-04-2-10-286 -g -00	0,78	91D0	C	0,78	
246	06-04-2-10-289 -a -00	0,59	91E0	C	0,59	
247	06-04-2-10-289 -c -00	0,93	91E0	C	0,93	
248	06-04-2-10-290 -b -00	0,84	91E0	C	0,66	
249	06-04-2-10-297 -b -00	7,07	9190	C	7,07	
250	06-04-2-10-297 -g -00	1,27	9190	B	1,27	
251	06-04-2-10-298 -b -00	5,51	9190	B	5,51	
252	06-04-2-11-327A -b -00	3,97	91E0	C	3,97	
253	06-04-2-11-327A -i -00	5,64	91E0	C	5,64	
254	06-04-2-11-327A -p -00	1,27	3160	A	1,27	

Załącznik 2. Wykaz drzewostanów uznanych za starodrzewy w Nadleśnictwie Gostynin

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
1	06-04-2-05-72 -b -00	0,95	REZ	LŚW	DB.S	5	230	160	tak	tak
2	06-04-2-08-198 -d -00	0,78	OCHR	BMŚW	SO	7	193	110	tak	tak
3	06-04-2-06-111 -b -00	2,42	OCHR	BMŚW	SO	4	163	110	tak	tak
4	06-04-2-05-63 -g -00	2,98	OCHR	LMŚW	DB.S	6	158	160	tak	
5	06-04-2-05-63 -h -00	3,54	OCHR	LMŚW	DB.S	8	158	160	tak	
6	06-04-2-05-63 -i -00	1,70	OCHR	LMŚW	SO	7	158	110	tak	tak
7	06-04-2-05-63 -k -00	2,59	REZ	LMŚW	DB.S	9	155	160	tak	
8	06-04-2-05-63 -l -00	1,71	REZ	LMŚW	SO	8	155	110	tak	tak
9	06-04-2-05-63 -n -00	1,60	REZ	LMŚW	DB.S	10	155	160	tak	
10	06-04-2-06-103 -f -00	1,42	GOSP	LMŚW	DB	4	153	160	tak	
11	06-04-2-07-131 -g -00	5,00	OCHR	LMŚW	SO	10	153	110	tak	tak
12	06-04-2-08-169 -h -00	1,97	REZ	LMŚW	SO	8	150	110	tak	tak
13	06-04-2-08-169 -i -00	1,80	REZ	LŚW	DB.B	7	150	160	tak	
14	06-04-2-08-169 -k -00	2,30	REZ	LMŚW	SO	8	150	110	tak	tak
15	06-04-2-08-193 -c -00	0,88	OCHR	LMŚW	SO	10	148	110	tak	tak
16	06-04-2-08-193 -d -00	7,11	REZ	LMŚW	SO	10	148	110	tak	tak
17	06-04-2-08-193 -i -00	3,34	REZ	LMŚW	SO	9	148	110	tak	tak
18	06-04-2-05-32 -d -00	2,28	GOSP	LMŚW	SO	10	145	110	tak	tak
19	06-04-2-05-32 -f -00	3,17	GOSP	LMŚW	SO	10	145	110	tak	tak
20	06-04-2-08-165 -r -00	0,88	REZ	LŚW	DB.B	6	145	160	tak	
21	06-04-2-08-165 -t -00	2,27	REZ	LŚW	SO	9	145	110	tak	tak
22	06-04-2-06-91 -j -00	0,43	GOSP	LMŚW	SO	9	144	110	tak	tak
23	06-04-1-03-102 -i -00	0,88	REZ	BŚW	SO	10	143	110	tak	tak
24	06-04-1-03-195 -n -00	0,82	GOSP	BŚW	SO	9	143	110	tak	tak
25	06-04-2-08-179 -b -00	2,78	OCHR	LŚW	DB.S	5	143	160	tak	
26	06-04-2-08-188 -f -00	3,07	OCHR	LMŚW	DB.S	4	143	160	tak	
27	06-04-2-05-31 -i -00	1,90	OCHR	LMŚW	SO	10	142	110	tak	tak
28	06-04-2-05-47 -f -00	5,00	REZ	LMŚW	SO	10	142	110	tak	tak
29	06-04-2-05-48 -c -00	11,23	REZ	LMŚW	SO	10	140	110	tak	tak
30	06-04-2-05-49 -a -00	4,38	REZ	LMŚW	SO	10	140	110	tak	tak
31	06-04-2-08-166 -c -00	18,00	REZ	LŚW	SO	10	140	110	tak	tak
32	06-04-2-08-168 -d -00	6,52	REZ	LMŚW	SO	6	140	110	tak	tak
33	06-04-2-08-168 -f -00	2,44	REZ	LMŚW	DB.B	3	140	160	tak	
34	06-04-1-04-100 -l -00	0,47	OCHR	BMŚW	SO	10	138	110	tak	tak
35	06-04-1-04-118 -f -00	1,35	OCHR	BMW	SO	10	138	110	tak	tak
36	06-04-1-04-118 -g -00	1,30	OCHR	OL	SO	7	138	110	tak	tak
37	06-04-2-06-81 -d -00	5,39	GOSP	LMŚW	SO	10	138	110	tak	tak
38	06-04-2-06-81 -f -00	6,56	GOSP	LMŚW	SO	10	138	110	tak	tak
39	06-04-2-07-160 -c -00	1,91	GOSP	LMŚW	SO	10	138	110	tak	tak
40	06-04-2-08-167 -c -00	1,40	OCHR	LŚW	SO	7	138	110	tak	tak
41	06-04-2-08-167 -h -00	6,28	OCHR	LŚW	DB	5	138	160	tak	
42	06-04-2-08-167 -i -00	4,80	OCHR	LŚW	SO	10	138	110	tak	tak
43	06-04-2-08-167 -j -00	0,29	OCHR	LŚW	SO	10	138	110	tak	tak
44	06-04-2-08-244 -i -00	0,47	GOSP	LW	OL	5	138	60	tak	tak
45	06-04-1-03-102 -c -00	4,39	REZ	BŚW	SO	10	135	110	tak	tak
46	06-04-1-03-102 -g -00	1,88	REZ	BMW	SO	10	135	110	tak	tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
47	06-04-1-03-103 -d -00	5,64	REZ	BŚW	SO	10	135	110	tak	tak
48	06-04-1-03-103 -f -00	7,89	REZ	BŚW	SO	10	135	110	tak	tak
49	06-04-1-03-129 -j -00	5,96	REZ	BŚW	SO	10	135	110	tak	tak
50	06-04-1-03-129 -k -00	3,43	REZ	BŚW	SO	10	135	110	tak	tak
51	06-04-1-03-97 -g -00	10,34	REZ	BŚW	SO	10	135	110	tak	tak
52	06-04-1-03-98 -c -00	6,78	REZ	BŚW	SO	10	135	110	tak	tak
53	06-04-1-03-98 -h -00	2,51	REZ	BMŚW	SO	10	135	110	tak	tak
54	06-04-1-04-144 -g -00	3,72	OCHR	BMŚW	SO	10	135	110	tak	tak
55	06-04-1-03-129 -g -00	9,20	REZ	BŚW	SO	10	133	110	tak	tak
56	06-04-1-04-100 -k -00	0,90	OCHR	BMŚW	BRZ	6	133	60	tak	tak
57	06-04-1-04-104 -c -00	3,58	OCHR	BMŚW	SO	10	133	110	tak	tak
58	06-04-1-04-118 -j -00	1,40	OCHR	BMŚW	SO	9	133	110	tak	tak
59	06-04-2-05-23 -d -00	3,12	GOSP	BMŚW	SO	10	133	110	tak	tak
60	06-04-2-05-23 -h -00	5,98	GOSP	LMŚW	SO	7	133	110	tak	tak
61	06-04-2-05-24 -b -00	5,64	GOSP	BMŚW	SO	10	133	110	tak	tak
62	06-04-2-05-24 -d -00	5,21	GOSP	BMŚW	SO	10	133	110	tak	tak
63	06-04-2-05-24 -f -00	15,52	GOSP	BMŚW	SO	10	133	110	tak	tak
64	06-04-2-05-25 -h -00	3,36	GOSP	BMŚW	SO	10	133	110	tak	tak
65	06-04-2-05-7 -d -00	3,25	GOSP	BMŚW	SO	10	133	110	tak	tak
66	06-04-2-07-146 -c -00	2,19	GOSP	LMŚW	SO	10	133	110	tak	tak
67	06-04-2-08-189 -g -00	1,62	OCHR	LŚW	DB	5	133	160	tak	
68	06-04-1-04-169 -a -00	0,72	OCHR	BŚW	SO	10	131	110	tak	tak
69	06-04-1-04-169 -c -00	0,04	OCHR	BŚW	SO	10	131	110	tak	tak
70	06-04-2-06-68 -c -00	7,40	GOSP	LMŚW	SO	10	131	110	tak	tak
71	06-04-2-06-68 -d -00	6,65	GOSP	LMŚW	SO	10	131	110	tak	tak
72	06-04-1-01-2 -d -00	4,03	OCHR	BŚW	SO	10	128	110	tak	tak
73	06-04-1-01-2 -m -00	4,95	OCHR	BŚW	SO	10	128	110	tak	tak
74	06-04-1-01-8 -d -00	2,33	GOSP	BŚW	SO	10	128	110	tak	tak
75	06-04-1-03-153 -c -00	27,91	REZ	BŚW	SO	10	128	110	tak	tak
76	06-04-2-06-92 -b -00	4,06	GOSP	LMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
77	06-04-2-06-92 -c -00	7,55	GOSP	LMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
78	06-04-2-06-92 -g -00	4,11	GOSP	LMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
79	06-04-2-07-117 -f -00	1,13	GOSP	LMŚW	DB	9	128	160	tak	
80	06-04-2-07-117 -k -00	1,14	GOSP	BMŚW	DB	7	128	160	tak	
81	06-04-2-07-118 -a -00	1,44	GOSP	LMŚW	DB	9	128	160	tak	
82	06-04-2-07-118 -c -00	2,06	GOSP	BMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
83	06-04-2-07-119 -k -00	4,63	GOSP	LMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
84	06-04-2-07-120 -h -00	6,10	GOSP	LMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
85	06-04-2-07-133 -f -00	0,68	OCHR	LŚW	DB.B	10	128	160	tak	
86	06-04-2-07-137 -c -00	1,21	OCHR	LMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
87	06-04-2-07-137 -d -00	1,21	OCHR	LMŚW	SO	8	128	110	tak	tak
88	06-04-2-07-137 -g -00	3,93	OCHR	LMŚW	SO	9	128	110	tak	tak
89	06-04-2-07-137 -h -00	4,15	OCHR	LMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
90	06-04-2-07-137 -j -00	2,49	OCHR	LMŚW	SO	8	128	110	tak	tak
91	06-04-2-07-137 -k -00	1,35	OCHR	LMŚW	DB.B	8	128	160	tak	
92	06-04-2-07-137 -l -00	1,04	OCHR	LMŚW	DB.B	8	128	160	tak	
93	06-04-2-07-138 -a -00	6,65	OCHR	LŚW	DB.B	10	128	160	tak	
94	06-04-2-07-138 -b -00	9,28	OCHR	LMŚW	SO	9	128	110	tak	tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
95	06-04-2-07-138 -m -00	0,58	OCHR	LŚW	SO	9	128	110	tak	tak
96	06-04-2-08-181 -c -00	2,44	OCHR	LŚW	DB.B	10	128	160	tak	
97	06-04-2-09-223 -d -00	2,58	GOSP	BMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
98	06-04-2-09-223 -f -00	5,86	GOSP	LMŚW	SO	6	128	110	tak	tak
99	06-04-2-10-283 -a -00	3,86	REZ	LMŚW	SO	8	128	110	tak	tak
100	06-04-2-10-284 -d -00	4,07	REZ	LMŚW	SO	8	128	110	tak	tak
101	06-04-2-10-295 -d -00	3,66	GOSP	LMŚW	SO	10	128	110	tak	tak
102	06-04-2-10-297 -g -00	1,27	GOSP	BMŚW	DB	9	128	160	tak	
103	06-04-2-10-298 -b -00	5,51	GOSP	BMŚW	DB	9	128	160	tak	
104	06-04-1-03-98 -d -00	1,28	REZ	BMŚW	SO	10	127	110	tak	tak
105	06-04-2-06-104 -c -00	3,25	OCHR	LMŚW	SO	9	127	110	tak	tak
106	06-04-2-06-82 -c -00	5,83	GOSP	LMŚW	SO	7	126	110	tak	tak
107	06-04-2-06-82 -f -00	3,49	GOSP	LMŚW	SO	10	126	110	tak	tak
108	06-04-2-09-231 -f -00	5,40	GOSP	BMŚW	SO	10	126	110	tak	tak
109	06-04-2-05-10 -h -00	2,39	GOSP	BMŚW	SO	10	125	110	tak	tak
110	06-04-2-05-29 -d -00	5,57	GOSP	BMŚW	SO	10	125	110	tak	tak
111	06-04-2-05-29 -f -00	5,57	GOSP	BMŚW	SO	10	125	110	tak	tak
112	06-04-1-02-86 -j -00	3,48	GOSP	BMŚW	SO	10	124	110	tak	tak
113	06-04-2-05-27 -d -00	4,84	GOSP	BMŚW	SO	8	124	110	tak	tak
114	06-04-1-01-3 -a -00	5,21	OCHR	BŚW	SO	10	123	110	tak	tak
115	06-04-1-04-146 -g -00	3,58	OCHR	BŚW	SO	9	123	110	tak	tak
116	06-04-2-05-20 -m -00	3,01	OCHR	LŚW	DB	7	123	160	tak	
117	06-04-2-05-28 -d -00	5,09	GOSP	BMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
118	06-04-2-05-28 -f -00	5,09	GOSP	BMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
119	06-04-2-05-28 -g -00	4,92	GOSP	BMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
120	06-04-2-05-33 -h -00	1,06	OCHR	OLJ	OL	9	123	60	tak	tak
121	06-04-2-05-45 -c -00	4,90	GOSP	BMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
122	06-04-2-05-46 -b -00	3,75	GOSP	BMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
123	06-04-2-05-46 -h -00	0,91	GOSP	BMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
124	06-04-2-06-105 -a -00	1,30	OCHR	LMŚW	SO	9	123	110	tak	tak
125	06-04-2-06-69 -b -00	5,15	GOSP	LMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
126	06-04-2-06-93 -d -00	3,34	GOSP	LMŚW	SO	9	123	110	tak	tak
127	06-04-2-06-93 -h -00	0,60	GOSP	LMŚW	SO	9	123	110	tak	tak
128	06-04-2-08-176 -h -00	3,82	OCHR	LMŚW	SO	8	123	110	tak	tak
129	06-04-2-08-176 -i -00	1,51	OCHR	LMŚW	SO	8	123	110	tak	tak
130	06-04-2-08-176 -n -00	5,85	OCHR	BMŚW	SO	8	123	110	tak	tak
131	06-04-2-08-177 -i -00	1,58	OCHR	LŚW	DB.B	10	123	160	tak	
132	06-04-2-08-177 -l -00	7,16	OCHR	LŚW	DB	7	123	160	tak	
133	06-04-2-08-177 -m -00	3,24	OCHR	LŚW	DB	8	123	160	tak	
134	06-04-2-08-178 -a -00	2,67	OCHR	LŚW	DB.B	6	123	160	tak	
135	06-04-2-08-178 -f -00	2,67	OCHR	LŚW	DB.B	8	123	160	tak	
136	06-04-2-08-179 -g -00	2,72	OCHR	LŚW	DB.B	10	123	160	tak	
137	06-04-2-08-181 -b -00	4,86	OCHR	LŚW	SO	9	123	110	tak	tak
138	06-04-2-09-228 -d -00	3,48	GOSP	BMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
139	06-04-2-09-228 -f -00	3,96	GOSP	BMŚW	SO	10	123	110	tak	tak
140	06-04-2-10-292 -a -00	3,76	GOSP	LMŚW	DB	10	123	160	tak	
141	06-04-2-10-297 -b -00	7,07	GOSP	BMŚW	DB	9	123	160	tak	
142	06-04-2-11-268 -m -00	3,88	GOSP	BŚW	SO	10	123	110	tak	tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
143	06-04-2-05-47 -a -00	11,10	REZ	BMŚW	SO	10	122	110	tak	tak
144	06-04-2-05-47 -b -00	8,86	REZ	BMŚW	SO	10	122	110	tak	tak
145	06-04-2-05-48 -a -00	2,19	REZ	BMŚW	SO	10	122	110	tak	tak
146	06-04-2-09-224 -d -00	6,78	GOSP	BMŚW	SO	9	122	110	tak	tak
147	06-04-2-09-324 -a -00	3,24	GOSP	BMŚW	SO	10	122	110	tak	tak
148	06-04-2-09-324 -k -00	3,09	GOSP	BMŚW	SO	7	122	110	tak	tak
149	06-04-2-08-176 -c -00	3,05	OCHR	LMŚW	SO	10	121	110	tak	tak
150	06-04-2-08-176 -j -00	0,45	OCHR	LMŚW	SO	10	121	110	tak	tak
151	06-04-2-08-180 -c -00	2,87	OCHR	LŚW	DB.B	10	121	160	tak	
152	06-04-2-05-48 -b -00	3,48	REZ	BMŚW	SO.C	10	120	100	tak	tak
153	06-04-2-08-169 -d -00	0,36	REZ	LMŚW	DB.B	10	120	160	tak	
154	06-04-2-08-180 -b -00	2,12	OCHR	LŚW	SO	4	120	110	tak	tak
155	06-04-2-08-180 -j -00	2,30	OCHR	LŚW	DB.B	9	120	160	tak	
156	06-04-2-08-204 -b -00	17,22	REZ	BMŚW	SO	10	120	110	tak	tak
157	06-04-2-08-256 -c -00	8,37	GOSP	BŚW	SO	10	120	110	tak	tak
158	06-04-2-09-228 -i -00	1,93	GOSP	LMŚW	SO	10	120	110	tak	tak
159	06-04-2-06-53 -l -00	4,04	GOSP	BMŚW	SO	10	119	110	tak	tak
160	06-04-2-06-53 -m -00	4,73	GOSP	LMŚW	SO	10	119	110	tak	tak
161	06-04-2-06-97 -b -00	6,66	GOSP	LMŚW	SO	10	119	110	tak	tak
162	06-04-2-06-97 -c -00	5,70	GOSP	LMŚW	SO	10	119	110	tak	tak
163	06-04-2-06-97 -d -00	5,66	GOSP	LMŚW	SO	10	119	110	tak	tak
164	06-04-1-01-4 -a -00	0,70	OCHR	BŚW	SO	10	118	110	tak	tak
165	06-04-1-03-155 -l -00	9,38	OCHR	BŚW	SO	10	118	110	tak	tak
166	06-04-1-03-156 -h -00	13,75	OCHR	BŚW	SO	10	118	110	tak	tak
167	06-04-1-03-172 -k -00	2,96	OCHR	BŚW	SO	10	118	110	tak	tak
168	06-04-1-03-97 -d -00	2,15	GOSP	BŚW	SO	9	118	110	tak	tak
169	06-04-1-04-120 -j -00	2,29	OCHR	BMŚW	SO	10	118	110	tak	tak
170	06-04-1-04-181 -f -00	1,83	OCHR	BMŚW	SO	10	118	110	tak	tak
171	06-04-2-06-53 -a -00	2,21	GOSP	LMŚW	SO	10	118	110	tak	tak
172	06-04-2-07-139 -b -00	3,34	OCHR	LMŚW	SO	10	118	110	tak	tak
173	06-04-2-08-178 -g -00	3,60	OCHR	LŚW	DB.B	8	118	160	tak	
174	06-04-2-08-179 -a -00	2,80	OCHR	LŚW	SO	5	118	110	tak	tak
175	06-04-2-08-191 -a -00	2,89	OCHR	LŚW	DB	6	118	160	tak	
176	06-04-2-08-191 -b -00	0,94	OCHR	LŚW	DB.B	9	118	160	tak	
177	06-04-2-08-205 -d -00	9,62	OCHR	BMŚW	SO	10	118	110	tak	tak
178	06-04-2-08-252 -f -00	5,29	GOSP	BŚW	SO	10	118	110	tak	tak
179	06-04-2-08-252 -h -00	3,75	GOSP	BŚW	SO	10	118	110	tak	tak
180	06-04-2-08-255 -h -00	13,44	GOSP	BŚW	SO	10	118	110	tak	tak
181	06-04-2-09-232 -d -00	1,85	GOSP	BMŚW	SO	6	118	110	tak	tak
182	06-04-2-09-232 -i -00	6,24	GOSP	BMŚW	SO	10	118	110	tak	tak
183	06-04-2-09-325 -l -00	2,00	GOSP	BMŚW	SO	10	118	110	tak	tak
184	06-04-1-03-154 -a -00	9,10	REZ	BŚW	SO	10	117	110	tak	tak
185	06-04-1-03-154 -c -00	5,84	REZ	BŚW	SO	10	117	110	tak	tak
186	06-04-1-03-75 -d -00	2,17	GOSP	BMŚW	SO	6	117	110	tak	tak
187	06-04-2-05-30 -d -00	0,36	GOSP	LMŚW	SO.C	10	117	100	tak	tak
188	06-04-2-05-30 -f -00	5,58	GOSP	BMŚW	SO	10	117	110	tak	tak
189	06-04-2-05-30 -g -00	5,41	GOSP	BMŚW	SO	10	117	110	tak	tak
190	06-04-2-06-105 -c -00	4,79	OCHR	BMŚW	SO	8	117	110	tak	tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
191	06-04-2-06-105 -d -00	3,43	OCHR	BMŚW	SO	8	117	110	tak	tak
192	06-04-2-06-105 -f -00	5,41	OCHR	BMŚW	SO	9	117	110	tak	tak
193	06-04-2-06-105 -g -00	1,57	OCHR	BMŚW	SO	5	117	110	tak	tak
194	06-04-2-06-105 -h -00	2,62	OCHR	BMŚW	SO	9	117	110	tak	tak
195	06-04-2-06-52 -a -00	3,48	GOSP	LMŚW	SO	10	117	110	tak	tak
196	06-04-2-06-52 -c -00	4,80	GOSP	BMŚW	SO	10	117	110	tak	tak
197	06-04-2-09-321 -d -00	3,60	GOSP	BMŚW	SO	10	117	110	tak	tak
198	06-04-1-03-154 -b -00	18,86	REZ	BŚW	SO	10	115	110	tak	tak
199	06-04-2-08-194 -d -00	3,94	REZ	OLJ	OL	10	115	60	tak	tak
200	06-04-2-08-194 -f -00	0,88	REZ	LMŚW	SO	10	115	110	tak	tak
201	06-04-2-08-194 -h -00	0,62	REZ	LMŚW	SO	10	115	110	tak	tak
202	06-04-1-01-39 -h -00	3,13	OCHR	BŚW	SO	10	114	110	tak	tak
203	06-04-1-01-40 -f -00	8,97	OCHR	BŚW	SO	10	114	110	tak	tak
204	06-04-1-01-1 -d -00	0,46	OCHR	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
205	06-04-1-01-4 -d -00	3,50	OCHR	BŚW	SO	10	113	110	tak	tak
206	06-04-1-03-157 -h -00	4,32	OCHR	BŚW	SO	10	113	110	tak	tak
207	06-04-1-03-158 -i -00	7,91	OCHR	BŚW	SO	10	113	110	tak	tak
208	06-04-1-03-73 -g -00	0,66	GOSP	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
209	06-04-1-03-75 -j -00	1,07	GOSP	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
210	06-04-1-03-75 -m -00	1,91	GOSP	BMŚW	SO	6	113	110	tak	tak
211	06-04-1-04-110 -g -00	4,77	OCHR	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
212	06-04-1-04-147 -b -00	1,12	OCHR	BŚW	SO	10	113	110	tak	tak
213	06-04-1-04-182 -c -00	2,17	OCHR	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
214	06-04-1-04-182 -g -00	1,42	OCHR	LMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
215	06-04-1-04-182 -h -00	0,55	OCHR	LMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
216	06-04-1-04-182 -l -00	2,77	OCHR	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
217	06-04-1-04-182 -m -00	1,46	OCHR	LMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
218	06-04-2-05-21 -b -00	4,80	GOSP	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
219	06-04-2-05-63 -f -00	2,05	OCHR	OLJ	OL	9	113	60	tak	tak
220	06-04-2-06-66 -a -00	4,47	GOSP	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
221	06-04-2-07-133 -b -00	6,55	OCHR	LMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
222	06-04-2-07-133 -d -00	5,80	OCHR	LMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
223	06-04-2-07-140 -d -00	1,48	OCHR	BMŚW	SO	7	113	110	tak	tak
224	06-04-2-07-141 -b -00	0,54	OCHR	BŚW	SO	10	113	110	tak	tak
225	06-04-2-07-157 -c -00	6,02	GOSP	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
226	06-04-2-08-190 -d -00	3,92	OCHR	LŚW	GB	5	113	80	tak	tak
227	06-04-2-08-190 -f -00	3,70	OCHR	LŚW	GB	8	113	80	tak	tak
228	06-04-2-08-190 -g -00	2,30	OCHR	LŚW	GB	6	113	80	tak	tak
229	06-04-2-08-196 -d -00	4,34	OCHR	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
230	06-04-2-08-196 -j -00	4,50	OCHR	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
231	06-04-2-08-197 -k -00	7,07	OCHR	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
232	06-04-2-08-203 -c -00	3,26	OCHR	LMW	OL	7	113	60	tak	tak
233	06-04-2-08-244 -d -00	1,74	GOSP	BMŚW	SO	7	113	110	tak	tak
234	06-04-2-08-250 -h -00	22,90	GOSP	BŚW	SO	10	113	110	tak	tak
235	06-04-2-08-251 -k -00	16,14	GOSP	BŚW	SO	10	113	110	tak	tak
236	06-04-2-09-226 -i -00	2,57	GOSP	BMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
237	06-04-2-10-289 -k -00	5,15	GOSP	LMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
238	06-04-2-10-289 -l -00	4,49	GOSP	LMŚW	SO	10	113	110	tak	tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
239	06-04-2-10-289 -m -00	3,96	GOSP	LMŚW	SO	10	113	110	tak	tak
240	06-04-2-08-197 -l -00	1,23	OCHR	BMŚW	SO	9	112	110	tak	tak
241	06-04-1-01-10 -f -00	15,11	OCHR	BŚW	SO	10	111	110	tak	tak
242	06-04-1-03-159 -i -00	10,44	OCHR	BŚW	SO	10	111	110	tak	tak
243	06-04-1-04-110 -h -00	3,48	OCHR	BMW	SO	10	111	110	tak	tak
244	06-04-1-04-99 -h -00	1,54	OCHR	BŚW	SO	10	111	110	tak	tak
245	06-04-2-05-36 -a -00	0,61	GOSP	BMŚW	SO	10	111	110	tak	tak
246	06-04-2-09-237 -d -00	9,99	GOSP	BMŚW	SO	10	111	110	tak	tak
247	06-04-2-10-288 -h -00	8,20	GOSP	BMŚW	SO	10	111	110	tak	tak
248	06-04-1-01-21 -f -00	0,55	GOSP	OL	OL	8	110	60	tak	tak
249	06-04-1-02-59 -c -00	1,67	GOSP	BMŚW	SO	10	110	110	tak	
250	06-04-1-02-78 -i -00	5,37	GOSP	BMŚW	SO	10	110	110	tak	
251	06-04-1-02-78 -j -00	3,54	GOSP	BMŚW	SO	10	110	110	tak	
252	06-04-1-04-100 -j -00	3,06	OCHR	OL	OL	6	110	60	tak	tak
253	06-04-1-04-125 -k -00	3,11	OCHR	BŚW	SO	10	110	110	tak	
254	06-04-1-04-125 -l -00	0,98	OCHR	BMW	SO	6	110	110	tak	
255	06-04-1-04-125 -m -00	5,42	OCHR	BŚW	SO	10	110	110	tak	
256	06-04-2-05-37 -d -00	2,30	GOSP	BMŚW	SO	10	110	110	tak	
257	06-04-2-05-63 -j -00	1,67	REZ	OL	OL	8	110	60	tak	tak
258	06-04-2-06-107 -a -00	5,89	GOSP	LMŚW	SO	10	110	110	tak	
259	06-04-2-07-148D -t -00	0,58	GOSP	BMŚW	SO	7	110	110	tak	
260	06-04-2-08-165 -p -00	1,24	REZ	LŚW	GB	8	110	80	tak	tak
261	06-04-2-08-195 -d -00	3,40	REZ	BMŚW	SO	10	110	110	tak	
262	06-04-1-01-42 -f -00	4,70	OCHR	BMŚW	SO	10	109	110	tak	
263	06-04-1-01-42 -g -00	4,83	OCHR	BMŚW	SO	10	109	110	tak	
264	06-04-1-02-37 -j -00	4,83	GOSP	BMŚW	SO	10	109	110	tak	
265	06-04-1-02-37 -k -00	3,82	GOSP	BMŚW	SO	10	109	110	tak	
266	06-04-1-03-160 -h -00	17,82	OCHR	BŚW	SO	10	109	110	tak	
267	06-04-1-04-184 -f -00	13,56	OCHR	BŚW	SO	10	109	110	tak	
268	06-04-1-04-185 -b -00	0,55	OCHR	BMŚW	SO	10	109	110	tak	
269	06-04-1-04-185 -i -00	3,40	OCHR	BŚW	SO	10	109	110	tak	
270	06-04-2-05-24 -a -00	3,11	GOSP	BMŚW	SO	10	109	110	tak	
271	06-04-2-10-287 -d -00	1,44	OCHR	LMW	OL	6	109	60	tak	tak
272	06-04-2-10-290 -c -00	2,09	GOSP	LMŚW	SO	6	109	110	tak	
273	06-04-1-01-11 -h -00	2,47	OCHR	BW	SO	10	108	110	tak	
274	06-04-1-01-11 -k -00	2,27	GOSP	BŚW	SO	10	108	110	tak	
275	06-04-1-02-34 -i -00	3,81	OCHR	OL	OL	7	108	60	tak	tak
276	06-04-1-02-36 -h -00	2,41	OCHR	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
277	06-04-1-02-56 -i -00	3,03	OCHR	OL	OL	10	108	60	tak	tak
278	06-04-1-04-183 -c -00	4,30	OCHR	BMŚW	SO	10	108	110	tak	
279	06-04-1-04-183 -g -00	2,65	OCHR	BMŚW	SO	10	108	110	tak	
280	06-04-1-04-183 -i -00	5,29	OCHR	BMŚW	SO	10	108	110	tak	
281	06-04-1-04-188 -b -00	5,30	OCHR	BMŚW	SO	8	108	110	tak	
282	06-04-2-05-60 -c -00	2,91	OCHR	OL	OL	5	108	60	tak	tak
283	06-04-2-06-106 -a -00	5,05	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
284	06-04-2-06-106 -c -00	5,93	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
285	06-04-2-06-39 -d -00	5,22	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
286	06-04-2-06-53 -c -00	2,42	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
287	06-04-2-06-54 -a -00	0,29	GOSP	LMŚW	SO	7	108	110	tak	
288	06-04-2-06-54 -d -00	1,85	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
289	06-04-2-06-54 -f -00	6,50	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
290	06-04-2-06-54 -g -00	5,66	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
291	06-04-2-06-54 -h -00	5,25	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
292	06-04-2-06-98 -a -00	6,62	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
293	06-04-2-06-98 -b -00	8,90	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
294	06-04-2-06-98 -c -00	15,98	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
295	06-04-2-07-127 -c -00	7,00	OCHR	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
296	06-04-2-07-127 -f -00	0,74	OCHR	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
297	06-04-2-07-127 -h -00	6,27	OCHR	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
298	06-04-2-07-127 -i -00	6,62	OCHR	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
299	06-04-2-07-132 -a -00	8,85	OCHR	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
300	06-04-2-07-132 -b -00	9,62	OCHR	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
301	06-04-2-08-194 -b -00	4,00	REZ	BMŚW	SO	10	108	110	tak	
302	06-04-2-08-195 -c -00	0,38	OCHR	BMŚW	SO	10	108	110	tak	
303	06-04-2-08-247 -b -00	0,89	GOSP	BŚW	SO	10	108	110	tak	
304	06-04-2-09-228 -k -00	10,67	GOSP	BMŚW	SO	10	108	110	tak	
305	06-04-2-09-234 -c -00	25,74	GOSP	BMŚW	SO	10	108	110	tak	
306	06-04-2-09-235 -a -00	6,19	GOSP	LMŚW	SO	8	108	110	tak	
307	06-04-2-09-235 -b -00	6,41	GOSP	LMŚW	SO	9	108	110	tak	
308	06-04-2-09-235 -c -00	5,67	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
309	06-04-2-09-235 -d -00	1,21	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
310	06-04-2-09-239 -c -00	3,41	GOSP	LMŚW	SO	10	108	110	tak	
311	06-04-2-10-287 -i -00	1,80	OCHR	OL	OL	10	108	60	tak	tak
312	06-04-2-10-301 -a -00	1,98	OCHR	LW	OL	7	108	60	tak	tak
313	06-04-1-03-161 -j -00	12,82	OCHR	BŚW	SO	10	107	110	tak	
314	06-04-1-04-126 -j -00	5,46	OCHR	BŚW	SO	10	107	110	tak	
315	06-04-2-08-194 -i -00	3,79	OCHR	BMŚW	SO	10	107	110	tak	
316	06-04-2-08-195 -f -00	16,77	OCHR	BMŚW	SO	10	107	110	tak	
317	06-04-1-03-195 -m -00	3,21	GOSP	BMŚW	SO	10	106	110	tak	
318	06-04-1-04-150 -k -00	2,12	OCHR	BŚW	SO	10	106	110	tak	
319	06-04-2-05-22 -c -00	7,62	GOSP	BMŚW	SO	10	106	110	tak	
320	06-04-2-06-38 -a -00	5,13	GOSP	LMŚW	SO	10	106	110	tak	
321	06-04-2-06-38 -b -00	9,95	GOSP	LMŚW	SO	10	106	110	tak	
322	06-04-2-10-286 -c -00	5,80	GOSP	LMŚW	DB	7	106	160	tak	
323	06-04-2-10-286 -d -00	2,64	GOSP	LMŚW	DB	6	106	160	tak	
324	06-04-1-01-71 -d -00	21,03	OCHR	BŚW	SO	10	105	110	tak	
325	06-04-1-02-55 -b -00	5,85	OCHR	OL	OL	10	105	60	tak	tak
326	06-04-1-03-161 -i -00	4,01	GOSP	BMŚW	SO	7	105	110	tak	
327	06-04-1-04-107 -f -00	0,82	OCHR	BMŚW	SO	10	105	110	tak	
328	06-04-2-05-49 -b -00	1,85	REZ	OL	OL	7	105	60	tak	tak
329	06-04-2-05-72 -a -00	3,08	REZ	OL	OL	9	105	60	tak	tak
330	06-04-2-05-72 -f -00	0,72	REZ	OL	OL	4	105	60	tak	tak
331	06-04-2-07-148F -f -00	0,80	GOSP	BŚW	SO	8	105	110	tak	
332	06-04-2-09-239 -f -00	6,49	GOSP	LMŚW	SO	9	105	110	tak	
333	06-04-2-10-283 -j -00	0,99	REZ	LW	DB	3	105	160	tak	
334	06-04-2-10-284 -j -00	8,84	REZ	LŚW	BRZ	6	105	60	tak	tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
335	06-04-2-10-285 -i -00	4,35	REZ	LŚW	DB	7	105	160	tak	
336	06-04-2-11-309 -c -00	6,80	GOSP	BMŚW	SO	10	105	110	tak	
337	06-04-1-02-55 -i -00	0,59	GOSP	LW	DB	7	104	160	tak	
338	06-04-1-02-81 -b -00	11,64	GOSP	BMŚW	SO	10	104	110	tak	
339	06-04-1-04-95 -p -00	5,68	OCHR	BMW	SO	10	104	110	tak	
340	06-04-2-05-22 -g -00	5,67	GOSP	BMŚW	SO	7	104	110	tak	
341	06-04-2-06-55 -a -00	9,22	GOSP	LMŚW	SO	10	104	110	tak	
342	06-04-2-06-55 -b -00	13,16	GOSP	LMŚW	SO	10	104	110	tak	
343	06-04-1-01-11 -f -00	7,04	OCHR	BŚW	SO	10	103	110	tak	
344	06-04-1-01-16 -j -00	2,32	GOSP	BŚW	SO	10	103	110	tak	
345	06-04-1-02-53 -a -00	0,87	OCHR	LW	OL	7	103	60	tak	tak
346	06-04-1-02-57 -c -00	0,23	OCHR	LMW	ŚW	5	103	80	tak	tak
347	06-04-1-02-80 -g -00	11,48	GOSP	BMŚW	SO	10	103	110	tak	
348	06-04-1-02-88 -f -00	5,87	GOSP	BŚW	SO	10	103	110	tak	
349	06-04-1-03-127 -g -00	2,59	OCHR	BŚW	SO	10	103	110	tak	
350	06-04-1-03-162 -m -00	1,91	OCHR	BŚW	SO	10	103	110	tak	
351	06-04-1-03-76 -c -00	0,13	OCHR	OLJ	OL	10	103	60	tak	tak
352	06-04-1-03-96 -j -00	0,51	OCHR	LW	OL	8	103	60	tak	tak
353	06-04-1-04-111 -g -00	2,60	OCHR	BMW	SO	9	103	110	tak	
354	06-04-2-05-18 -b -00	17,70	GOSP	BMŚW	SO	10	103	110	tak	
355	06-04-2-05-21 -g -00	4,44	GOSP	BŚW	SO	9	103	110	tak	
356	06-04-2-05-34 -b -00	2,56	OCHR	BMŚW	SO	8	103	110	tak	
357	06-04-2-05-73 -d -00	2,58	OCHR	LW	DB	6	103	160	tak	
358	06-04-2-05-74 -g -00	2,69	OCHR	LW	OL	7	103	60	tak	tak
359	06-04-2-05-74 -k -00	0,86	OCHR	OL	OL	6	103	60	tak	tak
360	06-04-2-06-107 -c -00	1,07	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
361	06-04-2-06-107 -g -00	4,91	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
362	06-04-2-06-107 -j -00	5,52	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
363	06-04-2-06-39 -a -00	2,92	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
364	06-04-2-07-119 -a -00	1,82	GOSP	BMŚW	SO	7	103	110	tak	
365	06-04-2-07-122 -b -00	1,01	GOSP	LMŚW	DB	6	103	160	tak	
366	06-04-2-07-122 -c -00	5,19	GOSP	LMŚW	SO	8	103	110	tak	
367	06-04-2-07-123 -a -00	6,39	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
368	06-04-2-07-123 -c -00	5,26	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
369	06-04-2-07-123 -f -00	0,26	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
370	06-04-2-07-123 -g -00	7,53	GOSP	LMŚW	SO	9	103	110	tak	
371	06-04-2-07-123 -h -00	5,61	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
372	06-04-2-07-128 -d -00	5,82	OCHR	OL	OL	10	103	60	tak	tak
373	06-04-2-07-129 -g -00	0,51	OCHR	OL	OL	10	103	60	tak	tak
374	06-04-2-07-134 -c -00	4,17	OCHR	OL	OL	9	103	60	tak	tak
375	06-04-2-07-135 -a -00	1,49	OCHR	LŚW	DB	7	103	160	tak	
376	06-04-2-07-135 -b -00	5,50	OCHR	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
377	06-04-2-07-135 -d -00	0,22	OCHR	LMŚW	SO	6	103	110	tak	
378	06-04-2-07-135 -h -00	7,67	OCHR	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
379	06-04-2-07-145 -b -00	8,04	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
380	06-04-2-07-145 -d -00	5,60	GOSP	BMŚW	SO	10	103	110	tak	
381	06-04-2-07-145 -g -00	5,94	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
382	06-04-2-07-145 -h -00	5,89	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
383	06-04-2-07-146 -a -00	5,67	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
384	06-04-2-07-146 -b -00	5,50	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
385	06-04-2-07-146 -f -00	4,04	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
386	06-04-2-07-146 -g -00	1,93	GOSP	BMŚW	SO	10	103	110	tak	
387	06-04-2-07-147 -a -00	4,82	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
388	06-04-2-07-147 -l -00	6,88	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
389	06-04-2-07-154 -a -00	7,09	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
390	06-04-2-07-154 -f -00	18,12	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
391	06-04-2-07-155 -a -00	8,52	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
392	06-04-2-07-155 -f -00	16,76	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
393	06-04-2-08-177 -f -00	1,53	OCHR	LŚW	DB	10	103	160	tak	
394	06-04-2-08-178 -k -00	0,38	OCHR	LŚW	DB	5	103	160	tak	
395	06-04-2-08-179 -d -00	3,44	OCHR	LŚW	DB	10	103	160	tak	
396	06-04-2-10-302 -b -00	7,97	GOSP	LMŚW	SO	10	103	110	tak	
397	06-04-1-01-5 -b -00	15,79	OCHR	BŚW	SO	10	102	110	tak	
398	06-04-1-02-60 -l -00	3,93	GOSP	BMŚW	SO	10	102	110	tak	
399	06-04-1-04-189 -d -00	12,30	OCHR	BŚW	SO	10	102	110	tak	
400	06-04-1-04-94 -g -00	4,00	OCHR	BMW	SO	10	102	110	tak	
401	06-04-2-08-172 -f -00	4,56	OCHR	LMŚW	SO	10	102	110	tak	
402	06-04-2-08-172 -j -00	3,95	OCHR	LMŚW	SO	10	102	110	tak	
403	06-04-2-10-284 -g -00	2,91	REZ	LMŚW	SO	9	102	110	tak	
404	06-04-1-04-124 -k -00	0,70	OCHR	LMW	SO	10	101	110	tak	
405	06-04-1-04-124 -l -00	2,22	OCHR	BMŚW	SO	10	101	110	tak	
406	06-04-1-04-188 -f -00	1,19	OCHR	LŁ	OL	10	101	60	tak	tak
407	06-04-1-04-191 -c -00	0,43	OCHR	BMŚW	SO	9	101	110	tak	
408	06-04-2-05-19 -h -00	1,00	OCHR	LMŚW	DB	7	101	160	tak	
409	06-04-2-05-19 -r -00	0,24	OCHR	LŚW	DB	7	101	160	tak	
410	06-04-2-05-63 -d -00	1,37	OCHR	LMŚW	SO	10	101	110	tak	
411	06-04-2-07-122 -g -00	2,00	GOSP	LMŚW	SO	10	101	110	tak	
412	06-04-1-04-182 -i -00	0,67	OCHR	LŁ	OL	6	100	60		tak
413	06-04-2-08-165 -s -00	1,87	REZ	LŚW	GB	7	100	80		tak
414	06-04-2-10-283 -c -00	1,86	REZ	OLJ	OL	9	100	60		tak
415	06-04-2-10-285 -f -00	4,01	REZ	LMŚW	BRZ	5	100	60		tak
416	06-04-2-10-289 -a -00	0,59	REZ	OLJ	OL	9	100	60		tak
417	06-04-2-10-289 -c -00	0,93	REZ	OLJ	OL	10	100	60		tak
418	06-04-2-11-323A -y -00	0,63	GOSP	LMŚW	OL	8	100	60		tak
419	06-04-2-07-162 -a -00	1,36	OCHR	OL	OL	9	99	60		tak
420	06-04-1-04-121 -h -00	1,73	OCHR	OL	OL	10	98	60		tak
421	06-04-1-04-95 -o -00	0,55	OCHR	OL	OL	10	98	60		tak
422	06-04-2-05-61 -c -00	1,30	OCHR	OL	OL	9	98	60		tak
423	06-04-2-06-39 -j -00	1,21	OCHR	OL	OL	6	98	60		tak
424	06-04-2-08-184 -a -00	7,17	OCHR	OLJ	OL	5	98	60		tak
425	06-04-2-07-133 -c -00	0,60	OCHR	OL	OL	10	96	60		tak
426	06-04-1-02-30 -n -00	0,87	GOSP	LŚW	LP	2	95	80		tak
427	06-04-1-03-96 -d -00	1,31	OCHR	OLJ	OL	5	95	60		tak
428	06-04-2-06-41 -f -00	1,09	REZ	OL	OL	7	95	60		tak
429	06-04-2-08-194 -c -00	3,00	REZ	OLJ	OL	7	95	60		tak
430	06-04-2-07-115 -f -00	0,26	OCHR	OL	OL	10	94	60		tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
431	06-04-2-07-161 -m -00	0,30	OCHR	OLJ	OL	10	94	60		tak
432	06-04-2-07-161 -o -00	0,37	OCHR	OLJ	OL	10	94	60		tak
433	06-04-1-04-119 -g -00	0,71	OCHR	OL	OL	7	93	60		tak
434	06-04-1-04-187 -a -00	4,76	OCHR	LŁ	OL	9	93	60		tak
435	06-04-2-05-62 -c -00	1,28	OCHR	OL	OL	8	93	60		tak
436	06-04-2-05-63 -a -00	0,23	OCHR	OL	OL	8	93	60		tak
437	06-04-2-05-63 -c -00	1,01	OCHR	OL	OL	10	93	60		tak
438	06-04-2-08-191 -k -00	1,02	OCHR	OLJ	OL	6	91	60		tak
439	06-04-2-05-19 -d -00	1,48	OCHR	OLJ	OL	6	90	60		tak
440	06-04-2-07-115 -g -00	0,33	OCHR	OL	OL	10	90	60		tak
441	06-04-2-08-244A -d -00	1,79	GOSP	OL	OL	5	90	60		tak
442	06-04-2-10-301 -m -00	1,44	GOSP	LMŚW	OL	2	90	60		tak
443	06-04-2-07-163 -a -00	3,23	OCHR	LW	OL	7	88	60		tak
444	06-04-2-09-237 -a -00	0,88	OCHR	OL	OL	10	88	60		tak
445	06-04-2-09-237 -b -00	1,61	OCHR	OLJ	OL	10	88	60		tak
446	06-04-1-03-76 -a -00	0,22	OCHR	OL	OL	10	83	60		tak
447	06-04-1-04-93 -b -00	3,05	OCHR	LW	OL	7	83	60		tak
448	06-04-1-04-93 -c -00	4,15	OCHR	LMW	OL	10	83	60		tak
449	06-04-1-04-93 -g -00	5,15	OCHR	LŚW	OL	6	83	60		tak
450	06-04-1-04-93 -k -00	0,90	OCHR	LŚW	ŚW	8	83	80		tak
451	06-04-2-07-115 -a -00	5,50	OCHR	LW	OL	10	83	60		tak
452	06-04-2-07-162 -b -00	4,26	OCHR	LMW	OL	4	83	60		tak
453	06-04-2-07-162 -j -00	2,50	OCHR	OL	OL	9	83	60		tak
454	06-04-2-08-165 -m -00	5,06	REZ	OLJ	OL	10	82	60		tak
455	06-04-1-02-52 -a -00	3,28	OCHR	LW	OL	5	80	60		tak
456	06-04-1-03-98 -f -00	1,63	REZ	OL	OL	9	80	60		tak
457	06-04-2-05-34 -i -00	1,30	OCHR	OLJ	OL	4	80	60		tak
458	06-04-2-05-48 -d -00	3,27	REZ	OL	OL	8	80	60		tak
459	06-04-2-06-39 -c -00	4,59	OCHR	OL	OL	8	80	60		tak
460	06-04-2-07-127 -g -00	1,94	OCHR	OL	OL	8	80	60		tak
461	06-04-2-10-284 -f -00	1,04	REZ	OL	OL	7	80	60		tak
462	06-04-2-11-333 -c -00	2,57	OCHR	OL	OL	10	79	60		tak
463	06-04-2-08-204 -d -00	0,68	GOSP	OLJ	OL	10	78	60		tak
464	06-04-2-06-40 -c -00	1,64	REZ	OLJ	OL	8	77	60		tak
465	06-04-2-06-71 -c -00	6,25	GOSP	BMŚW	BRZ	5	77	60		tak
466	06-04-1-02-32 -a -00	4,07	OCHR	LW	OL	10	76	60		tak
467	06-04-1-02-32 -b -00	5,74	OCHR	LW	OL	9	76	60		tak
468	06-04-1-02-32 -i -00	2,07	OCHR	LW	BRZ	7	76	60		tak
469	06-04-1-01-16 -d -00	3,79	OCHR	OLJ	OL	9	75	60		tak
470	06-04-2-07-148 -d -00	0,91	GOSP	OL	OL	10	75	60		tak
471	06-04-2-07-152 -j -00	1,41	OCHR	OL	OL	6	75	60		tak
472	06-04-2-11-327A -i -00	5,64	GOSP	OL	OL	6	75	60		tak
473	06-04-2-05-59 -j -00	0,23	OCHR	OL	OL	10	73	60		tak
474	06-04-2-07-128 -b -00	1,70	OCHR	OL	OL	10	73	60		tak
475	06-04-2-08-192 -k -00	0,76	OCHR	OL	OL	10	73	60		tak
476	06-04-2-09-322 -p -00	1,66	OCHR	OLJ	OL	10	73	60		tak
477	06-04-2-10-301 -c -00	3,36	OCHR	OL	OL	6	73	60		tak
478	06-04-2-09-322 -n -00	1,70	OCHR	LMW	OL	4	72	60		tak

Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Gostynin na lata 2023-2032

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Funkcja lasu	TSL	Gat. pan.	Udz. gat. pan.	Wiek gat. pan.	Wiek ręb.	D-stan starszy niż 100 lat	D-stan starszy niż wiek rębności
479	06-04-1-04-100 -a -00	1,22	OCHR	LMW	OL	6	71	60		tak
480	06-04-2-09-236 -h -00	2,96	OCHR	OLJ	OL	10	71	60		tak
481	06-04-1-04-107 -l -00	0,29	OCHR	OLJ	OL	10	70	60		tak
482	06-04-1-04-182 -j -00	0,91	OCHR	LŁ	OL	8	70	60		tak
483	06-04-1-04-187 -f -00	0,99	OCHR	LŁ	OL	7	70	60		tak
484	06-04-2-10-282A -p -00	1,05	GOSP	OLJ	OL	8	70	60		tak
485	06-04-2-10-282A -z -00	1,61	GOSP	OL	OL	8	70	60		tak
486	06-04-2-10-299 -f -00	0,18	GOSP	OL	OL	10	70	60		tak
487	06-04-2-11-333 -d -00	3,25	OCHR	OL	OL	8	70	60		tak
488	06-04-1-04-95 -a -00	1,16	OCHR	OL	OL	8	69	60		tak
489	06-04-2-05-59 -g -00	2,46	OCHR	OLJ	OL	7	69	60		tak
490	06-04-1-02-58 -n -00	1,09	OCHR	OL	OL	7	68	60		tak
491	06-04-2-05-60 -g -00	0,58	OCHR	OL	OL	7	68	60		tak
492	06-04-2-07-156 -h -00	1,18	GOSP	LMŚW	BRZ	6	68	60		tak
493	06-04-2-08-193 -h -00	1,58	REZ	OLJ	OL	10	66	60		tak
494	06-04-2-08-193 -k -00	1,40	REZ	OLJ	OL	10	66	60		tak
495	06-04-2-05-47 -g -00	0,59	REZ	OL	OL	8	65	60		tak
496	06-04-2-09-230 -d -00	0,59	GOSP	OL	OL	8	65	60		tak
497	06-04-2-09-319 -i -00	0,86	OCHR	OLJ	OL	10	65	60		tak
498	06-04-2-11-332 -j -00	1,75	OCHR	LMW	OL	3	65	60		tak
499	06-04-1-03-161 -g -00	1,50	OCHR	BŚW	BRZ	8	64	60		tak
500	06-04-1-03-162 -d -00	1,34	OCHR	BŚW	BRZ	7	64	60		tak
501	06-04-1-03-162 -f -00	1,54	OCHR	BŚW	BRZ	5	64	60		tak
502	06-04-1-03-74 -h -00	0,85	OCHR	LMŚW	BRZ	3	64	60		tak
503	06-04-2-06-96 -r -00	0,77	OCHR	LW	BRZ	9	64	60		tak
504	06-04-2-07-134 -r -00	0,55	GOSP	OL	OL	10	64	60		tak
505	06-04-2-09-231 -h -00	4,98	OCHR	OLJ	OL	7	64	60		tak
506	06-04-2-08-191 -h -00	2,44	OCHR	LŚW	OL	9	63	60		tak
507	06-04-2-09-236 -b -00	2,64	OCHR	OLJ	OL	6	63	60		tak
508	06-04-2-09-236 -i -00	1,70	OCHR	OLJ	OL	5	63	60		tak
509	06-04-2-09-237 -c -00	1,62	OCHR	LMW	OL	9	63	60		tak
510	06-04-2-08-182 -k -00	1,42	OCHR	OL	OL	10	61	60		tak
511	06-04-2-08-204 -a -00	1,77	REZ	OLJ	OL	10	61	60		tak
512	06-04-2-09-236 -j -00	1,61	OCHR	LMW	OL	4	61	60		tak

13.KRONIKA

